

Муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя  
общеобразовательная школа № 4 имени Героя труда Ставрополя  
П.В. Лобанова", пос. Верхнестепной, Степновского муниципального  
округа Ставропольского края

*Какую профессию выбрать,  
чтобы быть востребованным*

Учитель – Гладкая В.Э.

Декабрь, 2021 год

Узнать исполнителя песни через Shazam, сделать видеозвонок по Skype, купить продукты без похода в магазин – обычные явления нашего быта. Технологии изменили жизнь и рынок труда: появились новые профессии, а некоторые – устарели.

Бизнес-школа «Сколково» в 2012 – 2015 гг. провела исследование, из которого появился «Атлас новых профессий» – анализ тенденций в карьере с учётом технологического прогресса. Из него выбрали 25 самых интересных специальностей, которые помогут оставаться востребованным.

Сначала разберём, где робот отнимет работу у человека, а потом узнаем, на кого пойти учиться, чтобы получить перспективную профессию будущего.

Может ли машина заменить человека?



В Оксфордской школе Мартина (исследовательская организация технологий из Оксфорда) считают, что 45% рабочих мест в развитых странах будут заменены машинами в следующие двадцать лет.

Востребованными останутся профессии, где нужны творческие и организаторские навыки: работа в кино, блогерство, модельный бизнес, фотоискусство или менеджмент. Высококвалифицированные работники останутся в безопасности: они не работают по шаблонам, которые можно «загнать» в компьютер.

Первым делом хотят автоматизировать задачи средней сложности и рутинную работу. Поэтому мы всё чаще встречаем в магазинах кассы самообслуживания или общаемся по телефону с автоответчиком вместо живого оператора.

Труд мигрантов не станут менять на роботов при условии, если он будет дешевле. Но на [производстве уже вводят](#) автоматизированных упаковщиков, сварщиков и грузчиков.

Какие профессии исчезнут в будущем



В среднем жизненный цикл профессии занимает 10-15 лет, после чего она устаревает. Это происходит по следующим причинам:

### 1. Большие данные

Компьютер быстро обрабатывает огромные массивы данных, выполняет работу точнее, чем человек. Так происходит, например, с бухгалтерским учётом, выдачей кредитов, корректировкой текста на ошибки или с аналитикой.

### 2. Облачные хранилища

Данные переходят в цифровое пространство, а специалисты по работе с материальными носителями оказываются ненужными. Архивариусы и библиотекари остаются без работы.

### 3. Доступность информации

Онлайн-сервисы помогают делать многие процессы самому. Уходит популярность туроператоров, репетиторов, юридических консультантов.

### 4. Виртуальная реальность

Любую декорацию можно нарисовать на компьютере, а симуляторы реальности помогают проводить испытания и создавать нужные условия. Монтировщики декораций, каскадёры, испытатели становятся неактуальны.

### 5. 3-D печать

Технология 3-D печати заставит отказаться от производства ряда товаров (стройматериалов или элементов одежды), из-за чего некоторые компании потеряют клиентов.

## Перспективные профессии будущего



Точно предсказать будущее нельзя. История знает много неудачных примеров. В середине века думали, что машины будут ездить на атомных реакторах, а кофеварки работать на атомных батарейках. После полёта Юрия Гагарина в космос была популярна идея о колонизации Марса.

Но несмотря на это, сейчас можно увидеть тенденции, которые будут определять развитие профессий.

**Глобализация.** Развиваются горизонтальные связи. Дизайн машины придумывают в одной стране, а собирают её в другой. Работник из регионального города может спокойно работать на Московскую компанию или вообще жить в другой стране.

**Персонализация.** Чтобы лучше понять клиента, нужно больше знать о его пристрастиях. Онлайн-магазины внедряют максимум фильтров для выбора товара, а реклама показывает то, что вы недавно искали в поисковой системе.

**Автоматизация.** Машины делают работу, которую раньше мог делать только человек. Например, распознать преступника в толпе или ухаживать за больным родственником.

**Экологичность.** Проблемы мусора становятся в один ряд с социальными и экономическими проблемами. Бренды, торговые сети и производства будут искать «зелёные» способы работы: переходить на [возобновляемые источники энергии](#), использовать меньше пластика в упаковке, перерабатывать отходы.

## 1. Урбанист-эколог / парковый эколог



Такой урбанист проектирует биотехнологические города, контролирует уровень загрязнений, знает, как внедрить возобновляемые источники энергии в городскую среду, а также разбирается в строительстве.

Парковый эколог занимается озеленением общественных пространств: заселяет их животными, птицами или насекомыми. Он отслеживает состояние экологии и поддерживает «зелёный» баланс внутри города. Один из примеров такой работы: открытие парка «Зарядье» в центре Москвы.

### Где учиться:

Московский государственный университет (биологический факультет, факультет почвоведения, факультет биоинженерии и биоинформатики).

Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К. А. Тимирязева (специальности: агроном-биотехнолог, селекционер, генный инженер).

## 2. Молекулярный диетолог [медицина]



Исследует молекулярный состав еды и создаёт персональные диеты. Они основаны на генетическом анализе и физиологических процессах конкретного человека. Диагностика станет сверхточной, а сценарий диеты будет моделироваться на компьютере.

Где учиться:

РНИМУ им. Н. И. Пирогова (уклон на персонализированную медицину, лечебное дело).

Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова (МГМУ).

### **3. Сити-фермер и агроном-экономист [сельское хозяйство]**



Сити-фермер строит агропромышленные хозяйства на крышах зданий, создаёт вертикальные фермы. Это позволяет выращивать растения и разводить животных в черте города. Первая подобная ферма появилась в Сингапуре в 2012 году. Такие же фермы планируют построить в Южной Корее, Китае, ОАЭ, США, Франции.

