

Позняков Д. А., студент 4-го курса
УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест, Республика Беларусь
3metra.nad.urownem.dniwa@gmail.com
Семак К. Ю., студент 4-го курса
УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест, Республика Беларусь
Seppia@yandex.by

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОБОТИЗАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Все более весома в развитии робототехники и роль Беларуси. Целый ряд компаний, занимающихся ею, стали резидентами Парка высоких технологий, заявляющего о себе во всех областях ИТ. Обучение робототехнике в Республике Беларусь признается одним из лучших в Европе.

В мае 2016 г. в Минске прошло заседание совета директоров ООО «Венчурная компания «Центр инновационных технологий ЕврАзЭС»» с участием делегаций Госкомитета по науке и технологиям Республики Беларусь, ООО «Инфраструктурные инвестиции» (РФ), АО «Национальное агентство по технологическому развитию» (Казахстан) и компаний из Беларуси, представивших 4 проекта, в т. ч. и робототехнический. Три были утверждены.

В ноябре 2017 г. в Белорусском государственном педагогическом университете открылся Республиканский ресурсный центр образовательной робототехники. На открытии первый заместитель министра образования В. Богуш подчеркнул, что надо готовиться к росту влияния искусственного интеллекта на многие профессии, включая медиков и педагогов. И центр должен способствовать исследованиям в этой области, привлечению к ним студентов и школьников, повышению квалификации учителей.

В БГПУ также создается «Педагогический STEAM Парк» для подготовки современных преподавателей естественнонаучных дисциплин, применяющих высокие технологии. Ему предоставлено ультрасовременное оборудование, включая 3D-принтер и образовательных роботов.

В Беларуси робототехника привлекает внимание не только в столице, но и в регионах, даже небольших населенных пунктах. Так, в январе 2018 г. в Белоозерске (Брестская область) при поддержке ООН/ПРООН, Евросоюза и Березовского сыродельного комбината открылся ресурсный центр по робототехнике для учащихся. Евросоюз выделил на это более 19 тыс. евро, местное предприятие – еще более 2 тыс. евро. Создатели центра отмечали рост популярности робототехники в Беларуси и заявили, что намерены предлагать занятия и для сельских школьников [1].

Как можно заметить, за последнее время роботы стали более сложными и приобрели совершенно новые функции, благодаря которым они находят применение в непромышленных областях. Это стало возможным благодаря развитию микроэлектроники и информатики, миниатюризации механизмов, развитию технологий искусственного интеллекта.

Несмотря на то, что большинство перспективных разработок роботов ведётся за рубежом, исследования в этом направлении проводятся и в нашей стране. На кафедре робототехнических систем факультета информационных технологий и робототехники БНТУ уже более двух десятков лет проектируются системы автоматизации в приборостроении и радиоэлектронике, включая механику, электропривод и систему управления промышленных манипуляторов. На кафедре интеллектуальных информационных технологий БрГТУ ведутся разработки систем управления малогабаритными мобильными роботами.

В секторе робототехники лаборатории моделирования самоорганизующихся систем Объединенного института проблем информатики НАН Беларуси ведется плодотворная работа по развитию технологий робототехники как фундаментального, так и прикладного характера. Основным направлением лаборатории является анализ сложных динамических систем в пространстве состояний, а также разработка интеллектуальных систем управления одиночными и коллективными роботами на основе искусственных нейронных сетей и генетических алгоритмов.

Однако, чтобы развивать перспективные направления в современной робототехнике, требуется активизировать усилия не только науки, образования и промышленности. Так, в интересах образования в школах и центрах технического творчества должны быть внедрены робототехнические конструкторы, которые позволят учащимся изучать механику, программирование, электронику и микропроцессорную технику на примере конструирования реальных технических объектов.

Дальнейшее углубление знаний и навыков в области робототехники учащиеся должны получать в средне-специальных и высших учебных заведениях. Упор при этом должен быть сделан на те области робототехники, в которых до сих пор не существует общих методов и подходов, и, следовательно, открыты большие возможности для научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности.

Развитие передовых областей робототехники должно осуществляться институтами Национальной академии наук и научно-исследовательскими отделами высших учебных заведений. Так как современные технологии робототехники решают широкий круг задач, достижения в этой области найдут применение в медицине, телекоммуникациях, транспорте и других областях.

Список использованных источников

1. Евразия.Эксперт[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eurasia.expert/robototekhnika-v-eaes-opyt-belarusi-rossii-i-kazahstana/>. – Дата доступа: 15.09.2019.

Романюк П. И., магистрант
УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест, Республика Беларусь
pavel-romanjuk0@yandex.ru

НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ МАЛОГО БИЗНЕСА В БЕЛАРУСИ И РОССИИ В УСЛОВИЯХ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ ИНТЕГРАЦИИ

Мировой опыт подтверждает, что малый бизнес – важный элемент рыночной экономики, без которого ни одно государство не может гармонично развиваться. Малый бизнес во многом способствует поддержанию в стране конкуренции, инновационному развитию, социальному выравниванию, а также решению вопросов в области занятости населения и обеспечения будущих накоплений. Однако в Республике Беларусь, как показал выполненный нами анализ, сектор малого предпринимательства развивается недостаточно активно.

В числе одной из причин уменьшения количества субъектов малого бизнеса и снижения их производственной активности можно назвать высокую налоговую нагрузку. Проблеме совершенствования налоговой системы в нашей стране уделяется большое внимание, так как налогообложение является мощным инструментом управления экономикой в условиях рынка. От того, насколько правильно построена налоговая система, зависит эффективное функционирование всего народного хозяйства. Особенно актуальна эта проблема в условиях межгосударственной интеграции, процессы которой в последнее время значительно активизировались.

Целью нашего исследования является изучение особенностей существующих в Республике Беларусь и Российской Федерации систем налогообложения малого бизнеса для определения возможных направлений их сближения в части налогов и других обязательных платежей.

В таблице 1 приведены результаты анализа динамики субъектов малого бизнеса в Республике Беларусь в период с 2014 по 2018 год. Мы видим, что в 2015 году наблюдается снижение микро- и малых организаций на 7,03%, а также субъектов, зарегистрированных в качестве индивидуальных предпринимателей, на 3,28%. Однако в последующие годы наблюдается положительная динамика, хотя и незначительная.

Таблица 1 – Динамика количества субъектов малого бизнеса в Республике Беларусь

Год	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Количество микро- и малых организаций, ед	111 792	105 047	105 067	107 726	108 977
Темп динамики, %	100,00	93,97	100,02	102,53	101,16
Число индивидуальных предпринимателей, чел.	248 952	240 781	235 995	236 138	241 300
Темп динамики, %	100,00	96,72	98,01	100,07	102,19

Примечание: таблица составлена на основе [1]

Для того, чтобы выяснить влияние на эти показатели налоговых факторов, рассмотрим структуру субъектов малого бизнеса в разрезе применяемых систем налогообложения за 2018 год (рисунки 1).