

В Саратове состоится выставка «Образование. Карьера. Занятость.2015»

13 октября 2015 в 16:36, Ольга Николаевна Беленькая

08-10-2015 09:04

В рамках выставки будут работать экспозиционные площадки шести профессиональных образовательных организаций Саратова

С 14 по 16 октября в Саратове на Театральной площади пройдет девятая специализированная выставка «Образование. Карьера. Занятость.2015». В рамках мероприятия состоится комплексное представление всех сторон профессионального образования, будет представлена модернизация технической базы учебных заведений и продемонстрированы возможности граждан в получении актуальных знаний, а также при планировании карьеры и трудоустройстве.

В экспозиции выставки «Образование. Карьера. Занятость.2015» примут участие ведущие учебные заведения Поволжья, Москвы и Санкт-Петербурга, российские издательства и средства массовой информации. Саратовскую область будут представлять 12 учреждений профессионального образования, в том числе шесть профессиональных организаций г. Саратова. Это Саратовский лицей электроники и машиностроения, Саратовский строительный лицей, Саратовский лицей речного транспорта, Саратовский политехнический колледж, Саратовский техникум строительных технологий и сферы обслуживания и Саратовский техникум промышленных технологий.

Работа выставки пройдет по следующим тематическим направлениям: профессиональное образование, дополнительное образование, образование за рубежом, информатизация и современные технологии в образовании, кадровый консалтинг, кадровые агентства, центры профориентации и занятости населения, специализированные издания.

В 2015 году в рамках деловой программы запланировано проведение ряда мероприятий, которые позволят создать площадку для обмена опытом и внедрения современных технологий и инновационных разработок.

<http://www.spros-saratov.ru/news/2015/10/08/v-saratove-sostoitsya-vyistavka-obrazovanie-karera-zanyatost2015/>

Минтруд РФ утвердил топ-50 профессий, которые требуют специального образования

5 ноября 2015 в 12:00, Ольга Николаевна Беленькая

Минтруд России утвердил справочник перспективных и востребованных на рынке труда профессий и топ-50 профессий, требующих среднего профессионального образования, говорилось в пресс-службе Минтруда со ссылкой на замминистра труда Любовь Ельцову по сообщению ИТАР-ТАСС.

«При формировании топ-50 профессий мы прежде всего ориентировались на высокотехнологичные отрасли промышленности, а также сферу услуг. При этом учитывали требования к компетенции участников конкурсов в рамках чемпионатов WorldSkills», — передаёт пресс-служба слова Ельцовой.

В первую десятку вошли такие профессии как автомеханик, администратор баз данных, графический дизайнер, косметолог, лаборант химического анализа, мастер декоративных работ, мастер столярно-плотницких работ, метролог, мехатроник, мобильный робототехник. Также попали в Топ-50 профессия сантехника, повара-кондитера, парикмахера, сварщика, программиста, слесаря, токаря, фрезеровщика, дефектоскописта.

Для развития специальностей из списка «Топ-50», требующих специального профобразования, Минобрнауки РФ будет внедрять в регионах новые эффективные формы и стандарты подготовки работников.

Планируется, что в конце 2016 года на специальном интернет-ресурсе будет размещён справочник, который собирает информацию о востребованных профессиях и их содержании, возможностях трудоустройства, получении образования и оценке квалификаций по данным профессиям.

Источник: ИТАР-ТАСС

<http://www.up->

[obr.ru/spo/mintrud_rf_utverdil_top50_professij_kotorye_trebuyut_specialnogo_obrazovaniya/?further_reading](http://www.up-obr.ru/spo/mintrud_rf_utverdil_top50_professij_kotorye_trebuyut_specialnogo_obrazovaniya/?further_reading)

Пройдите бесплатно наши новые тесты «Профплан» для 8-9 и 10-11 классов!

27 ноября 2015 в 16:44, Ольга Николаевна Беленькая

Специалисты Центра тестирования и развития «Гуманитарные технологии» разработали новый тест «Профплан». Созданы версии для 8-9 и 10-11 классов. Вы можете пройти тесты бесплатно.

Пройдя тест [«Профплан 8-9 класс»](#), Вы сможете выявить свои склонности к различным профилям обучения и определить выраженность способностей, как в гуманитарной, так и в технической сферах.

Тест [«Профплан 10-11 класс»](#) позволит Вам оценить Ваши предпочтения и интеллектуальные особенности, а также предложит варианты получения образования и перечень экзаменов, которые, вероятно, нужно будет сдавать для поступления в вуз.

http://www.proforientator.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=2556:-lr-8-9-10-11-&catid=2:5-

Одарённых детей будут профориентировать с учётом потребностей рынка труда

27 ноября 2015 в 16:45, Ольга Николаевна Беленькая

Председатель Правительства России Дмитрий Медведев подписал постановление, согласно которому одарённые дети будут пользоваться поддержкой государства.

Документ опубликован [на сайте правительства](#).

Министерству образования и науки поручено разработать список критериев отбора детей, проявивших выдающиеся способности. Юных талантов будут искать среди победителей олимпиад, творческих конкурсов, интеллектуальных и спортивных соревнований.

Для каждого ребёнка будет составлено портфолио и разработана индивидуальная программа работы.

В список форм поддержки и сопровождения входят: **профессиональная ориентация с учётом потребностей рынка труда**, психолого-педагогическое сопровождение, содействие в трудоустройстве после окончания обучения и др.

Комментарий ЦТР «Гуманитарные технологии»:

«Безусловно, каждый ребёнок талантлив по-своему, и профориентация важна для всех. Но одарённым детям необходимо особое внимание, чтобы выявить высокие способности к той или иной сфере деятельности. Их личные достижения могут стать успехом нашей страны. В профориентационной работе, в том числе с одарёнными детьми, могут использоваться разные методы, в том числе проводиться [тесты на профессию](#)».

К концу 2016 года на специальном ресурсе появится полный перечень одарённых детей России.

http://www.proforientator.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=2555:2015-11-25-08-57-58&catid=12:2009-10-08-07-49-57

Работа будущего: какие навыки обязательно нужно развить к 2020 году

21 декабря 2015 в 8:32, Ольга Николаевна Беленькая

Что нас ждёт в 2020 году, предсказать сложно. Но учёные могут многое спрогнозировать. Так, Институт будущего в США постоянно занимается различными исследованиями о нашем будущем. В том числе они активно исследуют то, как люди будут работать. Хотите быть востребованным специалистом на рынке труда в будущем? В своем исследовании [Future Work Skills 2020](#) Институт будущего выделяет **10 важных навыков для успеха в работе будущего**.

1. Понимание смыслов

Речь идет о способности определять глубокий смысл и значение того, что нам хотят донести. Машины не могут понимать весь смысл информации, которую они обрабатывают. Зато это могут люди, и в этом деле пока что ни одна машина, ни один робот нас заменить не может. Sense-making skills – те навыки, которые помогают нам создавать уникальные идеи, приходиться к определенным выводам, критически необходимым для принятия решений.

2. Социальный интеллект

Роботы, несмотря на наличие «социальных» и «эмоциональных» прототипов, пока не обладают необходимыми социальными навыками и уровнем эмоций, чтобы заменить человека в работе. Те сотрудники, у которых хорошо будет развит социальный и эмоциональный интеллект, будут иметь большое конкурентное преимущество в будущем. Такие люди могут чувствовать настроения других, вызывать желаемые реакции людей. Благодаря этому они успешно сотрудничают и строят отношения с другими, так как могут «подстроиться» под собеседника в нужный момент. Например, сменить тон, подобрать нужные слова, жесты и т.д.

3. Умение мыслить вне рамок и правил, адаптивное мышление

«Ситуационная адаптивность» – способность реагировать на уникальные неожиданные обстоятельства. Сотрудники, которые умеют в нужный момент выходить за рамки, не проиграют даже в самой сложной ситуации. По мере того, как все автоматизируется, эти навыки будут в большом почете на протяжении следующего десятилетия.

«Сотрудники, у которых хорошо будет развит социальный и эмоциональный интеллект, будут иметь большое конкурентное преимущество в будущем. Они могут чувствовать настроения других, вызывать желаемые реакции людей».

4. Межкультурная компетентность

В современном мире, учитывая глобализацию, сотрудники должны уметь работать в любой среде, где бы они ни оказались. Это требует от них не только языковой

подготовки, но и умения приспосабливаться к меняющимся обстоятельствам, способности ощущать и реагировать на новые контексты, находить общий язык и изучать культурные особенности тех стран, с которыми приходится работать. При этом межкультурные компетенции станут важным навыком для всех работников, а не только для тех, кому придется работать в разных странах. Так, компании все чаще рассматривают разнообразие как движущую силу инноваций. Сочетание в команде людей разных возрастов, с разными навыками, стилем работы и мышления – путь к лучшим результатам.

5. **Вычислительное мышление**

Способность обрабатывать большие объемы данных, выделять самое главное и делать выводы, основанные на них.

Количество данных, которые мы обрабатываем каждый день, увеличивается в геометрической прогрессии. Поэтому, по словам исследователей, умение разобраться во всей этой информации, резюмировать ее – еще один важный навык в карьере будущего. Но в то же время, предупреждают в исследовании, сотрудникам не нужно учиться полагаться только на цифры и данные. Необходимо сохранить умение принимать решение и действовать, когда нет никаких данных и информации для этого.

6. **Медиа-грамотность**

Способность критически оценивать содержание той или иной информации, умение использовать новые медиа-возможности для убедительной коммуникации.

Блоги, социальные сети, подкасты, форумы – все эти важные площадки для создания своего образа и взаимодействия с потребителем в будущем полностью проникнут и в профессиональные коммуникации. Работники будущего должны будут свободно работать в таких форматах как видео, разрабатывать контент для современных форм массовой информации и коммуникации. Увы, одной простенькой презентации в Power Point уже недостаточно, чтобы привлечь внимание аудитории и убедить ее в чем-то.

«Сотрудники будущего должны уметь работать в любой среде, где бы они ни оказались. Это требует от них не только языковой подготовки, но и умения приспосабливаться к меняющимся обстоятельствам, находить общий язык и изучать культурные особенности тех стран, с которыми приходится работать».

7. **Междисциплинарность**

Многие из проблем и задач, как в отдельной компании, так в мире в целом, требуют междисциплинарных решений. Например, возьмите хотя бы глобальное потепление.

Исходя из этого, идеальный сотрудник будущего – тот, у которого есть своя специализация, плюс – неплохие знания и в других, смежных сферах, чтобы разговаривать со специалистами из других областей на одном языке. Как этого достичь? Учитесь! К счастью, сейчас есть множество бесплатных онлайн-ресурсов.

8. Проектное мышление

Умение представлять и разрабатывать задачи и рабочие процессы, чтобы добиваться желаемых результатов.

Сенсоры, средства связи и растущая вычислительная мощность принесет с собой новые возможности в развитии нашей работы. Люди смогут создавать такой антураж, изменять окружающую среду так, чтобы она способствовала достижению желаемых результатов. Работники будущего должны будут стать экспертом в распознавании типа мышления, который необходим для решения тех или иных задач, чтобы создавать соответствующую окружающую среду.

«Чтобы эффективно управлять всеми информационными потоками, нужно не только учиться фильтровать информацию, но и использовать для этого все блага технического прогресса, разрабатывать собственные техники, чтобы справляться с информационным «шумом».

9. Управление информацией

Способность различать и отфильтровывать только самую важную информацию. Понимание, как можно максимально полезно использовать разные технические возможности в этом направлении.

Сегодня из-за огромного количества информации мы часто чувствуем себя перегруженными. Чтобы эффективно управлять всеми информационными потоками и получать от них пользу, нужно не только учиться фильтровать информацию, но и использовать для этого все блага технического прогресса, разрабатывать собственные техники, чтобы справляться с информационным «шумом». Этот навык просто необходимо развивать, так как информации будет становиться еще больше.

10. Умение работать удаленно

Чтобы быть успешным в будущем, всем сотрудникам нужно будет научиться работать продуктивно, полностью вовлекаться в рабочие процессы, будучи членом т.н. виртуальной команды.

Удаленная работа будет только набирать обороты. Уже сейчас многие компании создают виртуальные офисы, не требуя от своих сотрудников ежедневного присутствия на работе. Поэтому, например, одна из главных задач лидеров команд, работники которых работают удаленно, – не только выстроить рабочие процессы, но и научиться вовлекать и мотивировать людей на расстоянии. Геймификация, то есть внедрение в рабочие процессы элементов игры, играет здесь одну из решающих ролей. А сотрудники виртуальных команд, в свою очередь, должны будут позаботиться о том, чтобы работать продуктивно и эффективно вне стен классического офиса.

В конце прошлого года Институт будущего дополнил свой список еще 3 необходимыми навыками: самомотивация, тайм-менеджмент в управлении источниками своих доходов, управление онлайн-рекрутингом.

Источник: rabota.ua

http://www.proforientator.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=2617:-2020-&catid=12:2009-10-08-07-49-57

50 профессий, востребованных на рынке труда

27 декабря 2015 в 21:09, Ольга Николаевна Беленькая

Министерство образования и науки утвердило список наиболее востребованных на рынке труда, требующих среднего профессионального образования, то есть окончания колледжа или техникума. Список включает 50 профессий. Как говорится в [приказе](#), перечисленные профессии являются новыми и перспективными. Данный список будет использоваться для разработки и обновления профессиональных стандартов, ФГОСов и образовательных программ.

50 востребованных профессий, требующих среднего профессионального образования:

- Автомеханик
- Администратор баз данных
- Графический дизайнер
- Косметолог
- Лаборант химического анализа
- Мастер декоративных работ
- Мастер столярно-плотницких работ
- Метролог
- Мехатроник
- Мобильный робототехник
- Наладчик-ремонтник промышленного оборудования
- Оператор беспилотных летательных аппаратов
- Оператор станков с программным управлением
- Оптик-механик
- Парикмахер
- Плиточник-облицовщик
- Повар-кондитер
- Программист
- Разработчик Web и мультимедийных приложений
- Сантехник
- Сборщик электронных систем (специалист по электронным приборам и устройствам)
- Сварщик
- Сетевой и системный администратор
- Слесарь
- Специалист в области контрольно-измерительных приборов и автоматики (по отраслям)

- Специалист по аддитивным технологиям
- Специалист по гостеприимству
- Специалист по информационным ресурсам
- Специалист по информационным системам
- Специалист по неразрушающему контролю (дефектоскопист)
- Специалист по обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей
- Специалист по обслуживанию телекоммуникаций
- Специалист по производству и обслуживанию авиатехники
- Специалист по тестированию в области информационных технологий
- Специалист по техническому контролю качества продукции
- Специалист по технологии машиностроения
- Специалист по холодильно-вентиляционной технике
- Техник авиационных двигателей
- Техник по автоматизированным системам управления технологическими процессами
- Техник по биотехническим и медицинским аппаратам и системам
- Техник по защите информации
- Техник по композитным материалам
- Техник по обслуживанию роботизированного производства
- Техник-конструктор
- Техник-механик в сельском хозяйстве
- Техник-полиграфист
- Технический писатель
- Токарь-универсал
- Фрезеровщик-универсал
- Электромонтажник

Источник: [«Моё образование»](#). При использовании материала [ссылка на статью](#) обязательна.

http://moeobrazovanie.ru/50_professii_vostrebovannyh_na_rynke_truda.html

Профессии будущего

29 декабря 2015 в 11:24, Ольга Николаевна Беленькая

Дорогие друзья! Мы запускаем новый конкурс. Агентство стратегических инициатив asi.ru разработало [Атлас новых профессий](#). И хотя наша школа называется Школой Робототехники и «Умного дома» правильнее было бы назвать нас Школой будущих профессий, потому что мы предлагаем не только курсы робототехники.

Мы хотели бы привлечь как можно больше людей, особенно молодых, для создания видения нашего общего будущего и его совместного формирования.

Для участия в конкурсе необходимо написать художественный рассказ об одной из будущих профессий из Атласа, выбрав ту, которая чем-то привлекла ваше внимание. Кроме того вы сами можете придумать профессию будущего и написать о ней рассказ. Отправьте рассказ в соответствии с [соглашением о конкурсе](#) на почту maltsev@100lines.ru. Заявки принимаются с 01 декабря 2015 года по 31 марта 2016 года.

Зарегистрированные участники конкурса

№ п.п.	ФИО	Название рассказа
1	Евгений Миронов (вне конкурса)	Учитель жизни
2	Михаил Серебряков	Куратор коллективного творчества

Вы уже являетесь автором подобного рассказа? Тогда мы ждем Вашу заявку! Есть желание писать, но нет необходимых навыков — запишитесь к нам на курс «Учимся писать рассказ».

Победитель получает приз — 5000 рублей в денежном эквиваленте или возможность бесплатного посещения одного обучающего курса «Учимся писать рассказ». На данной странице будут представлены рассказы всех участников конкурса с возможностью оценивания. Оценка представляет собой лексически грамотно составленный отзыв, объемом не менее 200 символов не считая пробелов.

Описание курса «Учимся писать рассказ»

Цели курса: поделиться секретами писательского мастерства и помочь написать собственный рассказ.

В доступном детям виде рассказать об основах литературной работы, дать методики самоорганизации.