Ещё одна важная специальность в этой сфере – агроном-экономист. Он отвечает за эффективность сельскохозяйственных предприятий, наблюдает и выявляет нужды рынка. Агроном-экономист выстраивает работу компании так, чтобы она соответствовала потребностям покупателей и обходила экономические риски.

---

Где учиться:

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (биологический факультет, факультет почвоведения).

Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева.

### **4. Проектировщик инфраструктуры «умного дома» [строительство]**



«Умный дом» сам следит за температурой, сообщает о протечках в трубах и может сделать вам кофе. Он напичкан датчиками, которые связаны между собой. Проектировщик «умного дома» отвечает за правильную работу системы.

Пока многие живут в обычных домах, эта профессия не особо популярна; но через 7-10 лет будет нужна так же, как работа электрика.

Где учиться:

Московский архитектурный институт (МАРХИ).

Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет.

## **5. Маркетолог энергетических рынков [энергопотребление]**



Чем больше будет частных компаний, которые продают тепло или электричество, тем выше станет конкуренция. Маркетолог нужен, чтобы обойти оппонентов. Он знает рынок энергопотребления и может решать задачи по сбыту энергии: рекламировать услуги, проводить акции, общаться с покупателями. В России на таких специалистов пока нет спроса, а на Западе это уже полноценная профессия.

Где учиться:

Московский энергетический институт.

Санкт-Петербургский политехнический университет.

## **6. Строитель «умных» дорог [наземный транспорт]**



Такой специалист подбирает и устанавливает адаптивное дорожное покрытие, которое подстраивается под погоду; создаёт системы наблюдения и сеть датчиков. Приборы предупреждают об образовании пробки, а потом направляют поток машин так, чтобы затора не случилось.

Где учиться:

Московский государственный университет путей сообщения.

Московский государственный технологический университет (МГТУ «Станкин») (направление «Системы автоматизированного проектирования»).

## **7. Проектировщик интерфейсов беспилотной авиации [авиация]**



Дроны заменят курьеров и будут следить за безопасностью в городах. Чтобы управлять ими, нужны программы, сделанные разработчиками интерфейсов.

Где учиться:

Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет) (МАИ).

Казанский национальный исследовательский технический университет им. А. Н. Туполева.

## **8. Инженер роботизированных систем [полезные ископаемые]**



Всё меньше людей готовы переезжать в суровые условия, чтобы добывать нефть или газ. Поэтому нефтяные компании стараются сделать работу мобильнее. Появляются инженеры, которые контролируют системы по поиску, добыче и переработке ископаемых дистанционно.

Профессия уже востребована в России. По данным HeadHunter, в июле 2014 года было опубликовано 98 вакансий.

Где учиться:

Российский государственный университет нефти и газа им. И. М. Губкина (РГУ нефти и газа).

Российский государственный геологоразведочный университет им. С. Орджоникидзе.

## **9. Рециклинг-технолог [новые материалы]**



Технолог разрабатывает решения для повторного использования материалов и безотходного производства.

В России переработка мусора только начинает применяться, а в Европе задача решена лучше. Например, дизайнер Виктор Монсератт изобрёл велосипед, который делает из отходов нить, нужную для сборки мебели.

Где учиться:

Московский физико-технический институт (МФТИ).

Московская государственная академия тонкой химической технологии им. М. В. Ломоносова (МИТХТ).

## **10. Проектировщик роботов [роботехника]**



Специалисты по робототехнике нужны в разных отраслях. Одни будут делать детские роботизированные игрушки, другие – разрабатывать медицинских роботов для хирургии или протезирования. Автоматизацией уборки, ухода за садом и выгула собак займутся проектировщики домашних роботов.

Где учиться:

Московский физико-технический институт (МФТИ).

Московский государственный технический университет радиотехники, электроники и автоматики (МГТУ МИРЭА) (направление «Биотехнические и медицинские аппараты и системы»).

## **11. Техно-стилист [лёгкая промышленность]**



Техно-стилисты делают одежду с гаджетами. Электронная «начинка» нужна не только для красоты: датчики контролируют пульс, температуру тела, давление, а в мороз помогут согреться.

Где учиться:

Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (специальности «Наноматериалы» и «Материаловедение и технология новых материалов»).

Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана (специальность «Материаловедение и технология новых материалов»).

## 12. Специалист по детской психологической безопасности [индустрия детских товаров]



Работник этой сферы должен тестировать детские игрушки, мультфильмы, одежду. Он определяет, насколько они опасны для ребёнка, нет ли угрозы для его психики. По итогам тестов специалист выдаёт заключения о доработке продукта или утверждает его.

Где учиться:

Московский педагогический государственный университет (МПГУ).

Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена.

## 13. IT-проповедник [технологии]



Ожидается, что через 10 лет количество гаджетов на одного человека увеличится до 5-6. Очки будут дополнять реальность, браслет – контролировать здоровье, а телефон – подсказывать, где лучше позавтракать в этой части города.

Быстрое развитие IT-сферы вызывает отторжение у консервативных людей. Из-за распространения технологий увеличится «цифровой разрыв» между гражданами. Появится новый вид социального расслоения. Чтобы сократить разрыв, IT-проповедник обучит «цифровой грамотности». Он расскажет, как пользоваться новыми сервисами.

Где учиться:

Факультет вычислительной математики и кибернетики Московского государственного университета (ВМК МГУ).

Московский физико-технический институт (МФТИ).