

2. Анализ проблем и перспектив развития энергосбережения на предприятиях пищевой промышленности [Электронный документ]. – Режим доступа: [http://lfostu.ucoz.ru/publ/socialno\\_ekonomicheskie\\_aspekty\\_razvitija\\_gorodov/2\\_socialno\\_ekonomicheskie\\_aspekty\\_funkcionirovanija\\_i\\_razvitija\\_predpriyatij/analiz\\_problem\\_i\\_perspektiv\\_razvitija\\_energoberezenija\\_na\\_predpriyatijakh\\_pishhevoj\\_promyshlennosti/13-1-0-78](http://lfostu.ucoz.ru/publ/socialno_ekonomicheskie_aspekty_razvitija_gorodov/2_socialno_ekonomicheskie_aspekty_funkcionirovanija_i_razvitija_predpriyatij/analiz_problem_i_perspektiv_razvitija_energoberezenija_na_predpriyatijakh_pishhevoj_promyshlennosti/13-1-0-78). – Дата доступа: 28.04.2021.

УДК 001.895

## ИННОВАЦИИ В НАУКЕ

**В.Ю. Цветкова**, студентка группы 10507217 ФММП БНТУ,  
научный руководитель – канд. экон. наук, доцент **В.Ф. Карнович**

*Резюме – в статье показано как возникают новшества в результате использования результатов научных исследований и разработок, направленных на совершенствование процесса производственной деятельности, экономических, правовых и социальных отношений в области науки и как в дальнейшем это может быть коммерциализировано.*

*The article shows how innovations arise as a result of using the results of scientific research and development aimed at improving the process of production activity, economic, legal and social relations in the field of science and how this can be commercialized in the future.*

**Введение.** Инновация - это успех работы, которая преподносится в качестве усовершенствованного продукта и реализуется на рынке, а также модернизированного технологического процесса, используемого в теории и практике. Скажем иначе, инновация - это введенное или успешное реализованное нововедение, которое было переведено на коммерческую основу.

**Основная часть.** В 2019 году в Беларуси в научных разработках было задействовано 439 организаций. Количество организаций, участвовавших в выполнении научных исследований, составил 65%.

В научной сфере исследованиями было занято 26,2 тыс. человек. Внутренние затраты на исследования составили 0,52% к ВВП, из которых более 95% составляли текущие затраты. В структуре внутренних текущих затрат наиболее значимый удельный вес занимают затраты на экспериментальные разработки. В 2019 году они составили 55,1% всех текущих внутренних затрат. Главным источником финансирования науки являются средства бюджета. Два года назад часть бюджетного финансирования научных исследований и разработок составила 44,7%, а квота собственных средств предприятий и организаций – 19,1% [1].

В прошлом году написанием научных работ занимались 17 тысяч исследователей. Возраст большого количества научных сотрудников не превышал 30 лет. Каждый пятый исследователь имел звание или ученую степень. В профессиональной структуре научных кадров большинство находятся специалисты в отрасли технических и естественных наук.

Сегодня в Национальной академии наук Беларуси большая часть исследований устремлена на решение жизненных и реальных задач, которые стоят не только перед нашей страной, но и перед нашим реальным сектором экономики. Подавляющий объем бюджетного финансирования (80%) направляется на прикладные научные испытания и исследования. Ежегодно более 250 разработок НАН Беларуси вносятся в список использования на производствах и производственных участках самой Академии наук, а также в министерствах и государственных ведомствах.

Большая часть инноваций появляется на границах двух, а то и нескольких наук – важных полей деятельности, развитие и поддержка которых представляет интерес для государства, поскольку они являются главным источником развития научного общества [2].

На сегодняшний день идеи и знания работников сферы знаний, ученых являются средством производства, а также источниками инноваций, которые приводят к повышению конкурентоспособности компании на рынке. Информация и знания являются важнейшими компонентами современного общества, заменяющими работу, как труд и капитал как факторы развития социума.