Курс в разработке. Посмотреть продолжительность курса и записаться на обучение можно будет [в расписании](#) в начале декабря.

Обзор курса:

1. Умение собраться и постановка задачи.
2. Понимание темы, целевой аудитории. Понимание того, кто является потенциальным читателем.
3. Стили и жанры.
4. Сюжетные линии произведений. Выбор линии под идею произведения.
5. Что заставляет написать произведение; о чём хочет рассказать автор. Сопричастность к тайне, интересная жизнь (мемуары), интересная мысль, идея.
6. Литературные приёмы.
7. Работа с деталью. Как описать человека, обстановку, явление.
8. Словарный запас.
9. Лексические средства языка.

10. Написание собственного рассказа.

Курс читает прозаик, член Союза писателей России Мальцев Александр Васильевич.

Контактная информация менеджера конкурса

По всем интересующим вас вопросам обращайтесь:

Тел./факс: +7 (8482) 20-18-16.

E-mail: maltsev@100lines.ru

Группа «ВКонтакте»: vk.com/c_100lines

http://xn--80acd3afrcbaqz7d.xn--p1ai/professii_buduwego/

Рынок труда: итоги 2015 года Топ-5 наиболее востребованных и наименее востребованных профессий сегодня

31 декабря 2015 в 11:52, Ольга Николаевна Беленькая

Уже почти закончившийся 2015-й год стал очень непростым для российской экономики. Сложная международная обстановка, уменьшение курса рубля, санкции, падение цен на нефть – все эти факторы стали тяжёлыми ударами для нашей страны.

Разумеется, такие резкие изменения не смогли не отразиться на рынке труда и на востребованности различных профессий. В целом за год спрос на новых сотрудников снизился на 6%, общая конкуренция в Москве выросла до 11 человек на одно рабочее место (идеальной считается конкуренция 5-6 человек на одну вакансию). Но изменения в разных профессиональных областях были крайне неравномерными. В этой статье мы хотели бы подробнее рассказать о них: выделить пять сфер, востребованность в которых выросла за этот год, и пять, в которых она упала.

Заметьте: данная статья описывает ситуацию, характерную именно для российских мегаполисов – таких городов, как Москва и Санкт-Петербург, за исключением раздела про рабочие специальности. Обстоятельства в небольших городах или в регионах требуют отдельного анализа.

Наиболее востребованные профессии

1) **ИТ-сфера.** Информационные технологии в последние годы традиционно занимают верхние строки списков самых востребованных профессий. Не повлиял на это и текущий кризис. Каждая шестая вакансия на настоящий момент относится именно к ИТ-сфере. Средний уровень зарплат здесь остаётся наиболее высоким (средний месячный оклад – около 90 тысяч), уровень конкуренции – наиболее здоровым (примерно 6 соискателей на 1 вакансию).

2) **Продажи.** Несмотря на то, что соотношение количества резюме и вакансий в этой сфере изменилось – в 2015 соискателей стало больше, чем в предыдущие годы –

продажи остаются одной из наиболее востребованных профессиональных областей. Каждая третья вакансия на крупных сайтах по поиску работы приходится именно на сферу продаж.

При этом наблюдается падение востребованности специалистов по продажам автомобилей. Снижение покупательской способности населения, как правило, едва ли в первую очередь отражается на падении автомобильного рынка.

3) **Консультирование по налогообложению.** Эта сфера далеко не так широка, как первые две, но на протяжении всего 2015 года уверенно держит позиции наименее конкурентной: на каждую вакансию претендует не более двух соискателей.

В то же время востребованность юристов-консультантов остаётся невысокой.

4) **Фармацевтика.** В 2015 возросла востребованность специалистов в сфере фармацевтики. При этом, правда, надо отметить резкое падение востребованности врачей в государственном секторе. Недавние сокращения медицинского персонала сказали своё веское слово: количество вакансий в государственных медицинских учреждениях упало примерно на 20%.

Возможно, рост востребованности фармацевтов частично связан как раз с сокращением медперсонала в больницах: не имея возможности получать медицинские услуги в специальных учреждениях, часть населения стала активнее приобретать лекарства в аптеках. Также рост востребованности фармацевтов, особенно в научных лабораториях, может быть связан с общим резким падением долларовой зарплаты специалистов: международным компаниям становится выгоднее нанимать россиян.

5) **Рабочий персонал.** Востребованность рабочего персонала неуклонно растёт на протяжении последних лет. Необычайно высокая популярность высшего образования приводит к резкому дефициту квалифицированных технических кадров – и, соответственно, к уменьшению конкуренции на каждое рабочее место. В конце 15-го года конкуренция среди представителей рабочих специальностей не превышает конкуренцию среди консультантов по налогообложению и является наиболее низкой на рынке труда. В то же время надо учесть, что большая часть рабочих вакансий, особенно в сфере производства, предлагаются в регионах, а не в столице.

Наименее востребованные профессии

1) Худшая ситуация на рынке труда сложилась у **госслужащих**. С самого начала кризиса именно эта сфера претерпела наиболее серьёзные сокращения, в результате чего конкуренция сейчас достигла невиданных высот: на конец 2015-го г. она составляет более 30 человек на одно рабочее место; в отдельные месяцы 2015 она достигала и цифры в 40 соискателей. К сожалению, никаких перспектив резкого улучшения в этой сфере не видно.

2) **Добывающая промышленность (нефтегазовый сектор).** Ещё недавно бывшая буквально синонимом огромного достатка и высочайшего статуса, сейчас добывающая промышленность переживает нелёгкое время. Падение цен на нефть, равно как и связанные с этой сферой санкции, не могли не сказаться на доходах сотрудников – и на их востребованности. Конкуренция, разумеется, ниже, чем на госслужбе, но тоже далека от идеальной: по разным оценкам конкурс составляет от 20 до 25 человек на одно место.

3) **Банковская сфера и бухгалтерия.** За последний год разорилось множество отечественных банков. Падение банковской сферы большинство экспертов связывает в первую очередь с санкциями, затрудняющими доступ к кредитам в других странах. Но свою роль сыграло и падение доходов населения: в целом у жителей России стало куда меньше свободных средств, которые в более благополучные годы можно было бы инвестировать в банковские вклады. Повлияло и само разорение ряда банков: такие события резко уменьшают доверие населения, что, в свою очередь, приводит к досрочному изъятию вкладов. Наконец, сильно ухудшилась ситуация с возвратом кредитов: средние сроки задержек по кредитным выплатам возросли на 40% по сравнению с 2013 г.

Падение востребованности бухгалтеров, скорее всего, стоит связать с общим снижением темпов экономического развития.

4) **Строительство (архитекторы и проектировщики).** Как известно, одной из первых в периоды кризиса начинает страдать сфера строительства. Инвестиции в строительство являются долгосрочными: инвестиции в строительство жилой недвижимости при стабильном рынке окупаются в течение 5-10 лет, но при общем падении рынка недвижимости окупаемость отодвигается на неопределённый срок. Инвестиции в дорожное строительство вообще окупаются лишь в масштабах десятилетий. Неудивительно, что при общей нестабильности рынка – и, как следствие, невозможности строить достоверные долгосрочные прогнозы – сфера строительства оказывается в проигрышном положении.

Данный спад, впрочем, не так сильно затрагивает рабочие специальности.

5) **Туризм.** Туризм, внезапно показавший рост в конце лета и в сентябре, к концу года сдал большую часть отвоёванных им с начала кризиса позиций. Падение доходов населения всегда резко снижает обороты туризма: если людям приходится экономить на еде, одежде и медицине, они вряд ли могут позволить себе дорогостоящие путешествия. Отдельным фактором стали последние события в Египте и в Турции. Эти страны оставались бюджетными и популярными у россиян вариантами заграничного отдыха, но политическая обстановка сделала их практически недоступными для наших соотечественников. Пока что развитие внутреннего туризма не может покрыть падение, вызванное резким сокращением туризма в другие страны.

В целом складывающаяся ситуация носит характер переходной. Можно видеть, что в плане реального производства развивается только сфера информационных технологий. Рост и падение большинства других сфер укладывается в достаточно простую формулу: рыночная нестабильность подстёгивает работодателей, вынуждая их стремиться максимально возможного дохода в минимальные сроки. На увеличение доходов работают сфера продаж, на уменьшение расходов – консультанты по налогообложению и сокращения в бухгалтерии. Необходимость в скорых доходах по итогам года сдержала от падения сферу рекламы и маркетинга: хотя летом конкуренция среди таких специалистов достигала 15 человек на рабочее место, к концу года ситуация выправилась. Она же, пресловутая жажда быстрого дохода, повлияла на строительство. Низкие цены на нефть предсказуемо ударили по госслужбе и добывающей промышленности. Бюджетный дефицит, опять же, сказался на востребованности в медицине: уменьшение

финансирования неизбежно привело к уменьшению количества врачей в государственных учреждениях и к росту потребности населения в медикаментах. Наконец, общее снижение уровня жизни стало сильным ударом для туристических компаний.

2015 год оказался одним из самых тяжёлых за весь 21-й век. Трудная экономическая ситуация, усугублённая внешнеполитическими проблемами, так или иначе затронула всё население России. Востребованность многих профессий очень заметно изменилась. Мы надеемся, что кризисная ситуация в ближайшее время исправится – и, соответственно, обстановка на рынке труда станет намного благоприятнее. Кризисные периоды не раз случались в истории нашей страны, но всегда России удавалось выйти из трудных ситуаций победительницей.

На фоне текущих проблем не стоит забывать главную формулу востребованности: **человек, занятый любимым делом, остаётся востребованным в любых обстоятельствах**. Кризис – это суровое испытание, которое могут пройти лишь настоящие профессионалы своего дела. Если Вы любите свою работу и делаете её лучше прочих, у Вас практически нет шансов остаться без дела. Не теряйте надежды, не прекращайте [совершенствовать своё мастерство и навыки](#). Помните, что залог успешного профессионального будущего – [правильно выбранная профессия](#).

Автор: Фёдор Владимирович Булатов, психолог, профконсультант Центра «Гуманитарные технологии»

http://www.proforientator.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=2625:-2015-5-&catid=22:2009-11-18-12-54-08

Топ-10 профессий, которые будут востребованы уже к 2020 году

26 января 2016 в 10:19, Ольга Николаевна Беленькая

Всё в современном мире меняется с головокружительной скоростью, на смену одним профессиям приходят другие, появляются новые специальности. Попробуем заглянуть в будущее.

Одно из главных и востребованных направлений - выращивание еды

Россиянам пора забыть названия привычных профессий. Эксперты назвали специальности, которые придется осваивать сегодняшним выпускникам школ. [«URA.Ru»](#) уже изучило перечень и рекомендует запоминать новые слова уже сейчас. В какие вузы нести документы школьникам, сдавшим ЕГЭ, кого ждут в 21 веке, а также зачем нужны холодильник для мозгов, аграрии-высотники и кулинарные коммуникации — подробности в материале [«URA.Ru»](#).

Даже самые передовые учебные заведения не успевают обновлять учебные программы и

технологии преподавания вслед за трендами на рынке труда. Более того — чтобы удовлетворить запросы будущих работодателей, вузам придется объединяться и менять подход к преподаванию. [«URA.RU»](http://URA.RU) обратилось к экспертам, которые оценили перспективные профессии для молодежи, **кто поступает в вузы и закончит их через 5 лет, а также для детей, кому еще только идти в школу.**

Гуру психологии менеджмента, профессор МГУ им. М.В.Ломоносова Тахир Базаров убежден: в недалеком будущем многолетний холивар между „физиками“ и „лириками“ закончится — гуманитарных и технических специальностей в чистом виде практически не останется.

Будущее за профессиями, связанными с научными разработками, особенно на стыке наук и информационных технологий — биохимией, биофизикой, биомедициной», — считает эксперт.

Флагман российских инноваций «Сколково» выпустил альманах «Атлас новых профессий», разработанный специально для студентов и родителей, которые хотят помочь своим детям найти специальность по душе и при этом не остаться за бортом. По словам Дарьи Варламовой, редактора «Атласа», в этом масштабном исследовании приняли участие более **2500 российских и международных экспертов, чтобы спрогнозировать востребованные профессии в 19 отраслях экономики.**

Тахир Базаров — научный руководитель Института практической психологии, профессор факультета социальных наук (департамент психологии, кафедра организационной психологии) Высшей школы экономики фото — сайт ВШЭ.

«С будущим можно работать только одним способом — создавая его, — сообщила Дарья Варламова. — Наша методика — форсайт — это не столько способ прогнозирования будущего, сколько попытка это будущее создать и спроектировать. В нашем случае эксперты обсуждали технологические изменения, социальные и экономические процессы, влияющие на структуру рабочих задач, выявляли спрос на новые компетенции и выстраивали образ новых профессий».

Разработчики «Атласа» включили в альманах не только специальности, которые будут востребованы до 2020 года и после, но и профессии-ветераны, которые неминуемо останутся в прошлом, как чистильщик ботинок или машинистка.

В частности, по мнению экспертов «Атласа», неизбежное вымирание ожидает такие профессии, как системный администратор, банковский операционист, журналист и копирайтер (удивительно, но факт), библиотекарь, турагент и логист.

А вот, напротив, через 5-7 лет работодателям потребуются урбанист-эколог, переводчики поколений, сити-фермеры.

Эксперты сходятся во мнении, что сложнее всего придется сегодняшним выпускникам школ, которые сейчас сдают ЕГЭ и подают документы на поступление в вузы. К тому моменту, когда они станут молодыми специалистами, им придется буквально «переобучаться» на ходу — получать дополнительные знания либо учиться заново. С другой стороны, спрогнозировать профессии на 5-6 лет значительно проще, чем на более

долгосрочную перспективу, тем более некоторые специальности буквально стучатся в двери.

Переводчики между поколениями — люди, которые будут помогать коммуницировать представителям поколений X и Y. Тут уместно уточнить, что «поколение X» — термин, применяемый к поколениям людей, родившихся в разных странах с 1965 по 1979 годы (он используется в демографии, общественных науках и маркетинге, хотя часто его можно встретить в общественной культуре). «Поколение Y» — это их дети.

По словам Тахира Базарова, уже сейчас «игреки» говорят на другом языке, используют другой набор ценностей, нежели «иксы», и с каждым годом им все труднее понять друг друга. А дальше будет только хуже. Настолько, что им **понадобятся переводчики-медиаторы**, которые будут помогать вести переговоры — начиная от собеседований и заканчивая обсуждением творческих задач.

Готовить таких переводчиков смогут факультеты психологии, социологии и вузы, которые готовят специалистов для масс-медиа.

Организатор масштабных междисциплинарных проектов. Прогнозируя эту специальность, Тахир Базаров приводит в пример Сергея Дягилева, который своими «Русскими сезонами» перевернул представления Запада о России. «Вот именно такие люди, способные создавать прорывные технологии, в том числе и в бизнесе, нам очень нужны. И тут важно правильно выстроить обучение и практику. Я вижу, что такие люди должны работать на ассистентских позициях на таких мероприятиях, как Олимпиада в Сочи (ярчайший пример прорывного проекта), чтобы в будущем предлагать новые решения», — комментирует Тахир Юуспович. Таких специалистов должны готовить вузы, где будет представлен симбиоз социологии, филологии и IT-технологий.

Сити-фермер. Если вчерашний школьник обожал в детстве выращивать на балконе декоративные перцы и боролся за выживание мандаринового семечка, то эта профессия будет ему по душе. Сити-фермеры, появление которых на рынке труда прогнозируют эксперты «Атласа новых профессий», будут заниматься обустройством и обслуживанием агропромышленных хозяйств (в том числе выращивающих продукты питания) на крышах и стенах небоскребов. Сити-фермерство удовлетворит запросы сразу нескольких целевых аудиторий — жителей мегаполиса, которых «тянет к земле», но нет возможности выезжать на дачу, адептов натуральной продукции без ГМО и любителей экзотики.

Системный биотехнолог. Миром будут править ученые и гики, поэтому увлечение детей биологией открывает сегодня большие перспективы: через 5-7 лет специалисты в области биотехнологий будут нарасхват. Это люди, которые будут заниматься замещением существующих небиотехнологических решений продуктами биотехнологий.

Например, биотопливо вместо дизельного топлива, строительные биоматериалы вместо цемента и бетона и пр. Словом, факультеты биологии ждет интересное будущее.

Урбанист-эколог. Искусственные острова в Японии и Арабских Эмиратах скоро перестанут быть чудом урбанистики. Судя по «Атласу новых профессий», время диктует создание новых городов на основе экологических биотехнологий. И, соответственно, для этого нужны специалисты, обладающие знаниями в области биотехнологий. Впрочем, скорее всего, эта специальность будет востребована за рубежом, в странах с большим

дефицитом пространства. Урбанисты-экологи будут также специализироваться в областях строительства, энергетики и контроля за окружающей средой.

