

УДК 004.5

**РАЗВИТИЕ РОБОТОТЕХНИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ КАК АЛЬТЕРНАТИВА ИСЧЕЗАЮЩИМ  
ПРОФЕССИЯМ НА РЫНКЕ ТРУДА**

**Царенкова Виктория Борисовна**

преподаватель

wikinbox@mail.ru

**Чеботова Наталья Сергеевна**

студент

chebotova.2002jojo@gmail.com

Центр-колледж прикладных квалификаций

Мичуринский государственный аграрный университет

Мичуринск, Россия

**Аннотация.** Информационные технологии прочно вошли в нашу повседневную жизнь, став ее неотъемлемой частью. Использование новых информационных технологий – одно из главных направлений развития образования, поскольку оно не должно отставать от других сфер жизни. Статья посвящена популяризации исчезающих профессий на рынке труда; приводятся основные направления развития робототехники и информационных технологий среди основных специальностей.

**Ключевые слова:** информационные технологии, робототехника, специальность, профессия, автоматизация рынка труда.

Высокие темпы промышленной и технологической революции способны не только радовать новыми, открывающимися возможностями, но и напрямую влиять на рынок труда. Эти темпы будут причиной ухода в прошлое ряда вполне актуальных на сегодняшний день специальностей, но, кроме того, они породят массу новых, весьма необычных профессий. Прогресс не стоит на месте, и наряду с такими, устаревающими профессиями, как стенографисты, лифтеры и вахтеры, исчезнут компетенции, которые появились сравнительно недавно. Среди специальностей, основанных на сложной переподготовке, компьютеры в первую очередь заменят тех, чья работа систематизирована. Мы решили разобраться, что происходит с профессиями, и какие специальности лучше не выбирать, чтобы быть готовым к новой реальности рынка труда [8-11].

Профессии, которые исчезнут в течение 20 ближайших лет

В Оксфордском университете, провели исследование, которое показало, что 45% всех нынешних рабочих мест исчезнет в течение следующих 10-ти лет.

Туристические агенты: их вытеснили «умные» сайты

Очень сложно сейчас найти человека, который лично бы обращался в туристическое агентство, даже если оно находится на первом этаже дома, в котором он проживает. Есть огромное количество полезных сайтов, которые могут устроить ваш отпуск в лучшем виде, и вам при этом не придется даже контактировать на прямую с людьми. Skyscanner работает с авиаперевозчиками, а сайты вроде Booking.com бронируют для вас номера в отелях, предварительно устроив виртуальный тур по курорту. Нет необходимости прибегать к услугам третьих лиц, а значит туристические агенты относятся к профессиям, которые исчезнут.

Фермеры: автоматизация берет своё!

Еще одна профессия, которая исчезнет – это фермер. Именно так считают эксперты – поскольку тяжелый труд людей, работающих на земле, все чаще автоматизируют. Обработка земли от сорняков, посев, сбор урожая уже могут выполнять разные дроны, роботы [1-7]. На фермах, только чтобы управлять

всем этим оборудованием, должны остаться операторы. Только представьте, на сегодняшний день только 10 крупных компаний мира контролируют почти все популярные бренды продуктов питания: Danone, Nestle, PepsiCo, Coca-Cola, Mars, Unilever, General Mills, Kellogg's, Associated British Foods и Mondelez.

#### Кассиры: круглосуточная работа роботов

В США почти 8 миллионов человек работают продавцами и кассирами, и эти люди останутся уже скоро без работы. Возможно, вы могли видеть «станции полного самообслуживания», хотя, на них тоже есть те, кто контролирует работу (ведь даже техника может ошибаться). Однако мы не далеки от того момента, когда машины заполнят эту сферу. Так же не стоит забывать еще и об Интернет-магазинах (хотя по правде говоря, тут остается ниша для курьеров). Главным преимуществом является то, что автоматизированные «кассиры» могут работать 24 часа в сутки семь дней в неделю и не ошибаются с выдачей сдачи.

#### Рабочие на предприятиях против станков с ЧПУ

С приходом промышленной революции многие люди перестали работать на полях и устроились на заводы или фабрики. Во многих странах мира предприятия теперь могут похвастаться невообразимой автоматизацией. Достаточно сравнить то, как тяжело раньше люди работали на заводах, производящих автомобили всего менее ста лет тому назад, и что рабочие этих предприятий делают сейчас: они уже не собирают машины, а всего лишь следят за станками с программным обеспечением (что, в свою очередь, требует намного меньшее число рабочих). Отсюда вытекает вывод, что и рабочий предприятия – вымирающая профессия.