Внедрение инноваций, которые основаны на знаниях, характеризуется наибольшими затратами времени по сравнению с другими инновационными возможностями. Кроме того, они требуют сочетания знаний, полученных в разных областях, поэтому инновации, основанные на научных знаниях, нуждаются в особых условиях.

Также стоит отметить еще одну особенность научных инноваций: они менее подвержены риску, а вероятность их успеха очень высока. Безусловно, реализация инноваций зависит от научного потенциала и возможностей организации, то есть чем он выше, тем выше инновационная переимчивость компании к инновациям [3]

В свою очередь, научно-технический потенциал есть набор возможностей, имеющихся у социально-экономической системы для развития знаний о природе и социуме и для осуществления этих знаний в виде новых технологий, продуктов и услуг, прогрессивных форм, методов и средств организации управления социальным производством.

**Заключение.** Таким образом, научная часть в инновационном процессе занимает ведущую роль, как и разработка инноваций в науке. Тем самым способствуя успешному развитию не только отдельных организаций, но и страны в целом.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Экономика и менеджмент. Статьи и учебные материалы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://topknowledge.ru/>. – Дата доступа: 06.04.2021.
2. Обеспечение информационной безопасности предприятия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://searchinform.ru/kontrol-sotrudnikov/motivatsiya-personala/metody-motivatsii-personala/>. – Дата доступа: 07.04.2021.

3. Малый бизнес [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infocenter.nlb.by/ekonomika-i-biznes/malyu-biznes/>. – Дата доступа: 02.04.2021.

4. Нуруллаева, Э.Р. Управление и оценка эффективности мотивации инновационной деятельности / Э.Р. Нуруллаева, И.С. Капустенко // Научно-техническое творчество аспирантов и студентов (в 3 ч.) / Комсомольский-на-Амуре гос. технический университет; редкол.: А.М. Шпилев, А.И. Евстигнеев, Э.А. Дмитриев. – Комсомольск-на-Амуре, 2012. – Ч. 3. – С. 144–145.

УДК 338

## **РОБОТИЗАЦИЯ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ**

*А.В. Цеханович, студентка группы 10504220 ФММП БНТУ,  
научный руководитель – старший преподаватель Т.А. Проц*

*Резюме – в научной работе дается оценка процессу роботизации, определяются преимущества и недостатки, а также описывается влияние робототехники на социально-экономическую сферу жизни общества.*

*Summary – the scientific work assesses the process of robotization, identifies the advantages and disadvantages, and also describes the impact of robotics on the socio-economic sphere of society.*

**Введение.** Переход к Индустрии 4.0 влечет за собой серьезные перемены не только в промышленности и экономике, но и в образе жизни людей. Это обусловлено появлением таких высокотехнологических устройств, как компьютеры, мобильные устройства и автоматизированные машины – роботы. Так, все острее становится вопрос влияния роботизации на социально-экономическую сферу.

**Основная часть.** Роботизация – это вытеснение людей из производственного процесса, с заменой на автоматизированные и роботизированные станки, гаджеты, машины, цель использования которых – повышение эффективности технологических процессов [1]. Если верить исследованиям экономистов Карла Фрея и Майкла Осборна, в США к 2033 году под натиском роботизации рискует исчезнуть 47% рабочих мест, существующих в 2018 г. Мировой банк подсчитал, что для Китая эта доля может составить и вовсе 77%. В свою очередь Международная организация труда считает, что даже в таких странах, как Камбоджа, Индонезия, Филиппины, Вьетнам и Таиланд, 56% работников попадают под риск автоматизации»[3].

Главным критерием оценки роботизации является влияние на социальную и экономическую сферы. Более того, социальная сторона роботизации может играть большую роль, нежели экономическая. Становится понятно, что данный процесс, коренным образом преобразуя условия и характер труда людей, существенно влияет на социальные аспекты человеческого общества [2]. Следовательно, можно выделить ряд преимуществ и недостатков процесса роботизации для экономики и общества (табл. 1).