Лидеры сетевых коммуникаций. По мнению Тахира Базарова, этой профессией уже заняты сотни людей, осталось лишь формализовать ее стандарты. «В интернете существует огромное количество форумов, комьюнити, всякого рода экспертных групп, которые объединяют личные и профессиональные интересы. Чтобы такие сообщества работали максимально эффективно, необходима качественная модерация. Все знают, как часто модераторам не достает компетентности, профессионализма и даже элементарной этики. Вот поэтому таких специалистов надо готовить — людей, способных осуществлять эффективные коммуникации внутри какой-то группы, в том числе для поиска экспертных решений», — прокомментировал Тахир Юсупович. По словам эксперта, готовить таких специалистов сейчас должны и могут факультеты PR и связей с общественностью.

Через 10-17 лет — время ГМО-агрономов, биоэтиков, строителей «умных дорог».

Если верить футурологам и авторам «Атласа новых профессий», для нынешних первоклассников на первый план выходят интеллектуальные системы и высокие технологии на грани фантастики. Вот несколько профессий, которые прогнозируют эксперты.

ГМО-агроном. Сколько бы ни инвестировали агропромышленные холдинги в борьбу с ГМО, сколько бы ни рассказывали страшилок об овощах-мутантах, рано или поздно технологии ГМО возьмут свое. Натуральные продукты будут выращивать небольшие фермерские хозяйства и любители здорового питания на крышах небоскребов.

А потому возникнет потребность в целой армии ГМО-агрономов — в специалистах, которые будут использовать генно-модифицированные продукты в сельском хозяйстве и внедрять новейшие биотехнологические достижения.

Биоэтик. О том, каких высот достигнет трансплантология и генетическое моделирование органов, снято немало фильмов, и в каждом из них случается какая-нибудь драма из-за неэтичного применения новейших разработок. Чтобы свести такие драмы к минимуму, появится специальность «биоэтик» — это человек, который будет следить за нормативно-этическими аспектами работы медицинских, диагностических и биоинженерных центров. Соответственно, появится целая отрасль законодательства, регулирующая трансплантологию.

Специалист по кулинарным коммуникациям. По словам Тахира Базарова, в новом мире людям будет еще сложнее найти общий язык, чем сейчас. Существует прямая связь между характером человека и его вкусовыми пристрастиями, и еда — это отличный способ сообщить о своих чувствах и намерениях на невербальном и более глубоком уровне. «Я прогнозирую, что появятся рестораны, где посетители смогут заказывать еду не себе, а своему спутнику. Причем в меню таких ресторанов будут не готовые блюда, некий набор ингредиентов, из которых повар по индивидуальному заказу будет готовить кулинарное послание», — отметил профессор.

Оператор медицинских роботов. Уже сейчас есть все предпосылки для того, чтобы технологии вытеснили «классическую» хирургию — через 10-17 лет делать операции вручную будут только развивающиеся страны. Оперировать будут специальные роботы,

обеспечивая максимальную точность и минимизируя врачебные ошибки. И, конечно, потребуются операторы таких роботов — люди, имеющие знания о медицине и IT-технологиях.

Еще одна профессия, востребованность которой обострилась совсем недавно и которая не утратит актуальности в ближайшие десять лет, — психиатр, специализирующийся на информационном «перегреве».

По мнению соучредителя компании Magic inc. Арсения Камышева, человеческая психика не всегда может выдержать мощное информационное давление, которое мы видим сейчас.

«Сейчас мы радуемся, что наши дети с ранних лет используют гаджеты, а мы сами в том же Facebook потребляем миллионы текстов, не думая о последствиях. А последствия малоприятны — эмоциональный перегруз, стрессы, неврозы, — комментирует Камышев. — Кроме того, фильтрация потоков информации — это умение, недоступное пока 90% населения. Необходимы специалисты, которые помогут людям не сойти с ума под прессом противоречивой информации».

Источник: [Институт практической психологии Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»](http://www.proforientator.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=2658:-10-2020-&catid=21:2009-11-13-21-14-09)
http://www.proforientator.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=2658:-10-2020-&catid=21:2009-11-13-21-14-09

Профориентация для школьников и подростков

4 февраля 2016 в 16:46, Ольга Николаевна Беленькая

Профориентация школьников старших классов является важным и нужным мероприятием. Что это такое? Можно ли ее пройти самому? Из каких этапов состоит процесс? На что следует обратить внимание подросткам при выборе профессии? На эти и многие другие вопросы вы получите ответ, прочитав соответствующий раздел.

Разработано множество методов и методик, чтобы помочь человеку с выбором. Но даже после прохождения даже ста тестов процесс выбора может не начаться. Ведь это - внутренний процесс. Старшеклассники иногда представляют себе профориентацию, да и любую другую работу с психологом, как некое чудо: придет волшебник, задаст пару вопросов - и всё мне расскажет о том, кто я и что мне делать. Это, конечно, не так. Психологические и профориентационные тесты - лишь инструмент, помогающий разобраться в себе. Однако без желания и внутренней работы самого человека прохождение любых тестов - бесцельная трата времени. Итак, разберемся в схеме профориентации, этап за этапом.

Первый этап: обрисуйте свое «хочу» (желания, склонности, предпочтения) относительно будущей профессии (да и вообще жизни: ведь профессия во многом определяет весь ее уклад).

Для начала **вспомните профессии**, которые вам нравились в детстве, которые почему-то привлекают сейчас. Постарайтесь просто набросать список, невзирая ни на престижность профессии, ни на то, насколько реально ее получить.

Попробуйте понять, **что общего во всех этих профессиях**. Может, то, что все они творческие? Может, все они дают определенную степень свободы? Может, все они направлены на помощь людям? Цепляйтесь за любое сходство. Так вы сможете понять, что вам важно в профессии. И сможете найти это же и в других специальностях (если вдруг те, что первыми пришли в голову, почему-то недоступны для вас).

Работа с какими объектами труда **вам наиболее интересна и доставляет удовольствие**? С людьми или с документами, с животными или с техникой? Может быть, работа, связанная с любого рода информацией? Или деятельность, связанная с художественными образами (танец, актерское искусство, живопись и т. д.)? Даже если вы еще ни дня в своей жизни не работали в обычном понимании этого слова, то опыт повседневной жизни, учебы, предпочтение того или иного хобби подскажут вам ответ. Только не перепутайте: если вы любите часами сидеть за компьютером в Интернете, это не означает, что вы склонны к работе с техникой: может быть, компьютер для вас в данном случае - просто способ общения с людьми?

Составьте **список своих требований к условиям труда**. На улице вам хотелось бы работать или в офисе? Заниматься сидячей работой или постоянно перемещаться? А как насчет командировок? Есть желание работать в тесном общении с коллегами - или полностью в индивидуальном режиме? Важен для вас расписанный, четкий график дня или больше нравится гибкий, который вы можете регулировать самостоятельно?

Второй этап: проанализируйте свои возможности и способности («могу»).

Вспомните **предметы, которые вам лучше всего давались или даются в школе**; задачи какого типа вам всегда легко решать; к точным наукам или гуманитарным у вас больше способностей; какие задачи вы предпочитаете, на четкий алгоритм действий - или творческие.

Оцените свой уровень интеллектуальных способностей, коммуникативных (умение эффективно общаться, убеждать других, разрешать конфликты, вступать в контакт с незнакомыми людьми) и организаторских умений. Опирайтесь на свой опыт, а также спросите у ваших близких, как они вас видят.

Опишите свои **личные качества** - какой вы человек? Ответственный или не очень, аккуратный или неряшливый, индивидуалист или коллективист? Можете записать 10 основных качеств, вам присущих.

Оцените свои физические и физиологические возможности, ограничения по здоровью. При выборе некоторых профессий это тоже может быть важным.

Третий этап: изучите разные профессии.

Каждая из них требует от человека определенных способностей, умений, личностных качеств. Всё это называют профессионально важными качествами. Очень важно понять, есть ли они у вас.

Профессия может давать возможность реализовать те или иные ценности, предоставляет те или иные условия труда... Даже если вам кажется, что вы знаете о желаемой профессии всё, найдите ее полную **профессиограмму** (это описание профессии, их можно найти в разделе "[Профессии](#)") и ознакомьтесь с ней. Для тех, кто имеет доступ к Интернету, не составит труда найти базы профессиограмм там. Их довольно много. Можно просто задать в любом поисковике соответствующий запрос. Уверяю: вы узнаете много нового. Кроме профессионально важных качеств каждая профессиограмма содержит описание видов деятельности, которые выполняет данный специалист, требования к образованию, информацию о смежных специальностях и т. д. В рамках одной профессии разные специальности могут предполагать несколько разные требования к тем, кто их выполняет, обращайтесь на это внимание.

Читая информацию о профессии, сразу соотносите ее требования к личности и возможности, которые она дает, с теми своими особенностями, о которых шла речь выше.

Возникает вопрос: а какие профессии изучать? Конечно, сначала вы прочтете описания тех профессий, которые вас чем-то привлекают. Однако важно не останавливаться на этом - и познакомиться с большим количеством профессий - родственных тем, что вы выбрали в первую очередь, и даже не родственных: будьте открыты новому, не избегайте вариантов, которые кажутся вам, на первый взгляд, совершенно неподходящими. К сожалению, часто бывает, что школьник сосредоточивается на одной профессии, даже не рассмотрев альтернатив и тем более не видя существующего огромного разнообразия интересных профессий.

Допустим, решил для себя старшеклассник, что будет психологом, потому что ему нравится анализировать поведение людей. Почему бы в таком случае не рассмотреть профессию маркетолога? Ведь и этот специалист изучает поведение людей и моделирует его - только в другой сфере. Маркетологу требуется больше математических знаний, а в остальном всё очень похоже. И теперь представьте себе, что у нашего старшеклассника как раз неплохие математические способности. Выбрав профессию психолога, он, скорее всего, не сможет их реализовать, а выбрав профессию маркетолога - вполне. Поэтому так важно на этапе выбора избежать сужения круга рассматриваемых профессий. В идеале следует прочесть описания всех профессий, особенно незнакомых: а вдруг среди них найдется как будто созданная для вас?

Существует и другой вариант знакомства с профессиями. Если у вас есть такая возможность, посмотрите на них «изнутри» и пообщайтесь с работающими специалистами. Старшекласснику можно устроиться по многим специальностям стажером или помощником - было бы желание.

Четвертый этап: проанализируйте ситуацию на рынках обучения и труда

Очень важно найти информацию о том, какие профессии сейчас **наиболее и наименее востребованы в стране и в вашем регионе**. Имейте в виду: если рынок перенасыщен

специалистами данного профиля, то вам нужно иметь гораздо более высокую квалификацию, чтобы найти работу.

Обратите внимание и на уровень зарплат в интересующих вас отраслях. Даже в определении профессии говорится, что это «род трудовой деятельности, являющийся источником существования».

Где найти эту информацию? Опять же, если Интернет под рукой, зайдите на любой сайт по трудоустройству и пройдитесь по базе предлагаемых вакансий в вашем регионе. Это самые объективные данные. Аналогичные сведения можно получить в центре занятости своего города либо на молодежной бирже труда, которая также есть во многих городах. Обратите внимание и на возможности получения образования по профессиям, которые вы рассматриваете. Обучают ли этой профессии в вашем регионе - или придется переезжать? Есть ли возможность бесплатно получить такое образование - а если нет, то сколько придется заплатить за обучение?

Пятый этап: делайте выбор!

Это, конечно, самое сложное. Одна профессия нравится, позволяет реализовать склонности и интересы - но для нее не хватает тех или иных способностей. Другая будет легкой для вас, но не даст возможности само реализоваться. А третья полностью подходит вам по возможностям и интересам, но она совершенно не востребована в вашем регионе. Либо зарплаты специалистов в этой отрасли очень низкие. Так или иначе, невозможно, чтобы все факторы сошлись в одной точке, сделав выбор однозначным. Решайте, что для вас менее затратно. Переехать в другой регион учиться и работать? Отказаться от своих интересов, оставив их в качестве хобби, выбрав профессию, приносящую, прежде всего, хороший доход? Заниматься любимым делом, несмотря на низкую зарплату? Взяться развивать необходимые способности, лишь бы заниматься той профессией, которая позволит реализовать себя в полной мере? Решать только вам! Однако вы всегда можете обратиться к специалисту-профконсультанту или к психологу, например школьному. Эти люди не примут за вас решений, но помогут разобраться в себе.

Итоговое решение будет только вашим. Отнестись к нему нужно, конечно, серьезно. Но не мешает и помнить, что выбор это всё-таки не окончательный. Позднее вы сможете сменить профессию, если окажется, что выбранная - не для вас. Так что не нужно нагнетать обстановку, если пока нет ощущения «своей профессии». Ко многим людям это понимание приходит уже в достаточно зрелом возрасте. В случае неопределенности выберите оптимальный на данный момент вариант, взвесив все «за» и «против». А опыт подскажет, в какую сторону двигаться дальше.

<http://edunews.ru/professii/Proforientaciya/>

Новый цикл бесплатных онлайн-занятий для школьников по профориентации

8 февраля 2016 в 11:02, Ольга Николаевна Беленькая

Центр онлайн-обучения "Фоксфорд" приглашает Вас и Ваших учеников на новый цикл бесплатных онлайн-занятий для школьников по профориентации.

Занятия будут вести специалисты в различных областях: от архитектуры до робототехники. Они подробно расскажут об особенностях своей профессии и ответят на вопросы учащихся в голосовом или текстовом чате.

Хочу отметить, что "Фоксфорд" будет приглашать экспертов действительно высокого уровня. Например, на первом занятии о профессии программиста расскажет Сергей Андреев — генеральный директор компании АBBYY, ведущего мирового разработчика лингвистического программного обеспечения.

Занятия начинаются 8 февраля, записывайтесь и приглашайте Ваших учеников.

Записаться можно на сайте <http://foxford.ru>

http://moeobrazovanie.ru/edu/library/novij_tcikl_besplatnih_onlajnzyanyatij_dlya_shkolnikov_172_959.html

Всероссийская инженерная олимпиада для школьников

15 февраля 2016 в 14:16, Ольга Николаевна Беленькая

О совместном запуске олимпиады Национальной технологической инициативы объявили московский Университет машиностроения (МАМИ), Томский политехнический университет и Санкт-Петербургский государственный политехнический университет. Олимпиада НТИ – первые всероссийские многопрофильные инженерные соревнования для команд школьников 9-11 классов, направленные на выявление и развитие талантливых детей с инженерным мышлением, способных решать междисциплинарные задачи. Участники олимпиады будут соревноваться по 4 направлениям Национальной технологической инициативы: «Автономные транспортные системы», «Большие данные и машинное обучение», «Космические технологии» и «Интеллектуальные энергетические системы». Олимпиада НТИ проходит при поддержке Агентства стратегических инициатив. Олимпиада стартует в феврале 2016 года, и пройдет в несколько этапов.

15 февраля начнется отборочный онлайн -этап, в ходе которого школьники будут решать задачи по физике, математике и информатике. Второй этап начнется 10 марта, и будет включать решение инженерно-конструкторских задачи в командах. Параллельно для участников будет доступен онлайн -курс на современной MOOC-платформе Stepic, который поможет получить дополнительные знания для решения задач олимпиады и познакомиться с миром современной инженерии.

Финал пройдет в конце апреля - начале мая 2016 года в одном из всероссийских детских лагерей. Заключительный этап будет проведен в формате очного командного соревнования: за несколько дней команды должны будут разработать инженерное решение и испытать его.

Финалисты Олимпиады НТИ будут решать реальные отраслевые задачи, поставленные перед ними российскими высокотехнологичными компаниями: создавать беспилотный транспорт и управлять им, обеспечивать его взаимодействие со спутниковыми системами, решать задачи по анализу больших объемов данных, конструировать и программировать функциональную модель спутника и строить умные электрические сети. Победители олимпиады смогут включить выполненные инженерные проекты в свое портфолио, а вузы-организаторы - учесть эти достижения при поступлении.

Национальная технологическая инициатива — программа частно-государственного партнерства по развитию новых рынков на базе высокотехнологичных решений, которые будут определять развитие мировой и российской экономики через 15-20 лет. Задача по созданию НТИ поставлена Президентом Российской Федерации 4 декабря 2014 года в Послании к Федеральному собранию. НТИ сфокусируется на рынках, формирующихся на основе «нового технологического уклада, переход к которому развитые страны планируют осуществить в ближайшие 10-20 лет. По словам **Дмитрия Пескова, директора направления «Молодые профессионалы» Агентства стратегических инициатив**, компании, которые смогут успешно конкурировать на глобальных рынках будущего, будут предъявлять максимальные требования к качеству кадров:

«В ближайшие 20 лет мы, возможно, будем жить при низких ценах на энергоносители, в сложной геополитической обстановке. История нашей страны показывает, что преодолеть трудности и выйти победителями нам всегда помогала усиленная работа с талантами. Выиграют те, кто, привлекая и развивая таланты, смогут убрать ненужные, дублирующие функции. Менеджмент заменят технологии и доверие, а решения будут принимать сами инженеры. Команды, состоящие из талантов, будут задействовать меньшее количество ресурсов, но показывать высокую производительность труда и получают глобальное конкурентное преимущество. Такие чемпионы, таланты есть в нашей стране. Чтобы их найти и воспитать, мы перезапускаем в стране кружковое движение и делаем «Олимпиаду НТИ» — единственную в стране систему командных соревнований, участники которых проектируют живые инженерные решения. Олимпиада позволит собрать подрастающих чемпионов и сориентировать их на развитие в перспективных направлениях».