#### Диспетчеры или механические координаторы

Все ещё велико число диспетчеров, координирующих разные сферы жизни. Будь то диспетчеры, работающие в аэропорту, полицейские диспетчеры или диспетчеры скорой медицинской помощи, это в первую очередь очень кропотливая работа, требующая внимания, расторопности, точности и умения общения с людьми. Но в мире уже есть технологии, которые успешно заменяют

специалистов данной области. Пройдет совсем немного лет, может пару десятилетий, и вы уже не будете общаться с живым человеком, когда, например, вызываете такси или просите о неотложной медицинской помощи.

**Банковские служащие: банкоматы и мобильные-банки удобнее**

Люди уже повсеместно пользуются такими удобными (и почти моментальными) платежными сервисами в Интернете или онлайн-банками, и давно забыли о походах в специализированное учреждение и многочисленные часы очереди в день выдач зарплат. В банке вы можете открыть счет только с помощью вашего смартфона или, например, отправить деньги в другую страну, не покидая свою квартиру. А если нужны наличные, к вашим услугам банкоматы, находящиеся в шаговой доступности в супермаркетах и на улицах. Так что банковские служащие – явно профессия, которая скоро исчезнет.

**Водитель автомобиля: прошлый век!**

Такой Интернет-гигант как Google вот уже несколько лет тестирует систему беспилотного управления автомобилями. Вскоре исследования в этой области начали Toyota, Volvo, Tesla. На данный момент, во многих странах мира ежедневно сотни автомобилей без пилотов курсируют по трассам рядом с обыкновенными живыми шоферами. Обратная сторона этого всего - приближающееся исчезновение таких профессий, как таксист и водитель общественного транспорта. Есть посмотреть чуть дальше в будущее, то это так же влечет разорение автошкол и сокращение большей части сотрудников ГИБДД.

**Профессиональные военные: дроны успешно выигрывают у людей**

Ни для кого не секрет, что на оборонный комплекс страны тратятся бешеные деньги! Инвестиции в эту отрасль в ряде многих стран просто огромны, потому военная отрасль – самая открытая для инноваций. Ранее все дело решалось количеством солдат, летчиков и моряков, сегодня же военные действия – это уже, скорее, технологическая игра. Дроны могут поразить цель более точно, чем любой человек, не говоря уже о ядерных кнопках! Следовательно, необходимость в профессиональных военных (кроме тех, кто

прекрасно разбирается в технологиях) может отпасть. Хотя такой сценарий немного напоминает знакомые всем нам блокбастеры о восстании машин.

Что говорят отечественные аналитики

Атлас новых профессий – это справочник, подготовленный специалистами Сколково еще в 2018 году. В нём специалисты попытались отразить перспективные, и отмирающие отрасли и профессии на ближайшие 15-20 лет. По задумке авторов, справочник должен помочь разобраться, какие отрасли в будущем будут активно развиваться, какие в них будут появляться технологии и продукты, какие специалисты потребуются, а какие потеряют свою актуальность. Ученые выделили 57 профессий, которые, по их мнению, скоро станут невостребованными. Занимательно то, что среди них можно найти как рабочие профессии, так и специальности интеллектуального труда. Все закономерно – развитие онлайн-сервисов способствует тому, что люди заказывали различные услуги и покупки самостоятельно – в конце концов, работники разных сфер это ведь просто посредники, генерирующие добавленную стоимость.

Наверняка у всех закрадывается вопрос: «Стоит ли бояться грядущей тотальной безработицы»? Нам кажется, что нет, стоит только взглянуть на всю ситуацию самим. В 19 веке ввели восьмичасовой рабочий день, в период, когда началась промышленная революция в Англии - до этого рабочие на заводах и фабриках могли вкалывать по 14-16 часов в день. Прошло уже более 100 лет, технологии не стоят на месте, работники всех отраслей промышленности обрели способность производить гораздо больший объём работ за короткие промежутки времени. Вполне логично было бы предположить, что это приведёт к уменьшению трудового дня. А такое событие как изобретение компьютера вообще уже должно было оставить без работы где-то половину планеты. Но посмотрите, этого же до сих пор не произошло - работы наоборот, становится всё больше и больше, а времени - всё меньше. Следовательно, здесь действуют какие-то иные законы, другими словами - «всеобщая занятость» выгодна всем. Но это уже немного другая тема.