Петр Чубик, ректор Томского политехнического университета считает, что создание Олимпиады НТИ – это серьезная возможность повысить мотивацию школьников к выбору инженерной карьерной траектории:

«Современный политехнический университет не может себе позволить начать работать со школьниками только в 11 классе, когда учащиеся уже готовятся сдавать ЕГЭ. И тем более мы не можем просто ждать абитуриента в стенах вуза. Мы должны закладывать представления об инженерной деятельности, культуре, инженерных проектах в восьмом десятом классах или даже раньше. Особенное значение эта практика имеет для сильных региональных университетов, которые всегда действуют в условиях конкуренции за

абитуриентов с московскими и Санкт-Петербургскими университетами-лидерами. «Олимпиада НТИ» позволит нам расширить приток инженерно-технически ориентированных школьников в вузы разных регионов России».

Андрей Николаенко, ректор Университета машиностроения (МАМИ) рассчитывает, что Олимпиада НТИ станет основным механизмом вовлечения инженерно-ориентированных школьников в образовательные программы высшего образования, ориентированные на рынки Национальной технологической инициативы: «Объединяя усилия школы, преподавателей вуза и высокотехнологичного бизнеса, современный университет должен стать точкой встречи и развития диалога между средней школой, вузом и отраслью. Задача вуза сегодня – помогать преподавателям работать с реальными отраслевыми кейсами, адаптировать задачи предприятий методологически таким образом, чтобы они органично встраивались в канву школьной программы, а успехи учитывались при поступлении в вузы. Мы ожидаем, что эта междисциплинарная инженерная олимпиада в будущем дополнит систему отбора в вузы, состоящую сегодня из ЕГЭ и предметных олимпиад, третьим компонентом: инженерными соревнованиями».

Регистрация на Олимпиаду будет доступна с 15 февраля на сайте www.nti-contest.ru
<http://abiturientum.ru/news/rossiyskie-universitety-zapuskayut-olimpiadu-nacionalnoy-tehnologicheskoy-iniciativy>

Пятая Неделя высоких технологий и технопредпринимательств

1 марта 2016 в 10:38, Ольга Николаевна Беленькая

С 14 по 20 марта 2016 года в школах России состоится Пятая Неделя высоких технологий и технопредпринимательства. Это событие проходит при поддержке Министерства образования и науки РФ под эгидой трех компаний: АНПО «Школьная лига», оператора программы «Школьная лига РОСНАНО» Фонда инфраструктурных и образовательных программ «РОСНАНО», Федерального космического агентства (РОСКОСМОС) и Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом».

Важной задачей данной инициативы является повышение интереса старшеклассников к обучению в технических вузах и дальнейшей работе в современных наукоемких областях промышленности. Возможность приобщиться к открытиям современной науки и достижениям индустрии высоких технологий, пообщаться с людьми, увлеченными своим делом, значительно повышает мотивацию школьников к изучению естественных наук и занятию техническими видами деятельности. Участие в Неделе высоких технологий и технопредпринимательства позволит деловому сообществу заложить собственную базу ранней профориентации, профилизации и подготовки кадров для предприятий Санкт-Петербурга.

Проект позволит сориентировать молодых людей, склонных к научным исследованиям и инженерно-конструкторской практике, для дельнейшей производственной деятельности на благо нашего города.

Просим Вас поддержать инициативу проведения Пятой Всероссийской школьной недели высоких технологий и технопредпринимательства в Санкт-Петербурге, которая состоится с 14 по 20 марта 2016 года, рекомендовать предприятиям Санкт-Петербурга оказать поддержку школам города в проведении образовательных экскурсий старшеклассников на предприятия, а также содействовать в реализации конкурсных программ «Школа на ладони», которые также проводятся в рамках Недели высоких технологий и технопредпринимательства-2016.

О Неделе высоких технологий и технопредпринимательства

Проект «Неделя высоких технологий и технопредпринимательства» вырос из Недели нанотехнологий, которая проводится Школьной лигой РОСНАНО с 2010 года. В 2014 году в ней приняли участие около 300 школ из 42 регионов страны. В 2015 году к успешному проекту присоединились Росатом и Роскосмос. Проект проходит при поддержке Министерства образования и науки РФ.

Школьная неделя высоких технологий и технопредпринимательства проходит в каждой школе, принявшей решение участвовать в ней, и включает разработку и реализацию учебных проектов, программ дополнительного образования, ряда событий внеурочной активности школьников, связанных со знакомством и взаимодействием школьников с миром высоких технологий (как с современными научными исследованиями, так и с высокотехнологичными инновационными производствами).

Информационные материалы и Методические рекомендации по подготовке и проведению этого события, подготовленные на основе анализа опыта школ, проводивших Неделю нанотехнологий и технопредпринимательства в 2012-2015гг., размещены на сайте Недели высоких технологий (<http://htweek.ru/>) и на специальной странице сайта Программы «Школьная лига РОСНАНО» (<http://schoolnano.ru/events>).

Специалисты АНПО «Школьная лига» и Информационных центров Росатома (ИЦАО) в рамках своих возможностей готовы оказывать специалистам региональных органов управления образованием, методическим службам, руководителям школ, учителям консультационную и организационную помощь в планировании и проведении Недели высоких технологий и технопредпринимательства (адрес для запросов liga@schoolnano.ru), а также взаимодействовать с кадровыми и пиар-службами предприятий для реализации профориентационной программы для старшеклассников. http://inno.gov.spb.ru/news24/postid/own_news/2110

Профориентация: на кого учиться, чтобы стать востребованным в 2020 год

11 марта 2016 в 19:37, Ольга Николаевна Беленькая

Профориентация, как известно, помогает человеку выявить его интересы, склонности, способности. Но чтобы стать востребованным специалистом, необходимо заниматься не только тем, что нравится. Важно, чтобы ваша деятельность была значима для других людей.

По сообщению ТАСС, Минобрнауки называло список специальностей, которые будут востребованы на рынке труда к 2020 году. Об этом заявил замглавы ведомства Александр Климов в рамках парламентских слушаний в Госдуме, посвященных вопросам высшего образования.

«В перспективе до 2020 года отраслевые министерства и объединения работодателей с учетом мнения субъектов прогнозируют возрастающую потребность таких направлений, как педагогические, в области здравоохранения, инженерной подготовки, в сфере IT-технологий и ядерной энергетики, авиационной, ракетно-космической техники, технологий кораблестроения», - сказал Климов.

По его словам, это обуславливают увеличения бюджетного приема на педагогические и инженерные направления подготовки последние четыре года. «В 2017 году 60 процентов всех бюджетных мест будет приходиться на инженерию и педагогику. Распределение такое: 46% всех мест будет отдаваться на инженерную подготовку и 14 - на подготовку будущих педагогов», - заключил Климов.

Стратегия развития высшего образования

Участники парламентских слушаний, организованных комитетом Госдумы по образованию, считают нужным рассмотреть вопрос о принятии стратегии развития высшего образования.

«Рассмотреть вопрос о принятии правительством РФ стратегии развития высшего образования в Российской Федерации на долгосрочный период», - говорится в проекте рекомендаций, рассматриваемых на слушаниях.

В документе предлагается определить приоритетные направления развития высшего образования, прогноз потребности в специалистах разного уровня, возможную типологию вузов.

Участники слушаний также рекомендовали Минобрнауки разработать проект концепции территориального развития сети вузов, основанной на стратегии развития отраслей народного хозяйства России в целом и регионов в отдельности.

Источник: ТАСС

http://www.proforientator.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=2749:-2020-&catid=22:2009-11-18-12-54-08

Круглый стол «Профессии будущего» прошёл 15 марта в Институте «Стрелка»

23 марта 2016 в 19:04, Ольга Николаевна Беленькая

В преддверии Московского международного салона образования в Институте медиа, архитектуры и дизайна «Стрелка» прошел круглый стол «Профессии будущего». Лучшие российские специалисты по анализу рынка труда, форсайта, рекрутинга и инновационного обучения обсудили вопросы профориентации и прогнозирования занятости.

Участниками круглого стола стали Вениамин Каганов, заместитель министра образования и науки Российской Федерации, Алёна Владимирская, хедхантер, основатель проекта «Антирабство», куратор кластера «Профориентация» на Салоне образования, Алексей Гусев, руководитель службы мониторинга инновационной инфраструктуры ОАО «РВК», Ольга Полищук, исполнительный директор Института «Стрелка» и руководитель онлайн-школы городских предпринимателей Vector, Дмитрий Волошин, директор департамента исследований и образования Mail.RuGroup, Дмитрий Судаков, руководитель проекта «Атлас новых профессий», Александр Чулок, заместитель директора Форсайт-центра ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, Алексей Серебряков, президент Центра тестирования и развития «Гуманитарные технологии», научный сотрудник МГУ, Андрей Елисеев, главный редактор портала Работа.ру, Александр Ларьяновский, директор по бизнес-развитию Skyeng и Павел Лебедев, руководитель направления исследований Superjob. Модератором дискуссии выступила журналист, директор по внешним связям проекта «Сноб» Ксения Чудинова.

По итогам круглого стола, эксперты сошлись на том, что правильнее предсказывать не профессии, а навыки и компетенции будущего. Среди наиболее нужных компетенций называли ответственность за свою жизнь, адаптивность, обладание экспертизой в своей сфере, системность мышления, умение создавать проекты под ключ, мотивацию и навыки инвестировать в самого себя.

Одним из основных моментов, также звучавших в ходе дискуссии, стал вопрос – а кто же должен формировать заказ на новые актуальные профессии? Государство, бизнес, вузы, сами абитуриенты?

По словам Вениамина Каганова, роль государства заключается, в первую очередь, в создании условий для плодотворного сотрудничества бизнеса и школ, что в итоге приведет к получению достойного образования. Кроме того, особое значение придаётся дополнительному образованию, которое позволяет более гибко реагировать на изменения, происходящие на рынке труда.

По мнению Вениамина Каганова, прогнозирование профессий будущего – это сфера совместных действий вузов и корпораций. Кроме того, «в обществе не хватает и

ответственности самого ребёнка, и родителей за будущее семьи, которые, зачастую, полагаются сначала на школу, потом на вуз, потом на работодателя».

На этот счёт мнения экспертов разделились. Дмитрий Судаков полагает, что сегодня первенство в формировании запроса на профессии будущего должно быть у крупных компаний, которые составляют свой прогноз на специалистов, исходя из собственной стратегии развития, и далее доносят его до сферы образования. Дмитрий Волошин, напротив, считает, что главная роль у вузов – именно они должны прогнозировать запросы бизнеса, исходя из моделирования состояния рынка на несколько лет вперёд. Алёна Владимирская отметила, что зачастую сегодня крупные компании обращаются за помощью к хэдхантерам в прогнозировании своих потребностей в специалистах будущего. Вузы действительно мало инвестируют в исследования профессий будущего, к этому добавляется «проклятие родителей», которые программируют детей на профессии прошлого: «Иди бухгалтером – это верный кусок хлеба». Такая ситуация может в отдаленной перспективе привести к безработице.

«Народная» профориентация зачастую сводится к результатам ЕГЭ – по каким предметам ребёнок удачно сдал экзамен, в той области и будет учиться.

В качестве альтернативы такому неосознанному подходу Алексей Серебряков предложил развивать систему профориентационных лагерей и мотивационные тренинги для школьников и активнее работать с родителями, показывая им, что через 5-10 лет наиболее востребованными специалистами будут, например, инженеры и IT-специалисты, а не экономисты и юристы.

«Сегодня, в условиях возросшей конкуренции на рынке труда, доля вакансий, в которых предлагают работу начинающим специалистам, сократилась с 17 % до 12%, и до 60% этих вакансий приходится на долю ритейла», – говорит Андрей Елисеев. В хорошие годы нормальной ситуацией на рынке считалось соотношение, когда на одну вакансию, опубликованную в месяц, приходилось 1,5-3 резюме, сейчас – это 5-6 резюме на одну вакансию.

Павел Лебедев добавил, что, по данным опросов, люди до сих пор ориентируются на уважаемые «советские» профессии медиков и инженеров, но 14% населения уже признают потенциал сферы IT. И этот тренд необходимо усилить.

По мнению Алексея Гусева, совсем скоро рынок труда в привычном для нас виде вообще исчезнет вместе с понятием профессии. Причина таких радикальных перемен – полное вытеснение человека из сферы стандартизированных операций роботизированным производством и искусственным интеллектом. Наибольшую ценность в такой ситуации будут иметь творческие компетенции и способность придумывать кастомизированные товары и услуги.

Необходимо делать ставку на две формы обучения: фундаментальное образование в государственных вузах и краткосрочные частные программы. Если за первым признаются высокое качество, но оторванность от бизнес-реалий, то вторые, напротив, максимально быстро реагируют на запросы рынка.

По мнению Александра Ларьяновского, и государственные вузы, и коммерческие школы должны действовать как бизнес, удовлетворяющий потребности своих учеников. И здесь главное верно определить эти потребности. «Иногда экспериментальные школы, которые

сначала могут не вызывать доверия, просто потому что, их не с чем сравнивать, выращивают гораздо более качественный человеческий капитал, чем те школы, которые гордятся только своими методами», – замечает Ольга Полищук. Ведь сегодня образование должно не просто давать готовые знания на лекциях, но формировать те самые компетенции через практику и эксперимент, само быть экспериментом. А профессионалам будущего необходимо быть готовыми к постоянному образованию. В этом случае никакие потрясения рынка труда им не будут страшны.

Эксперты также обсудили, можно ли вообще верить прогнозам на 2020-2035 годы. Например, Алексей Гусев считает, что прогнозы не должны быть основанием для слепой веры и для снятия ответственности за будущую карьерную траекторию. «Прогнозы и форсайты не должны создавать иллюзию, что мы восстановим госплан или распределение. Они выполняют другую важную функцию: информация о технологических изменениях помогает людям привить культуру мыслить о будущем, немножко поменять точку зрения на возможное будущее». Сегодня специалисты в прогнозировании будущего пользуются, в основном, методами форсайта. «Форсайт – это формирование будущего, это не попытка его угадать», – объясняет заместитель директора Форсайт-центра ИСИЭЗ НИУ ВШЭ Александр Чулок. Такие методы не просто описывают, что будет, а проектируют это самое будущее вместе с людьми, его создающими: менеджерами в образовании, представителями власти, родителями и работодателями, – и получают разные сценарии, в зависимости от того, как будут действовать эти участники. Такой подход даёт более надёжные результаты. В качестве примера, Александр продемонстрировал «Прогноз научно-технологического развития России: 2030», где указаны основные рынки и потребительские характеристики, которые позволят компаниям быть конкурентоспособными.

В заключении Вениамин Каганов предложил развивать дискуссию на площадке Салона образования и договориться о конкретных проектах образовательных стартапов и партнерских программах, чьи идеи были озвучены на круглом столе.

Московский международный салон образования, организованный Министерством образования и науки РФ, пройдет с 13 по 16 апреля 2016 года в 75 павильоне ВДНХ. Салон станет площадкой для знакомства с лучшими практиками и новыми трендами в образовании, платформой для генерации новых идей и обсуждения новых планов. Одной из основных площадок на Салоне образования станет кластер «Профессии будущего», посвященный новомосовременному подходу к профориентации. Куратором площадки выступила Алёна Владимирская.

Организатор дискуссии: Московский международный салон образования, Министерство образования и науки Российской Федерации.

Место и время: Институт медиа, архитектуры и дизайна «Стрелка», 15 марта 2016 г. Агентство «Правила Общения», Ася Фурсова

http://www.proforientator.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=2788:-l-r-15-lr&catid=2:5-

8 мыслей о том, что избавит наших детей от безработицы

23 марта 2016 в 19:06, Ольга Николаевна Беленькая

Люся Ширшова

О профессиях и рынке труда в последние лет двадцать говорят так много, что это уже перестало быть хорошим тоном и, кажется, превращается в ещё одну научно-фантастическую тему вроде ховербордов и биоимплантов. На таких футурологических конгрессах собираются люди, обучающие других людей, нанимающие других людей, помогающие нанимать других людей, регулирующие людей, которые обучают и нанимают других людей — и думают, как сделать так, чтобы обучившиеся люди (а вместе с ними и все остальные) не оказались у разбитого корыта.

15 марта на «Стрелке» проходил круглый стол «Профессии будущего». Это обсуждение — часть Московского международного салона образования, который откроется 13 апреля. Тема этого года — «Новая архитектура образования».

Словами участников этого круглого стола рассказываем о том, что происходит в образовании сегодня, что мы ожидаем от него завтра, и что делать, чтобы не возникало типичной ситуации «получил диплом юриста — работаю в кафе бариста».

Андрей Елисеев: Родители не знают, куда отправлять своих детей

Основной объем предложений для начинающих карьеру молодых людей предлагается в торговле, не по профилю работы, — это продавцы, продавцы-консультанты и так далее. Это очень тревожная и грустная ситуация.

Если говорить о наших локомотивах развития, в первую очередь ИТ, там вроде как неплохие ситуационные успехи, в частности, там зарплата растет на 10-15 процентов, но как раз худшая сторона в том, что для начинающих зарплата, наоборот, падает — для айтишника, который только пришел в эту сферу, зарплата за год скатилась примерно на 10 процентов.

Если мы в хорошие, сытые годы говорили, что нормальная ситуация на рынке — это когда на одну вакансию, опубликованную в месяц, приходится примерно 1,5—3 резюме, вот сейчас на одну вакансию приходится 5—6 резюме. Если по специальностям: у инженеров — 12 резюме на вакансию, у юристов — 13, у несчастных менеджеров по туризму — больше 20.

Родители не знают, куда отправлять детей. Я каждый год два раза участвую в московском Дне профориентации и в день успеваю проконсультировать порядка 120-150 человек. Вот последние два раза приходили родители, которые выбирают даже не специальность. Они говорят: вы нам посоветуйте хороший вуз. И вуз они уже выбирают по уровню своего ЕГЭ.

Если посмотреть, что сдают наши дети, первый по популярности необязательный предмет — обществознание, то есть дети идут в гуманитарку. И что с ними делать, я не знаю, потому что такое количество гуманитариев сейчас на рынке не востребовано.

Вениамин Каганов: Спасение утопающих — дело рук самих утопающих

Мне кажется, то, чего у нас явно не хватает в обществе, — это ответственности самого ребенка и семьи за будущее ребёнка и семьи. Потому что без такой ответственности всё остальное невозможно. Государственный вуз только дает возможности.

А мы все привыкли, когда нас за ручки везде водили, и ожидаем, что сейчас будут водить, а выясняется, что никто не готов, время другое. Мы все в этом виноваты, в том числе и регулятор...

Профессии будущего — это вообще очень удивительный вопрос. Есть атлас профессий будущего, есть представление о работе будущего, но что будет — никто не знает. Потому что постоянно нас жизнь удивляет, и то, что должно измениться, не меняется иногда, а то, что вроде бы меняться не будет, меняется с необыкновенной скоростью, создавая совершенно новые обстоятельства.

Поэтому в моём понимании — я не готов отвечать сейчас за всё министерство — мы должны создать такие условия, чтобы школа, а потом колледж, вуз и общество воспитывали такого человека, который бы в любой ситуации не пропал. Это значит, что он должен быть готов поменять свою профессиональную ориентацию, и не один раз, а много раз. Это значит, что он должен иметь характер, коммуницировать и так далее. И школьная программа, и всё остальное на это направлено.

Александр Чулок: Население не готово к инновациям

Просто цифру приведу, чтобы у нас не было иллюзий по поводу наших заделов. Мы ведём мониторинг инновационного поведения населения, и там есть такое понятие, как «научная грамотность». Там много разных вопросов, и один вопрос очень простой: «Как вы считаете, в обычных овощах есть гены? А в генно-модифицированных?»

Правильный ответ на этот вопрос, к сожалению, даёт только половина населения.

Выборка репрезентативная, чтобы мы понимали общий уровень наших граждан.

Население не воспринимает инновации, не воспринимает новые профессии, потому что не понимает, что это такое.

Есть, как минимум, три компетенции, которые позволяют быть конкурентоспособными в будущем. Первая — это системность мышления. Знаете, как говорят: видеть лес за деревьями, а не только деревья. Второе — это умение делать «под ключ», решать проблему целиком, строить логистическую цепочку и так далее. И третье — это адаптивность, готовность к изменениям.

Алексей Гусев: Стандартные профессии умирают, и стандарты образования тоже

Если раньше у человека за его период экономической активности проходил один-два цикла технологических обновлений, то сейчас человек не успевает выйти из вуза, а циклов уже сменилось несколько. Можно принять образовательные стандарты, а через пять лет уже, в принципе, ничего из этого не будет нужно.

Поэтому, раз мы не можем прогнозировать на долгом горизонте, надо понять, какие вещи являются более-менее универсальными, и вкладываться в них. Вот мы говорим, что востребованы айтишники и инженеры — их действительно сейчас большой дефицит, чем юристов. При этом, если мы начнём учить айтишников и инженеров, даже по лучшим образцам, через пять лет это будет практически бесполезно.

Скорее имеет смысл вкладываться в короткие форматы, такие как у «Стрелки», например, есть. Здесь большой вопрос: нужно ли в это вкладываться государству. Потому что как только государство во что-то вкладывается, оно тут же начинает регулировать. И слава богу, что государство не вкладывается в «Стрелку».

Очень осмысленно вкладываться во всевозможные кружки — то, что раньше называлось дворцами пионеров, и прочее неформальное образование, внеурочное, внеклассное. Это опять же нужно делать не на базе вузов и не на базе школ, тогда это будет гораздо эффективнее, потому что будет находиться вне сетки регулирования любыми стандартами. И тогда гораздо больше вероятность, что это будет рыночная, гибкая, адаптивная к потребностям работодателя (который, как и государство, не может спрогнозировать спрос) система. Массовый спрос на специалистов вообще никто спрогнозировать не в состоянии.

Одной из важных компетенций в будущем станет компетенция придумывать себе компетенции.

Потому что если мы говорим про относительно нормально экономически развитые регионы мира или России, то возможности по трудоустройству на самом деле практически безграничны. По трудоустройству и по придумыванию себе проекта, придумыванию себе бизнеса. Если человек сможет себе придумывать этот набор компетенций, если привить навык инвестирования в самого себя, тогда, наверное, есть большой шанс, что у следующего поколения будет не просто трудоустройство, а будет ещё и создание рабочих мест.

Профессии умрут, потому что профессии — это индустриальная эпоха, а индустриальная эпоха — когда есть какое-то стандартизированное действие. А все стандартизированные действия у людей будут отобраны роботами. Вот как к этому готовиться? Как к этому готовить образование? Мне кажется, образование надо к этому готовить не через вузы, не через стандарты, не через прогнозирование профессий, а через, например, общение с роботами, начиная с трёхлетнего возраста, программирование. Программирование роботов — это, наверное, важная компетенция.

Алексей Серебряков: Учить нужно тому, что будет полезно в любом случае. Мы 20 лет занимаемся именно прогнозированием успешности будущих профессионалов и как раз исследуем и детей, и родителей, и компании. И я могу согласиться, что прогнозирование в среднесрочной и долгосрочной перспективе — дело неблагодарное, конечно.

Мы давно открыли подошли к тому, что, раз мы не знаем, к чему готовить, то надо учить неким soft skills, универсальным компетенциям. Мы их выделили даже в отдельный кластер компетенций — типы «администратор», «аналитик», «предприниматель» проглядываются уже в 5 лет. На уровне младшей школы пора закладывать некие технические компетенции — потом уже будет поздно.

А вы знаете, государственная система профориентации на чём стоит? Единственное, что у нас есть нормативное, — это ЕГЭ. То есть сдал физику, математику, русский — будешь инженером, сдал биологию, математику, русский — будешь психологом.

Пусть школа идёт по пути знаний, а мы развиваем линию универсальных компетенций, учим тому, что будет полезно в любом случае — логическому мышлению, коммуникативным навыкам и так далее.

Алёна Владимирская: Три слагаемых успеха даже в условиях трудового апокалипсиса
Я вижу по объёму данных, что люди к 35-40 годам становятся успешными, имея три основные компетенции.

Это полная ответственность за свою жизнь, и как следствие, самостоятельность, это действительно абсолютная адаптивность, и третье — это экспертность. Как ни странно, экспертность в своей сфере не противоречит идее междисциплинарности. Даже если сфера по какой-то причине рухнет — то, что мы сейчас видим с банками — абсолютно успешными остаются те, кто хорошо знает свою сферу, умеет работать и при этом ответственен. Потому что они очень правильно переходят из сферы в сферу и адаптивны.

Ольга Полищук: Образование — это не волшебная пилюля, которая гарантирует успех в жизни

Очень долго в нашей стране мы жили по схеме «тебе нужно поступить в вуз, чтобы стать достойным человеком, в какой области — неважно.

Поэтому тут привели пример — «а какой вуз лучше выбрать, и мы будем в него поступать по ЕГЭ». Выпущены миллионы юристов и экономистов, которые не знают, чем себя занять, а ведь это — отсутствие информации, которое начинается от уровня школы, и здесь я согласна с тем, что мы привыкли, что нас вели за руку. Нас вели за руку, и дальше мы смотрим на Superjob, Headhunter, Работе.ру вакансии, и что там написано? Там написано, какое у вас должно быть образование? Там в 70 процентах вакансий написано, какие у вас должны быть личные качества: вы должны быть инициативным, энергичным, у вас должны быть хорошие коммуникативные навыки, чем бы вы ни занимались. То есть 70% вакансий — это идеальный работник и ещё хороший человек, скорее всего, с активной жизненной позицией.

Мне кажется, главный вопрос — это создание условий для синергии, чтобы на стадии не только школы, но и вуза у людей не было ощущения, что после этого обучения они получают волшебную пилюлю, которая решит все их проблемы. Нужно пропагандировать принцип осознанности и междисциплинарности.

Дмитрий Судаков: Никто не знает, какие специалисты нам понадобятся

Проблема в том, что дискурс будущего в стране отсутствует как класс вообще... Мейл.ру, например, говорит Иннополису: вы нам хоть кого-нибудь дайте, а мы их сами обучим.

В этом смысле компании неспособны предъявлять осознанный, квантифицированный, в цифрах запрос на специалистов будущего. В России 99 процентов компаний не способны сказать, какие и в каком количестве специалисты будут нужны этой компании через пять, а уж тем более десять лет. Если в советское время был такой стейкхолдер, который говорил вузам, что через 15 лет нам нужно столько-то инженеров, столько-то рабочих и так далее, — это было государство — то сегодня ситуация изменилась, государство не

способно предъявлять такой спрос, вузы остались в старой логике и не способны иначе работать, но компании на эту проактивную позицию не вышли.

Если говорить о методе, с помощью которого создавался атлас будущих профессий, — это не столько прогнозирование, сколько проектирование будущего. Здесь много раз прозвучал тезис о том, что прогнозировать будущее бесполезно, потому что всё очень быстро меняется. Это какая-то выученная, с детства привычная беспомощность. Так вот, это не будущее быстро меняется, это его кто-то меняет. Его меняют те люди, которые достаточно сильны для того, чтобы сделать ставку на это изменение. Они могут прогореть, как прогорел, не знаю, blu-ray, прогрели какие-нибудь DVD- и CD-технологии. Сегодня нет компьютеров с CD- или DVD-приводами. Значит ли это, что эти технологии не двигали нас в текущее будущее и все должны были сделать ставку на суперразвитые независимые носители типа флешек? Нет, не значит. Мы должны быть достаточно смелы, чтобы прогнозировать будущее, чтобы делать ставку на это будущее.

Даже если вы не прочитали все эти цитаты внимательно, а мельком взглянули на заголовки, вы наверняка уловили основную мысль. Идеально она выражается в одной простой народом синтезированной фразе: «Хочешь жить — умей вертеться». Ни 6 лет в ведущем вузе страны на бюджете, ни онлайн-магистратура, ни опыт работы не застрахует вас от риска быть выброшенным на берег. Только вы сами и ваши «универсальные компетенции».

Источник: NewtoNew

http://www.proforientator.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=2791:-l8-r&catid=2:5-

Топ-50 профессий от Министерства труда, требующих среднего профессионального образования

2 апреля 2016 в 11:38, Ольга Николаевна Беленькая

Слесарь, программист, косметолог, повар-кондитер, робототехник - что между ними общего?

Эти специальности входят в список 50-ти наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, которые требуют среднего профессионального образования. Список был утвержден 2 ноября приказом Министерства труда и социальной защиты РФ.

При составлении списка ориентир был, в первую очередь, на высокотехнологичные отрасли промышленности и сферу услуг.

Перечни специальностей сформированы Минтрудом России совместно с Минобрнауки России, Агентством стратегических инициатив, Советами по профессиональным квалификациям Национального совета при Президенте РФ по профессиональным квалификациям, органами власти, объединениями работодателей, объединениями профсоюзов, образовательными и иными заинтересованными организациями. Топ-50 профессий, требующих среднего профессионального образования

1. Автомеханик
2. Администратор баз данных
3. Графический дизайнер
4. Косметолог
5. Лаборант химического анализа
6. Мастер декоративных работ
7. Мастер столярно-плотницких работ
8. Метролог
9. Мехатроник
10. Мобильный робототехник
11. Наладчик-ремонтник промышленного оборудования
12. Оператор беспилотных летательных аппаратов
13. Оператор станков с программным управлением
14. Оптик-механик
15. Парикмахер
16. Плиточник-облицовщик
17. Повар-кондитер
18. Программист
19. Разработчик Web и мультимедийных приложений
20. Сантехник
21. Сборщик электронных систем (специалист по электронным приборам и устройствам)
22. Сварщик
23. Сетевой и системный администратор
24. Слесарь
25. Специалист в области контрольно-измерительных приборов и автоматики (по отраслям)
26. Специалист по аддитивным технологиям
27. Специалист по гостеприимству
28. Специалист по информационным ресурсам
29. Специалист по информационным системам
30. Специалист по неразрушающему контролю (дефектоскопист)
31. Специалист по обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей
32. Специалист по обслуживанию телекоммуникаций
33. Специалист по производству и обслуживанию авиатехники
34. Специалист по тестированию в области информационных технологий
35. Специалист по техническому контролю качества продукции
36. Специалист по технологии машиностроения

37. Специалист по холодильно-вентиляционной технике
38. Техник авиационных двигателей
39. Техник по автоматизированным системам управления технологическими процессами
40. Техник по биотехническим и медицинским аппаратам и системам
41. Техник по защите информации
42. Техник по композитным материалам
43. Техник по обслуживанию роботизированного производства
44. Техник-конструктор
45. Техник-механик в сельском хозяйстве
46. Техник-полиграфист
47. Технический писатель
48. Токарь-универсал
49. Фрезеровщик-универсал
50. Электромонтажник

Чтобы узнать свою предрасположенность к той или иной деятельности, вы можете пройти тест на профессию онлайн.

http://www.proforientator.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=2529:-50-&catid=21:2009-11-13-21-14-09

Какие профессии станут не востребованными

3 мая 2016 в 20:41, Ольга Николаевна Беленькая

Профориентация - это взгляд в будущее. Ведь так важно понять не только, какими талантами и способностями обладает человек, но и в какой области он может их применить. Одни профессии появляются, другие исчезают. Как не ошибиться и выбрать ту сферу, в которой ждёт успех? Несколько лет назад веб-дизайнеры и маркетологи были в топе, а к хорошему хирургу пациенты записывались за несколько месяцев. И если, по результатам профориентации, учащиеся показывали склонности к данным профессиям, то можно было смело выбирать данные специальности - спрос на них на рынке труда только рос.

Как обстоят дела сегодня? За какими профессиями будущее, а какие стоят первыми в списке на выбывание?

Мы предлагаем вашему вниманию мнение эксперта #tceh Никиты Широкова.

(Мнение редакции может не совпадать с мнением автора.)

Люди учатся, получают дипломы, работают... А потом оказываются на улице, потому что профессия, которой они зарабатывали деньги, перестала быть необходимой бизнесу.

Звучит как кошмар. В этом материале мы попробуем разобраться, почему это происходит и как избежать обивания порогов работодателей.

Современный мир существует в условиях рыночной экономики, когда труд оплачивается деньгами. Деньги платят либо бизнес, либо государство, либо меценаты. Как нетрудно догадаться, последних очень мало. Большинство профессий оплачиваются либо из государственного бюджета, либо из бюджета компании.

Бизнес, как и государство, не содержит в себе благотворительной функции — это институт, основанный на эффективности, где расходы не должны превышать доходы. Если расходы можно сократить без сокращения доходов, то это должно быть сделано.

Промышленная революция

В 1760-х годах в Великобритании началась промышленная революция — переход от ручного труда к машинному. Если раньше чулки делали опытные вязальщицы, то с приходом станков эту задачу взяла на себя машина.

Люди начали оставаться без работы, ведь один станок способен заменить собой десятки, а иногда и сотни рабочих рук. Бизнес, да и всё королевство, сделали мощный экономический скачок. Но люди — те самые, которых заменили — изо всех сил начали препятствовать прогрессу.

Так появились луддиты — оставшиеся без работы трудяги, восставшие против машин, бизнеса и государства. Название появилось благодаря Неду Лудду — локальному Джону Коннору, рабочему, чьё единственное достижение — уничтожение двух чулочных станков.

Исчезнувшие профессии

История повторялась многократно. Знаете, кто такие бакенщики? Это люди, которые зажигали фонари на плавучих плетёных корзинах, чтобы судна не сели на мель. Их надобность отпала с появлением нормальной системы навигации.

А телефонисток помните? Женщины, которые на заре телефонии соединяли двух абонентов, желающих поговорить. АТС упразднили эту функцию.

Свечники, ткачи, чистильщики обуви — список можно долго продолжать. Разумеется, работает закон больших чисел — где-то сохранились представители этой профессии, но смысл в них скорее декоративный. Это как любители антиквариата, которые скупают вещи не за их функциональность, а за историческую ценность, либо из эстетических соображений. Но знаете, что-то я не вижу на вашем поясе пейджера.