Итак, ответ на вопрос «Специалистов каких профессий не заменят компьютерами?» достаточно прост. Прежде всего, следует избегать сфер занятости, в которых компьютерные технологии играют ключевую роль. Лучше этого внимание обратить на определенные человеческие качества, которыми не может обладать ни одна машина или компьютер: интуицию, креативность, новаторство, сострадательность, воображение и прочие качества. Люди, для которых эти качества просто необходимы для профессиональной деятельности, совершенно точно могут не беспокоиться за свои рабочие места.

Но вы наверняка задаетесь вопросом, что же произойдет, когда компьютеры научатся и этому? В таком случае разница между человеком и машиной практически исчезнет, и сам по себе этот вопрос утратит свою актуальность.

#### **Список литературы:**

1. Астапов, А.Ю. Применение беспилотных летательных аппаратов в садоводстве / А.Ю. Астапов, Ю.А. Рязанова // Наука и Образование. - 2019. - Т. 2. - № 4. - С. 199.
2. Найденов, А.А. Цифровые технологии в профессиональной деятельности агроинженера / А.А. Найденов, А.Ю. Астапов // Наука и Образование. - 2021. - Т. 4. - № 1.
3. Пришутов, К.А. Анализ территории на основе ортофотосъемки для дальнейшего благоустройства / К.А. Пришутов, А.Ю. Астапов // Наука и Образование. - 2019. - Т. 2. - № 2. - С. 88.
4. Пришутов, К.А. Использование тепловизионных снимков с БПЛА для изыскательных работ / К.А. Пришутов, Р.А. Щукин, А.Ю. Астапов // Наука и Образование. - 2019. - Т. 2. - № 2. - С. 20.
5. Пришутов, К.А. Применение беспилотной авиации для получения высокоточного плана местности / К.А. Пришутов, А.Ю. Астапов // Агропромышленные технологии Центральной России. - 2019. - № 4 (14). - С. 92-97.

6. Analysis of taxation assessment results and development of a method for applying digital technologies in the assessment of garden agrocenoses stability / Z.N. Tarova, L.V. Bobrovich, I.P. Krivolapov [et al.] // Journal of Physics: Conference Series. - Krasnoyarsk, 2020. - С. 22101.
7. Unmanned aerial vehicles for estimation of vegetation quality / A.Yu. Astarov, K.A. Prishutov, I.P. Krivolapov [et al.]. - 2019. - Т. 8. - № 23. - С. 27-36.
8. [https://school-science.ru/\[сайт\]](https://school-science.ru/). - URL: [https://school-science.ru](https://school-science.ru/) / (дата обращения: 11.03.2021)
9. <https://vc.ru/tech/122507-perspektivy-razvitiya-robototekhniki-v-rossii>: [сайт]. - URL: <https://vc.ru/tech/122507-perspektivy-razvitiya-robototekhniki-v-rossii> / (дата обращения: 11.03.2021)
10. [tainy.net/53508-razvitie-sovremennoj-robototekhniki.html](https://tainy.net/53508-razvitie-sovremennoj-robototekhniki.html) [сайт]. - URL: <https://tainy.net/53508-razvitie-sovremennoj-robototekhniki.html> / (дата обращения: 11.03.2021).
11. [zen.yandex.ru](https://zen.yandex.ru/): [сайт]. - URL: <https://zen.yandex.ru/> (дата обращения: 11.03.2021)

**UDC 004.5**

**DEVELOPMENT OF ROBOTICS AND INFORMATION  
TECHNOLOGIES AS AN ALTERNATIVE TO DISAPPEARING  
PROFESSIONS IN THE LABOR MARKET**

**Tsarenkova Victoria Borisovna**

teacher

[wikinbox@mail.ru](mailto:wikinbox@mail.ru)

**Chebotova Natalia Sergeevna**

student

[chebotova.2002jojo@gmail.com](mailto:chebotova.2002jojo@gmail.com)

Center-College of Applied Qualifications

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Annotation.** Information technology has become an integral part of our daily lives. The use of new information technologies is one of the main directions of the development of education, since it should not lag behind other spheres of life. The article is devoted to the popularization of disappearing professions in the labor market; the main directions of the development of robotics and information technologies among the main specialties are given.

**Key words:** Information technology, robotics, specialty, profession, automation of the labor market.