Назад в настоящее

Теперь перенесёмся в Париж 2015-го. Тысячи людей громят автомобили, которые зарегистрированы в такси-сервисе Uber. Последний за счёт технологий выстроил систему, при которой каждый человек может работать таксистом. Клиенты же получают низкие цены и повышенный уровень безопасности — ведь данные о поездке, личности водителя и автомобиле передаются через интернет на сервер компании. Система рейтингов также помогает быстро убирать плохих водителей.

Это подтверждает, что за прошедшие почти 300 лет в сознании людей ничего не изменилось — они недовольны, когда остаются без работы. Они винят правительство, корпорации, технологии — кого угодно, кроме себя. Они считают, что им обязаны дать

рабочие места по их специальности, даже если эта специальность нафиг никому не сдалась.

Причина исчезновения профессий

Главное слово в исчезновении профессий — автоматизация. Дитя инженеров и учёных-теоретиков, она выжигает огнём целые ветви специальностей, чтобы на удобренной пеплом почве взошли новые ростки. Автоматизацию отрасли часто можно предсказать.

- Первые предпосылки — рутина. Чем более однороден рабочий процесс, тем проще его автоматизировать. Если вашу работу можно описать алгоритмом или скриптом, поздравляю — вы в очереди на выбывание.

- Второй мощный двигатель в сторону автоматизации — надёжность и качество. Человек лагает, даже если это — большой профессионал. У хирурга может дрогнуть рука, у водителя, который поругался с женой — руль. Если от вашей работы зависят жизни людей — в очередь.

- Третий сигнал — ваша работа является узким горлышком в бизнесе. Другими словами, эффективность всего бизнеса зависит от вас — работаете быстрее — целевой показатель выше, работаете медленнее — целевой показатель ниже. Считаете себя значимым сотрудником?

Подумайте, может компания уже работает над тем, чтобы передать ваши задачи машине. Увы, люди предпочитают не замечать этих сигналов. Автоматизация и индустриализация — тренд последних трёх столетий, но лишь немногие смотрят в завтрашний день. Вряд ли телефонистка думала об изобретении автоматизированных телефонных станций, а луддиты — о внедрении станков.

Искусственный интеллект

Тем, кто считает, что его работу нельзя автоматизировать, я советую немного освежить знания о разработках сегодняшнего дня. Давайте я вас познакомлю с несколькими друзьями трансгуманизма... Посмотрите ролик, где собраны все прототипы Boston Dynamics. И ещё — последняя версия Atlas.

Это всё было о роботах — станках нового тысячелетия. Это физические объекты, вы можете их потрогать, а они могут потрогать вас.

Но гораздо интереснее наблюдать за развитием того, что потрогать нельзя — искусственного интеллекта. Помните, как компьютер обыграл Гарри Каспарова в шахматах? Так вот, это был 1997 год. В шахматах количество возможных уникальных партий — 10^{118} степени. Количество атомов в обозримой вселенной — 10^{80} степени.

В 2016-м нейронная сеть впервые в истории обыграла человека в игре Го. В Го количество уникальных партий — 2.08×10^{170} степени. Это охренеть как много. Сегодня нейронные сети — такая же диковинка, какой в 1997-м был компьютер Deep Blue. Эти факты о соревновании человека и машины в играх важны, потому что в играх, где требуется мыслительный процесс, человек часто полагается на интуицию. Машина так не умеет, ей нужен чёткий алгоритм, а значит нужно перелопатить все возможные варианты и найти выигрышную стратегию.

Но с техническим прогрессом растёт производительность и уменьшается размер компьютеров. А ещё и облачные вычисления набрали популярность — это значит, что я

могу пользоваться услугами супер-компьютеров колоссальной мощности со своего смартфона.

Это всё означает, что если вы считаете, что вас нельзя заменить роботом, то, увы и ах, вы ошибаетесь. Это не вопрос «Да или нет?», это вопрос «Когда?». И ответ — скоро.

Список неудачников

Окей, мы разобрались что, когда и почему. Теперь в качестве примера пройдемся по тем, кто стоит в очереди на выбывание.

Консьержи

Видели, как быстро развиваются чат-боты? Видели, что в Калифорнии делают ребята из России с проектом [Luka.ai](#)? Видели, с какой скоростью апгрейды получает Siri и прочие ассистенты? Первые в очереди на выбывание.

Водитель-таксист

Потому что есть радары, есть камеры, есть гироскопы и есть навигационные системы. Этого достаточно, чтобы избавиться от косяков человека: клиент будет уверен, что машина в случае аварийной ситуации сделает всё, чтобы он остался жив; водитель не будет донимать его разговорами, выезжать на встречу, ставить безвкусную музыку и выбирать неоптимальный маршрут.

Дизайнер интерфейсов

Потому что веб-дизайн сегодня должен влиять на метрики бизнеса — дизайнер, как минимум, должен знать слово «конверсия». Когда машина делает дизайн, она полагается на те самые метрики. Люди же пытаются переложить своё творческое начало на интерфейс. Люди пытаются сделать то, что им кажется правильным. Они лажают. Машина умеет анализировать пользовательские паттерны, тепловые карты, узкие места. Машина может получать данные не с одного продукта, а сразу с сотен тысяч. Машина, прямо как с игрой Го, стала способна обрабатывать такие мощности уже сегодня. Кстати, Григорий «Бобук» Бакунов — директор по распространению технологий в «Яндексе», который чаще всего оказывается прав в прогнозах, на конференции в #сеh в конце 2015-го предсказал появление автоматизированного дизайнера в 2016-м. Ждём.

Менеджеры по продажам и операторы call-центров

Синтезированный голос всё ближе к человеческому. Распознавание речи, демонстрируемое Siri, восхищает. Скрипты продаж есть. Большие данные, которые помогут скорректировать тактику, тоже есть. Прощайте, продажники — я буду по вам скучать.

Маркетологи

Печально, но профессия автора тоже катится к чертям — уже сегодня перфоманс маркетинг больше напоминает управление вычислениями, чем олдскульный маркетинг. Первыми уйдут те ребята, которые не дружат с цифрами, и не умеют играть на новых крутых инструментах.

Но и такие тоже уйдут. Всё, что нужно — толковый инженер и бизнес-девелопер.

Остальное делает машина.

Полицейские

Дроны становятся легче, быстрее, автономнее. Полицейский действует по инструкции. Зачем заставлять людей рисковать жизнью, если инструкции можно вручить дронам?

Бухгалтеры

На конференции «TravelTech», которая прошла в #tceh в ноябре 2015-го года, Захар Корнеев, CBDO в Ostrovok.ru, наглядно показал, как они автоматизируют бухгалтерию и сокращают персонал по этому направлению.

То есть, это уже происходит. Уже.

Судьи

А здесь начинается веселье. Проблема судебной системы по всему миру — человеческий фактор. Если судья симпатизирует подсудимому, то будет пытаться вынести решение в пользу последнего.

Корни проблемы следует искать в Древней Греции, когда весь смысл работы адвокатов был построен на том, чтобы сделать человека, которого они защищают, прекрасным в глазах тех, кто судит. Риторика, которая сегодня — филологическая дисциплина про красноречие и ораторское мастерство, Аристотелем трактовалась как наука о прекрасном. Риторика — основа адвокатского дела. Нужны ещё доказательства, что люди там не нужны?

Машина беспристрастна, машина анализирует факты и выносит вердикт. И главное — машину не подкупить.

Чиновники

Продолжаем вечеринку тех, кто скоро потеряет рабочие места — европейские правительства ведут активную работу по автоматизации чиновничьих функций. Да те же Госуслуги проделали большой путь за несколько лет.

Чиновники — как раз те ребята, которые работают по алгоритмам. Алгоритм называется «закон». Уберём чиновников — ускорим, упростим, улучшим государственный аппарат.

Хирурги

В разговоре с Евгением Паперным, руководителем проекта [«Здоровье.Mail.ru»](http://Здоровье.Mail.ru), мы пришли к выводу, что машине тяжело быть терапевтом — проблема в том, что в качестве источника информации выступает сам больной. На вопрос «Оцените боль по шкале от 1 до 10?» морпех с пулей в ноге ответит 1, а ипохондрик с занозой — 10. Человек распознает такую туфту, машина — нет. Пока нет.

Но вот в хирургии, где требуются идеальные движения и полная сфокусированность, людям делать нечего. Главный плюс — автоматизация делает услугу доступнее.

Посмотрите на Убер, которым пользуются даже студенты. Это значит, что больше людей получают доступ к нормальной медицине.

Учителя и репетиторы

Люди пропускают информацию через свою призму. Посмотрите на историю — практически каждый преподаватель истории так или иначе искажает даже тот материал, который он получил во время собственного обучения.

Ещё одна проблема — психологическая несовместимость учителя и ученика. Конечно, есть классные учителя, которые дают невероятный объём знаний в короткие сроки, но... машина ещё лучше. Машина к каждому находит идеальный подход, машина оперирует огромными массивами информации. Машина не навязывает ребёнку политические взгляды, религию или идеологию — машина отдаст факты.

Выжившие

Но человек имеет свои сильные стороны. Например, работа в условиях отсутствия данных. Это значит, над машиной может находиться человек — тот, кто управляет сотней дронов, готовый в случае чего перехватить контроль; тот, кто следит за сотней операций, также готовый взять в руки джойстик; тот, кто... ну и так далее.

Но важнее и востребованнее всего те, кто все эти системы будет разрабатывать и проектировать.

Разработчики ПО и инженеры

Да, те самые программисты. Они строят наше большое будущее. Их нужно много, их нужно разных, и их сильно не хватает. Не важно, чему начинать учиться — Ruby, Python, C++, Java — главное начать.

Сегодня стоит получить хотя бы базовые навыки в программировании. Это поможет в случае чего оставаться на плаву, это поможет быть в эпицентре прогресса, а не волочиться за ним по пыльной и безжизненной дороге.

Моя мама очень боится будущего, которое я наванговал. Она хочет, чтобы вокруг были тёплые ламповые люди. В ответ я всегда привожу статистику: в России ежегодно от врачебных ошибок умирает более 100 000 человек, в Штатах — десятки тысяч. Это больше, чем от СПИДа. Каждый год в мире гибнет примерно 1,3 миллиона человек в автоавариях, и ещё 20-50 миллионов становятся инвалидами. Чёрт его знает, сколько судей и чиновников куплено, полицейских застрелено, детей искалечено образованием. Знаете, машины — это отличное будущее. Изумительное. И самое крутое — люди будут сопротивляться, но это неизбежно. Потому что государство и бизнес — не благотворительная организация. Они дают вам возможности, но если вы не будете гибче, не сохраните способность учиться в любом возрасте и в любое время — сожалею, но вы просто останетесь без работы.

Итак, что делать, чтобы не остаться без работы

- 1. Удостоверьтесь, что ваш рабочий процесс нельзя полностью описать инструкцией, от вашей работы не зависят жизни и вы, не являясь топ-менеджером, не самый значимый человек в компании.
- 2. Если тест пройден — радуйтесь, нет — идите учиться чему-нибудь новому.
- 3. В мире будущего наверняка будут новые профессии, о которых сегодня мы не знаем. Но им тоже придётся учиться.

Никита Ширококов, #tceh

В заключение хотим дать небольшую рекомендацию от ЦТР «Гуманитарные технологии»: чтобы быть востребованным специалистом, желательно развивать универсальные компетенции, которые ценят современные работодатели. И тогда вы сможете добиться успеха в любой сфере деятельности.

http://www.proforientator.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=2860:2016-04-26-14-34-44&catid=12:2009-10-08-07-49-57

Профессии будущего: как быть востребованным через десять лет

4 мая 2016 в 12:23, Ольга Николаевна Беленькая

15.04.2016 16:13

Архитектор виртуальности, проектировщик нейроинтерфейсов, дизайнер эмоций – технологии кардинально меняют рынок труда, а эксперты составляют список профессий-пенсионеров. Корреспондент m24.ru побывала на Московском международном салоне образования и узнала, чему учиться сейчас, чтобы десятилетие спустя не оказаться безработным.

Профессии-пенсионеры: что происходит на рынке труда Уже сегодня эксперты говорят о списке профессий-пенсионеров. Прежде всего, уходят профессии "по бумажке", однотипные задачи которых можно легко автоматизировать: бухгалтер, оператор call-центра, таксист, переводчик, а также рабочие специальности – так называемые "синие воротнички". Инструкцию заменит робот. Само понятие "профессия" тоже уходит, вместо него будет набор постоянно меняющихся компетенций. По прогнозам экспертов, в среднем человек за свою жизнь сменит двенадцать таких "новых профессий".

Еще один тренд – глобальная персонализация, которая затронет и рынок труда. "Уже сейчас вместо найма по вакансиям становится более популярным подбор специалиста по параметрам", – рассказывает президент благотворительного фонда "Технологии развития образования и науки" Владислав Пантелеев. Основатель рекрутингового агентства Pruffi и онлайн-курсов по профориентации и карьерной грамотности "Антирабство" Алена Владимирская дополняет: "Возникает потребность в бесконечном личном коучинге (профессиональном сотрудничестве с человеком, помогающем ему достигать целей – прим. ред.) на разные сферы жизни".

В союзе с роботом: какие специалисты будут нужны Главный прогноз экспертов – технологизация всего, а потому самые востребованные области – IT и робототехника. Основы программирования и алгоритмизации выходят в ранг навыков чтения и устного счета: без них не проживет даже упертый гуманитарий.

Работа с технологиями изменит все сферы деятельности. "Врачи останутся, но лечить будут по-другому. Фермеры останутся, а технологии выращивания растений изменятся. Архитекторы останутся, а технологии стройки будут совсем другими. И опять же – кто-то это должен придумывать и строить, создавать алгоритмы и материалы для этих роботов. То есть одни профессии уходят, другие появляются", – объясняет управляющий партнер онлайн-школы английского языка Skyeng Александр Ларьяновский.

Запущенный в 2016 году первый отечественный биопринтер, который умеет печатать живые ткани и органы, обещает полностью перевернуть медицину: нас ждут клеточная инженерия, киберпротезирование, геномная биоинформатика, лаборатории-на-чипе и биочернила.

В транспорте – беспилотные автомобили. В экономике и финансах – IT-банкинг, роботы, торгующие на бирже лучше брокеров и дающие персональные финансовые советы людям. Сельское хозяйство – это больше не история про кирзовые сапоги в поле, здесь тоже будут главенствовать технологии, например, возвращивания растений с использованием дронов или мультисенсорных датчиков для изучения корней.

Одним словом, пара ближайшего будущего "человек + робот" обещает быть очень прочным союзом. Самые востребованные специалисты – программисты и инженеры, которые будут придумывать и эксплуатировать всевозможные механизмы, строить сложные алгоритмы и модели. Но роботизация жизни – тоже вопрос дискуссионный. "Есть понятие "врачебная ошибка". Роботы позволяют исключить такие моменты, но работа тоже надо контролировать. Искусственный интеллект без человека – ничто. Его необходимо обучать. И здесь есть набор для новых профессий", – уверена аналитик проекта "Атлас новых профессий" Инесса Чиликина.

На страже человечности: чем займутся гуманитарии Гуманитарии бьют тревогу: им тоже советуют учить математику, иначе – риск оказаться без работы. С другой стороны, виртуальная реальность и мультимедийные технологии открывают большие горизонты для обладателей классического гуманитарного знания: архитектор виртуальности, художник видеоигр, IT-проповедник, цифровой лингвист – лишь малая часть новых профессий, главное требование которых – быть креативным. Эксперты определяют гуманитариям две отрасли: индустрия развлечений и медиа, наиболее позитивным образом будущего рисуется у игровой индустрии и science-арта.

Отдельная сфера – педагогика. На вопрос, как и чему учить сегодня тех, кто будет работать с детьми будущего, ищут ответ все участники рынка образовательных услуг. "Профессия учителя станет более человеческой и гуманной из-за того, что новые технологии разгрузят педагога от механической работы. Когда вся учебная деятельность собирается в большие данные и анализируется компьютером, учитель должен по-человечески общаться с ребенком, гладить по головке и спрашивать, почему он не выпался. Учитель и сам должен постоянно учиться", – говорит ректор МПГУ Алексей Семенов.

В условиях роботизации всех сфер жизни гуманитарий станет "стражем" человечности. "Людям и останется быть разве что только гуманитариями, раз роботы заменят все остальное. Осевая ветвь истории человечества зиждется на гуманитарном знании, а не

на технологическом. Если профессии очень быстро изменяются, то как раз гуманитарное знание стабилизирует эту безумную динамику. Именно поэтому люди стоят очередями к Серову и слушают Баха. Так что за гуманитариев можно не беспокоиться", – успокаивает руководитель школы культурологии НИУ ВШЭ Виталий Куренной.

Ремесленный бум: как роботы возвращают мануфактуру Отношения роботов и ремесленников, как и судьба среднего специального образования – еще один спорный среди экспертов рынка вопрос. С одной стороны, автоматизированные системы займут место прикладных профессий, с другой – уже сейчас очевиден тренд на ручную, мануфактурную работу.

По словам экспертов, ручной труд сегодня попадает в категорию "профессий-возвращенцев". В моде все немассовое, будь то сшитая вручную обувь или изготовленное по индивидуальному заказу пирожное. "Люди, которые умеют делать что-то своими руками, тот же самый маникюр, всегда будут с куском хлеба. Но это вопрос амбиций: маникюрша может зарабатывать только до определенного порога", – объясняет руководитель портала [Career.ru](https://career.ru) Ирина Святицкая.

Впрочем, специалисты обнадеживают: эксперт высокого уровня будет востребован всегда. Среди вечнозеленых профессий – те, которые полностью зависят от способностей и труда конкретного человека. В эту категорию попадают многие виды искусства, например, балет. "Я думаю, таких профессий, которые пропадут, не будет. Они просто становятся редкими", – уверен психолог-профконсультант центра тестирования и развития "Гуманитарные технологии" при МГУ Федор Булатов.

Сотрудник 3.0: языки, умение учиться и любовь Главные навыки для специалиста XXI века, по версии главного хедхантера Рунета Алены Владимирской, – уметь учиться и хорошо знать языки, чтобы быть кроссплатформенным и мультистрановым. "Мы должны быть людьми, которые управляют роботами. У нас прекрасное фундаментальное образование, очень высоко ценящееся в мире, но тяжело с инновациями. А сегодня молодые специалисты востребованы очень мало, потому что все понимают, что их надо доучивать и переучивать. Поэтому надо набирать связку "бизнес + вуз". Работодателю важна активность студента, понимание профессии и бизнеса, а также работа по специальности: стажировки, волонтерство, практика летом", – рассказывает Алена Владимирская.

Эксперты убеждены: высшего образования будет недостаточно, в университетах дадут лишь минимальные знания, но никто не будет учить тому, как жить дальше. "Параллельно с академическим образованием придется добирать компетенции на онлайн-курсах", – поясняет Александр Ларьяновский.

Впрочем, в мире Hi-Tech все же найдется место зову сердца. Обеспечить трудовые будни во многом поможет не точный расчет, а любовь к своему делу. "Надо задать себе вопрос:

"Что ты хочешь делать в жизни, чем хочешь заниматься?" – говорит Инесса Чиликина. – Если раньше человек полагался на расчет, то сейчас прагматизм в том, чтобы уметь быть счастливым. Нужно понимать саму отрасль и относиться к своей работе как творческому акту. Это уже элемент осознанности. Бизнес будет набирать людей, которые довольны своей работой и обладают должными компетенциями".

Надежда Прохорова

<http://www.m24.ru/articles/102799/print>

Профессии будущего: как не сделать ваших детей безработными

11 мая 2016 в 14:59, Ольга Николаевна Беленькая

В каждой семье все с трепетом обсуждают, куда пойдет учиться их ребенок: что выбрать — физику или биологию, экономику или право, филфак или матмех, на платное в очень хороший вуз или бесплатно в просто хороший.

Но правда в том, что, куда бы они не пошли учиться, большинство сегодняшних школьников будут работать по профессиям, которых еще не существует. Юристов, экономистов, переводчиков, маркетологов в том формате, в каком они есть сейчас, не будет: их заменят автоматизированные процессы, а востребованы будут те, кто умеет эти процессы организовывать.

2 миллиарда рабочих мест исчезнет к 2035 году в мире. Роботы заменят бухгалтеров, юристов, чиновников, менеджеров банков. Так что сегодняшние выпускники рискуют получить никому не нужную специальность — даже если профессия актуальна сейчас, за несколько лет, пока они учатся, всё может измениться.

Во-первых, исчезнут все профессии, которые предполагают работу по инструкции. Не только продавцы и строители, но и почти все бухгалтеры и юристы.

Во-вторых, изменятся все остальные. Например, что сейчас происходит в медицине? Разрабатывают нано-роботов, которые будут доставлять лекарство до нужного органа. Придумали технологию для печати органов на 3D-принтере. Учат ли сейчас работе с этими техниками в мединституте? Нет.

Врачи останутся, но лечить будут по-другому. Фермеры останутся, а технологии выращивания растений изменятся. Архитекторы останутся, а технологии стройки будут совсем другими. Конечно, фундаментальные знания и базу по-прежнему можно получить в вузе, но дальше вам придется много — и, увы, самостоятельно — доучиваться и переучиваться.

Без каких компетенций вы не получите билет в будущее? В какую бы профессию вы не пошли, даже если вы самый что ни на есть гуманитарий, вы должны будете знать основы

программирования и алгоритмизации. Плюс английский язык. Это такой же минимальный набор, как чтение и устный счёт.

Роботы будут ремонтировать технику и проводить операции на сердце, умные города — сами вырабатывать энергию и регулировать ситуацию на дорогах, овощи будут расти в вертикальных фермах, а расплатиться в банке можно будет с помощью отпечатка пальца. И это все не из научной фантастики — это реальные изменения, которые произойдут в ближайшие 5-10 лет. Те, кто сейчас это понимает, сможет подготовиться к будущему и возглавить удивительные трансформации, которые нас ждут.

Так что делать тем, кто сейчас выбирает, куда пойти учиться?

Мы в «Антирабстве» собрали огромное количество информации про профессии будущего — аналитику, статьи, тесты. Нашли экспертов, которые понимают, как изменится рынок труда в ближайшие 10 лет. И придумали новый курс по профориентации для подростков — он так и называется, «Профессии будущего».

Он состоит из онлайн-теста, лекций о рынке труда будущего, консультаций с куратором и экспертами, которые помогут определить, какая специальность больше подходит школьнику и что конкретно нужно сделать, чтобы получить все нужные навыки. Мы посоветуем вузы, соответствующие вашим предпочтениям, найдем дополнительные курсы и ресурсы для самообразования, расскажем о шагах к профессии будущего, стажировках. Итог — у слушателя будет не только понимание, куда поступать и какие экзамены сдавать, но и реальный план по развитию будущей карьеры.

Да, курс платный. И недешевый — 14.990 руб. Почему?

В цену входит ежедневный ручной труд редакторов, обновляющих информацию по отраслям будущего, труд экспертов, которые консультируют детей по скайпу, а также дорогие профессиональные тесты, которые мы адаптированы для наших школьников. Мы считаем эту цену адекватной для такого уровня знаний и инсайдов.

Сейчас курс работает в экспериментальном режиме (еще 2-3 недели). Поэтому мы возьмем небольшую группу — человек 10-15.

Приводите детей учиться. Это правда важно.

Вся информация по ссылке <http://lp.antirabstvo.ru/future/>

«Мы плодим армии потенциальных безработных» Алена Владимирская - о том, как выбрать профессию, которая не умрет через 10 лет

11 мая 2016 в 15:14, Ольга Николаевна Беленькая

Новую неделю «Мел» открывает манифестом основателя кадрового агентства Pruffi Алены Владимирской. Одна из крупнейших экспертов в области рекрутинга объясняет,

как помочь ребенку выбрать профессию, если в стране отсутствует институт профориентации, а профессии, которые в России считаются престижными, в остальном мире находятся на грани вымирания.

В нашей стране не так давно возникла и ныне продолжается печальная история мифологии профессии, а попросту — моды на профессию. Помните, все вокруг хотели стать маркетологами, экономистами, предпринимателями или учились то на юристов, то еще на кого-то? В этом есть две большие проблемы. Первая — отсутствие привязки специальности к бизнесу. Условно, мы выпускаем несколько десятков тысяч экономистов ежегодно, но нужно ли такое количество экономистов бизнесу и стране в целом? Не окажутся ли эти люди без работы? Никто об этом не задумывается, никто этого не считает. Вторая — последнее десятилетие коммерческие вузы начали на этом зарабатывать. И задумайтесь, какие именно вузы и с какой мощностью выпускали специалистов. Вчера — это мелкий региональный пединститут, а завтра — уже университет, где лекции читают какие-то непонятные люди и который выпускает каких-то маркетологов. Да еще получает за это деньги. В итоге люди выходят оттуда без каких-либо знаний и остаются не востребованы. Диплом такого вуза — не липовый, но он все равно, что липовый. Потратил ты пять лет жизни или купил его в переходе — одно и то же, по сути.

Все это происходит только из-за того, что института профориентации в стране нет. Раньше, во времена Советского Союза, он существовал на уровне школ, когда люди были нарасхват в рабочих специальностях и профессиях. Может быть, с некоторым перегибом, но раньше уделяли много времени профориентации, возили на практики. В СССР была своя линейка профориентации — можно сейчас долго рассуждать, хорошая была она или плохая, это в данном случае неважно. Профориентация очень тесно связана с физиологией государства. Государство нас профориентирует не для того, чтобы сделать нас счастливыми. Оно пытается нас направить к тем отраслям и сферам, которые ему интересны. Именно поэтому во времена СССР было много рабочих специальностей — это была потребность государства. И я веду не к тому, что раньше все было хорошо, а теперь все плохо. Я к тому, что, когда у нас уничтожилась та школа профориентации — а она была большая и серьезная, — новой не возникло.

Через какое-то время бизнес, точнее очень богатые компании, понимая весь ужас ситуации, стали создавать свои учебные кафедры при вузах, тем самым сразу обучая и профориентируя. Но, во-первых, компаний таких немного, и вузов, которые с радостью их к себе пускают, тоже немного. Во-вторых, специальности, к которым таким образом готовят, можно пересчитать по пальцам. В результате сейчас хорошего инженера младше 30 лет в принципе не найти. Хороший — это значит не окончил какой-то инженерный вуз, а тот, у кого есть еще много необходимых качеств: опыт работы, желание развиваться и так далее.

Следующая проблема профориентации, возникшая с отсутствием обучения, — профориентировать стали родители. А они профориентируют из прошлого: «Иди продавцом (или в зубные техники, или в переводчики), да ты всегда устроишься, там всегда кусок хлеба хороший».

Родители не понимают, что через несколько лет не будет уже никаких продавцов, зубных техников и переводчиков. Потому что какие-то профессии так или иначе уже заменяются технологиями

То, что работает во многих развитых странах, у нас не работает. Когда бизнес говорит, что мы сейчас пойдём в разработку или в программное обеспечение, или будем вкладываться в строительство космоса, это должно восприниматься как сигнал — нам нужны соответствующие специалисты. На этом поле и играет государство. Например, в Америке все построение Кремниевой долины — это фактически государственный заказ на инновации и специалистов: «Нам нужно много инженеров». У нас же люди шли в вузы, не понимая будущего. Они просто смотрели, где в конкретный момент зарабатывают больше. И если им казалось, что сейчас маркетологи зарабатывают больше, они все шли в маркетологи, не понимая, что эта ниша конечна — через пять лет, когда они закончат учёбу, её уже не будет.

Прежде всего, профориентация — это дело родителей. Мы живём на стыке новой научно-технической революции. У нас действительно все очень серьёзно меняется, и все эти истории про роботизацию на самом деле не так далеки и сказочны, как нам всем кажется. Кассиры в магазинах, курьеры, водители такси — это все, что умрет в горизонте 10-15 лет.

Родители должны сейчас озаботиться проблемой профориентации детей, иначе мы и дальше будем плодить армии потенциальных безработных

Каким образом озаботиться? Конечно, как это не было бы печально, с точки зрения инноваций мы отстаем. Например, в мире уже практически не осталось зубных техников, а у нас эта профессия жива до сих пор. Во-первых, нужно много читать, анализировать и смотреть на истории Америки, Сингапура, потому что, так или иначе, это все придет и к нам. Смотрите, какие профессии популярны там, что там развивается, и идите в эти отрасли. Хоть мы и отстаем, но разрыв уменьшается. Если сейчас ничего не изменится в стране и мы совсем не закроемся, то этот разрыв продолжит уменьшаться: технологии проникают очень быстро.

Во-вторых, нужно задуматься: есть отрасли, которые сейчас будут расти. Это все, что связано с роботами и дронами; с индустрией персональных сервисов — начиная от развлечений и заканчивая арендой квартир. Очевидно, что будет большой бум, связанный с медициной и фармакологией, потому что люди хотят жить дольше и готовы тратить на это большие деньги. Очевидно, что будет новый технологический бум в сельском хозяйстве. Нужно перестать думать прошлым и научиться смотреть в будущее.

Но у нас учебные заведения не учат профессиям будущего как таковым. Детей нужно доучивать, смотреть программы западных университетов и добирать знания оттуда. У нас очень хорошее базовое образование — одно из лучших в мире.

Но на инновационные специальности мы не умеем учить. Поэтому нужно добирать знания где-то еще. Для этого существует Coursera, Стэнфорд и многие другие вузы, открывшие свои курсы, — все это онлайн и бесплатно. Я люблю приводить такой пример: 20 лет назад несколько людей в растянутых свитерах собрались и сказали: «Мы будем делать „Яндекс“». На них смотрели и говорили: «Если ты сейчас останешься в своем КБ,

то инженером ты заработаешь намного больше». Прошло 20 лет — сейчас все эти люди мультимиллионеры. А те, кто остались в своем КБ под надежные зарплаты и соцльготы, живут совсем не так. По-настоящему интересную и обеспеченную жизнь чаще всего ты сможешь обеспечить, если работаешь в новой отрасли, которую ты во многом и организуешь. Именно в этом вся история профориентации — выбрать нишу и вперед! Кроме того, вы большой умница, если задумались о будущей специальности, пока еще учитесь. Есть множество различных стажировок, волонтерства — и летние, и вечерние, и удаленные. Все это нужно использовать. Такие студенты обычно к четвертому курсу имеют предложение от компаний, где они эту стажировку проходили. При трудоустройстве многие требуют от человека наличие многолетнего опыта, поэтому стажировки помогут в любом случае. Если же вы их не проходили, вам необходимо упаковать любой свой опыт как опыт работы. Например, у вас есть тематические дипломные или курсовые работы — нужно об этом говорить. Если ничего этого нет, вы должны прилагать к резюме сопроводительное письмо, объяснять, почему вы подходите, какие у вас есть знания, навыки и умения. И это не должно выглядеть так: «Я хочу у вас работать, потому что у вас хорошая компания». И еще один важный момент: вам нужно использовать все ваши связи, а в первую очередь — связи в университете. Я надеюсь, что за то время, пока вы учились, у вас появилось несколько преподавателей, которые вас любили и ценили как будущего профессионала. Не нужно стесняться и подходить к ним, просить, чтобы они вас кому-то порекомендовали — своим бывшим ученикам, которые уже работают. Не должно быть стыдно просить ни родителей, ни родственников: чем больше людей будут вас рекомендовать, тем лучше.

<http://mel.fm/2016/01/08/pruffi>

Повелители роботов: робототехника - профессия будущего

11 мая 2016 в 15:20, Ольга Николаевна Беленькая

Ранняя профориентация: кому и зачем она нужна

История московского школьника Максима Смирнова, который на курсах робототехники разработал проект перчатки для сурдоперевода, победил с ним во многих конкурсах, а теперь - в его 17 лет - стал членом команды Intel, - повод задуматься тем родителям, которые думают о перспективах профессионального будущего своего ребенка. Попытка уже сейчас предсказать, какие профессии будут востребованы в ближайшие 10-15 лет, и, исходя из этих данных, заранее помочь своему ребенку с выбором профессии, имеет под собой разумное основание.

Согласно последним исследованиям учёных Оксфордского университета, в ближайшие 10-20 лет ряд популярных нынче профессий или исчезнут, или этой работой займется искусственный интеллект. Роботы заменят нас в таких профессиях, как солдат, врач, риелтор, учитель. Получается, с техникой надо быть на «ты». И дети школьного возраста

смело осваивают язык общения с роботами. Эксперты этой сферы дополнительного образования подтверждают: за робототехникой – большое будущее.

Разумеется, техническое творчество менее популярно, чем спорт и искусство (пожалуй, в 6-7 раз), тем не менее Образовательная Робототехника, как значимый предмет из блока технической направленности дополнительного образования, востребовано и актуально, подчеркивает Тимофей Асмолов, научный руководитель Объединения детских центров технического творчества Polysent, кандидат технических наук, лауреат премии правительства РФ в области образования 2015.

«Если в начале нулевых в России робототехникой занималось не более 200 школьников (студентов в расчет не берем), то в 2007 году – таких желающих было уже порядка 1000, в 2010 – около 2000 детей. А дальше пошел рост интереса в разы: в 2012 году уже 10 тысяч российских школьников увлеклись робототехникой, в 2013 году их было 25 тысяч, в 2014-м - 50 тысяч. На данный момент предположительно более 60 тысяч детей занимаются робототехникой в том или ином виде, из них около 20 тысяч – в Москве», - такие цифры приводит Тимофей Асмолов.

Желание заниматься изъявляют больше всего дети 8-9 лет, таковых 35 процентов. По 25 процентов приходится на ребят 6-7 лет и 10-11 лет, еще 10 процентов занимающихся робототехникой – школьники 12-13 лет, и еще 5 процентов – это подростки старше 14 лет.

Стоит ли выбирать профессию так рано?

Часто у родителей возникает резонный вопрос – а не рано ли заниматься профориентацией 10-12-летнего ребенка? Тем более стоит ли выбирать профессию, связанную с техникой, – даже если она перспективна, – если ребенок – очевидный гуманитарий?

Иногда стоит решать эту проблему не в лоб. Вот позитивный пример, приведенный Павлом Лешко, специалистом кафедры робототехники МТИ (Московского технологического института).

12-летний мальчик ранее имел склонность к гуманитарным предметам. Родители же, уже задумываясь вместе с сыном о том, куда же ему поступать, обнаружили, что в гуманитарных вузах бюджетных мест очень мало. Их много в технических вузах – и туда, как ни странно, желающих идти меньше. А сын тем временем, придя на курсы по робототехнике в МТИ, очень увлекся этой темой. Оказалось, не такой уж он гуманитарий. «Мысль в области конструирования у него очень хорошо работает. Он переключил свой творческий потенциал на эту сферу. Недавно у нас были соревнования, и из 50 команд их команда заняла первое место. Таков прогресс за 5 месяцев обучения. Я считаю, что родители сыграли немаловажную роль, решив заранее посмотреть, что же может и к чему склонен их ребенок», - отмечает Павел Лешко.

Кстати, например, в МТИ ребята занимаются бесплатно. А еще здесь дают дипломы, справки, подтверждающие занятия ребенка в студии робототехники. «Многие школы и вузы сейчас спрашивают, какие заслуги есть у ребенка, и родители собирают портфолио ребенка. Дети теперь готовят свое резюме заранее», - говорит Павел.

Куда пойти учиться: самые популярные курсы

Один из первых курсов по робототехнике открылся в Политехническом музее еще в 1995 году. Сначала они назывались компьютерной студией «Политех», а в январе 2008 года в Политехническом музее было создано новое подразделение – научно-учебная лаборатория робототехники и искусственного интеллекта. Здесь занимаются не только школьники, но и студенты проходят практику и защищают дипломы. Совместно с Российской ассоциацией искусственного интеллекта (РАИИ) в музее проводятся «Поспеловские чтения» и семинары «Проблемы искусственного интеллекта».

С каждым днем курсов по робототехнике становится все больше. Один из крупных проектов – «Лига роботов», у которой 40 площадок и более 4 тысяч занимающихся детей. Это профессиональное сообщество работает в Москве и других крупных городах. «Наша задача - дать всестороннее образование. Нет цели сделать ребят робототехниками, - отмечает Павел Баскир, учредитель компании ФОДО «Образ» (Лига роботов). – Но сейчас мы оборудуем Центр творчества со станками, где можно будет делать уже полноценные инженерные проекты». Павел подчеркивает, что такие курсы – это некий центр междисциплинарного обучения, где дети одновременно учатся математике, физике, информатике, инженерии – так, чтобы им было интересно то, что они в школе учат в рамках отдельных уроков, причем если в школе это не имеет практического выхода, то на курсах как раз приближено к практике.

«Старшеклассников у нас меньше, чем младшеклассников. 7-10 лет – самый популярный возраст наших учеников, это время, когда рано еще говорить про профориентацию, но можно привить интерес к учебе. Старшеклассники же обычно уже определились с будущей профессией. И в робототехнику из них идут, может быть, 1-2 процента из 100: приходят те, кто уже знает, что будет поступать в Бауманку, например».

А вот сеть курсов по робототехнике «РОБОЛАБ Kids» осваивает нишу преподавания в частных детских садах. Курсы не так давно начали работать, но уже сейчас охватывают 6 детсадов и еще 6 независимых центров. Интересно, что в качестве преподавателей в сети работает много инженеров, окончивших Бауманку. «Дети быстро все схватывают, в отличие от взрослых, в процессе игровой и экспериментальной деятельности. Они изучают все механизмы, датчики в процессе конструирования, программирования. К 5 годам они уже смогут, пройдя курс, строить свои элементарные модели по заданию», - считает Елена Мухаметзянова, основатель и руководитель сети «РОБОЛАБ Kids».

Это учеба или игра?

Несмотря на то, что это не курсы первой необходимости, у родителей сейчас повышенный интерес к робототехнике, отмечают эксперты. «Мы доносим до родителей, что это профессия будущего. Сейчас и власти уделяют этому большое внимание – хотя пока, скорее, на информационном уровне, но это важно», - отмечает Елена Мухаметзянова. «Я надеюсь, что те дети, которые растут с нами, через какое-то время выйдут от нас не просто инженерами. Скоро появится профессия инженер-робототехник, она уже зарождается, - говорит Елена. - Думаю, что через максимум 5 лет робототехника

не только как наука, но и как профессия выйдет на новый уровень. И таких специалистов будут нанимать. Мы хотим сделать полный цикл: чтобы слушатели наших курсов выросли у нас, и из них мы могли бы выбирать специалистов, которые бы проходили у нас стажировку. И могли бы применять свои навыки уже на практике».

Михаил Манаков, координатор проекта «РобоКлуб ScratchDuino», отмечает, что явный тренд в сфере развития робототехники был замечен в 2015 году. Проект «РобоКлуб ScratchDuino» работает с 2013 года, и здесь тоже приветствуют детей от 5 лет – главное, чтобы ребенок уже умел читать, это нужно для программирования.

Но все же, занятия робототехникой – это учеба это или игра? Зависит от школы, считает Михаил. Некоторые центры робототехники ставят своей целью прибыль, а для этого нужно удержать внимание ребенка, чтобы это было интересно, нравилось ходить туда, заниматься было несложно. То есть это образовательная программа в формате игры. Другие курсы подходят к этому более серьезно. Там уже обучают конкретным навыкам. У таких центров есть свои разработки и методология обучения, некоторые их даже скрывают.

«Мы, например, прозрачны в этом отношении, и нашу методику преподавания можно получить в открытом доступе. Наше ноу-хау – в другом: мы ставим целью сделать ребят не пользователями какой-либо технологии, а ее авторами, изобретателями. Не все курсы учат создавать самому, - рассказывает Михаил Манаков. – Мы даем схемотехнику нашего робота, его можно разобрать и потом заново собрать - и тогда дети понимают до последнего винтика как он работает. Потом они могут купить любые детали, платы, напечатать корпус на 3D-принтере и сделать своего робота, любого, на что им хватает фантазии».

Тимофей Асмолов, в свою очередь, считает, что подобные проекты действительно способны пробудить в ребенке тягу к программированию и инженерии, но все же робототехника робототехнике рознь: «Бывает, в торгово-развлекательном центре ребенку дают возможность управлять роботом, нажимая кнопки на пульте - утверждая, что он занимается робототехникой. Или, например, сейчас часто слышны предложения "робототехника для детского сада". Забывая о том, что два обязательных компонента образовательной робототехники - это программирование и конструирование. Конечно, все дети разные, но раньше 5,5 лет ребенок вряд ли сможет самостоятельно заниматься программированием, даже "визуальным". И для детей младшей школы важная роль на занятии отводится психологии. 6-летний ребенок не только должен сконструировать - по заданной схеме - и запрограммировать льва, например, но и рассказать об особенностях своего творения, его навыках, среде обитания и прочее».

Задача хорошего центра (или преподавателя, родителя), считает Тимофей Асмолов, - «создать мотивирующую интерактивную среду, куда надо очень аккуратно "поместить" ребенка». «И если говорить о "подстрекательстве" к программированию и развитию инженерных навыков, то и с 6-летним ребенком достаточно мотивационных инструментов. Поэтому, несмотря на то, что для детей до 10 лет "игры" на занятиях больше, с точки зрения ранней мотивации это очень благодатный возраст».

Роботы в вузах: преподаватели нового качества

В студии робототехники МТИ, о которой мы сказали ранее, проходит федеральная образовательная программа, рассчитанная на людей от 10 до 25 лет. В ходе обучения преподаватели-практики дают теоретическую базу в сфере информатики, кибернетики и искусственного интеллекта. Учащиеся конструируют и программируют собственных роботов, используя полученные навыки.

Но это еще не все. Знаете ли вы, что в этом институте студентам преподает настоящий робот? Робот Алантим - разработка пермских инженеров, студентов. Это был стартап, рассказывает Павел Лешко, ребята собирали его своими руками в гараже три года назад. В 2014 году создание компании «Промобот» победило в конкурсе «Generation S» - Алантим был признан лучшим стартапом в робототехнике. МТИ закупил более 20 роботов. «А сейчас двух таких роботов купил Электротехнический Санкт-Петербургский университет, - говорит Павел Лешко. - Роботов планируется задействовать на кафедре мехатроники и робототехники: Алантим будет читать лекции вместе с преподавателем. И тут же на роботе можно будет проводить практические занятия».

Вот вам и знания в действии. Ученые правы: роботы уже сегодня заменяют нас на работе. Что же будет лет через 10?

Заглянем в будущее

Тема робототехники явно будет востребована в ближайшей перспективе. Это пока все роботы, которые закупаются в России, производятся за границей (ну, кроме Алантима, как мы теперь знаем). Даже наши промышленные гиганты закупают робототехнику за рубежом. Однако Павел Баскир убежден, что уже лет через 20 при правильном подходе государства и обучения детей эта сфера будет развита у нас в массовом ключе. Нечто похожее случилось с программированием, начавшим развиваться в конце 80-х годов. Пошел вал специалистов этой профессии, и сейчас она очень распространена. «Я сам, как родитель, у которого ребенок учится в школе, считаю, что у него еще есть время сориентироваться в профессии, и важно вовремя дать ему полезный навык – уметь учиться. А это нам понадобится в будущем. В будущем часто придется переучиваться, рынок труда будет часто меняться в связи с развитием технологий. И к этому нужно быть готовым», - убежден Павел Баскир.

Тимофей Асмолов тоже считает, что робототехника в первую очередь дает навыки – особенно если речь идет о младших школьниках (а это большой сегмент): умение работать в команде, системное мышление, креативность. «Конечно, есть примеры, когда в 9 лет ребенок успешно программирует, но и Моцарт в 4 года начал выступать. Это все же редкость», - полагает Тимофей Асмолов. Но навыки эти, безусловно, полезны. Кто знает, возможно сегодняшний 9-летний ребенок будет работать разработчиком, проектировщиком наборов образовательной робототехники уже через 10 лет. Пока мы можем это только предполагать.

А вот начиная с 10 лет дети могут перейти с модульной робототехники (типа Lego) на творческую. «Разумеется, когда речь идет о том, что ребенок сам проектирует, "травит" плату, выпиливает корпус, работает с элементной базой, создает необходимые детали на

3D-принтере, программирует микроконтроллер - количество развиваемых навыков hardskills и, как следствие, вариантов возможных профессий инженерной направленности существенно возрастает. Ну а если ребенок, занимаясь модульной робототехникой, пишет программы на высокоуровневых языках программирования (работая, например, с конструкторами Bioid или National instruments), ему будет легко освоить профессию программиста любой направленности», - поясняет Тимофей Асмолов.

Меняться будет многое. Вспомните операторов пейджинговой связи – теперь такой профессии уже нет. «Сколково» год назад выпустило первое издание «Атласа новых профессий» - и многое, озвученное в Атласе, кажется нам сейчас футуристичным, но все это нас ждет. «Кстати, в Атласе есть перечень полезных в будущем навыков для детей. Это и умение переучиваться, и мультидисциплинарность, - рассказывает Павел Баскир. - Он не может быть только химиком, важно работать на стыке профессий. И нужно еще уметь работать в команде. Плюс – знания по робототехнике». Например, Атлас гарантирует нам появление профессии «юрист-программист» – контракты, как предполагают эксперты, будут, например, зашиваться в программу, и она будет отслеживать выполнение контракта или выполнение условий между сторонами по договору. Да и представители многих других специальностей будут управлять своими действиями с помощью программ.

Конкурентное преимущество, которое можно дать ребенку уже сейчас

Есть спектр инженерных специальностей, которые можно получить на основе образования, которое дает робототехника. Это инженеры, IT-специалисты, специальности по робототехнике, по искусственному интеллекту. «Я считаю, что воспринимать эти специальности как отдельные друг от друга в контексте робототехники – неверно, - подчеркивает, однако, Михаил Манаков. - Сейчас робототехника - это сплав дисциплин. Междисциплинарная вещь, которая готовит междисциплинарных людей. В будущем это станет все более востребованным. Нужны будут инженеры-инноваторы, комплексно обученные, владеющие глубоким пониманием технологий, умеющие создавать технологии автономно от кого-то - независимо от импортного оборудования, от производственных объединений».

Вузы пока не готовы пока обучать этому. Да и школы тоже медленно адаптируются к технологической эволюции, сетует Михаил: «Даже купить инновационное оборудование – для школ это часто головная боль. Только лет через 10 такие специальности будут включены в учебные программы. Поэтому мы и работаем, чтобы наши дети не ждали 10 лет, а уже сейчас обучались новым современным технологиям».

Выпускники таких курсов могут поступить в такие вузы, как МГТУ имени Баумана, МИРЭА, НИЯУ МИФИ, МФТИ. Но опять же специалисты возвращаются к важности усилий родителей, школы и общей мотивационной среды, где развивался ребенок. Курсы закладывают базу, дают мотивационный импульс, возможность участия в крупных соревнованиях, но крайне важна и самостоятельная работа.

«У нас много историй успеха, одна из самых ярких - история Максима Смирнова из Москвы (сейчас ему 17 лет), - рассказывает Тимофей Асмолов, - который в

энергетическом лагере Nrg-Camp (один из лагерей проекта Polycent) разработал проект "Перчатка для сурдоперевода", с которым сначала выиграл Всероссийский конкурс "Ученые Будущего", потом занял призовое место на Азиатском конкурсе и в прошлом году представлял Россию на всемирном конкурсе в США. Сейчас Максим является членом команды Intel. Уверен, высокотехнологичное будущее и интересная профессия ему обеспечены».

http://ezhikezhik.ru/reviews/professia-budusego-robototehnika?utm_source=ezhikezhik_robototehnika

Алена Владимирская: «Если прямо сейчас не ориентировать ребенка на профессии будущего, вы вырастите безработного»

11 мая 2016 в 15:27, Ольга Николаевна Беленькая

Карьерный консультант, хедхантер и основатель проекта «Антирабство» Алёна Владимирская открыла новый сервис профориентации для школьников. Ежик разузнал, какие профессии окажутся супервостребованными через 5-10 лет, и на какие предметы детям стоит обращать внимание уже сейчас.

-Почему вы задумались о курсах профориентации для подростков?

- У нас в России по-прежнему есть «мода на профессии» — когда родители заставляют ребенка идти на маркетолога или юриста, например, потому что думают, что эта работа престижна и надежна. Но мир очень быстро меняется, мы сейчас находимся в начале новой промышленной революции, и многие выпускники рискуют выйти из вуза со знаниями, которые никому не нужны. Если прямо сегодня не ориентировать ребенка на профессии будущего, вы вырастите безработного.

- Насколько серьезные перемены на рынке труда ждут наших детей в ближайшие 5-10 лет?

- Во-первых, исчезнут все профессии, которые предполагают работу по инструкции. Не только продавцы и строители, но и почти все бухгалтеры и юристы. Все остальные профессии тоже изменятся. Например, что сейчас происходит в медицине?

Разрабатывают нанороботов, которые будут доставлять лекарство до нужного органа. Придумали технологию для печати органов на 3D-принтере. Учат ли сейчас работе с этими техниками в мединституте? Нет.

Врачи останутся, но лечить будут по-другому. Фермеры останутся, а технологии выращивания растений изменятся. Архитекторы останутся, а технологии стройки будут

совсем другими. Конечно, фундаментальные знания и базу по-прежнему можно получить в вузе, но дальше придется много — и, увы, самостоятельно — доучиваться и переучиваться.

- Но, может, есть предметы, на которые детям стоит обращать особое внимание уже сейчас?

- Базовые компетенции, без которых будет никуда не устроиться, как без навыков чтения и устного счета — основы программирования и алгоритмизации. Даже для, казалось бы, гуманитарных профессий, вроде журналиста. Плюс английский язык. Поэтому очень советую учить детей «кодить» и не забывать про иностранные языки, это пригодится в любой специальности — если вы не можете читать профессиональную литературу на английском, вам будет очень сложно достичь вершин в своей профессии. Обязательно нужно получать кроссплатформенное образование: если ребенок активно учит биологию, отправьте его еще и на физику, если поступает на маркетолога — запишите на курсы по IT, если любит искусство — пусть учится еще и продюсированию культурных проектов.

- Алена, ваш сервис ориентирует детей на профессии, которых еще не существует, или они только-только появляются...

- Но они будут очень востребованы через 5 лет, когда нынешние школьники закончат учиться в вузе. Курс «Профессии будущего» проходит онлайн, на него может записаться школьник из любого города. Сначала слушатель смотрит лекции, где я рассказываю о рынке труда будущего и о том, как будут развиваться разные сферы, потом проходит тест на личные качества и интересы, который поможет определить подходящие для ребенка отрасли. Куратор обсуждает с ребенком его выбор, а потом мы предлагаем варианты вузов, в которые стоит пойти, чтобы получить базовые знания.

Мы предлагаем 4-5 вариантов в Москве и Санкт-Петербурге, но если школьник точно знает, что будет учиться в другом регионе, эксперт помогает найти подходящее учебное заведение там, ориентируясь на успеваемость и финансовые возможности родителей. Что еще очень важно — мы сразу советуем не просто институт, который может дать лишь академическую базу, но и ресурсы для дополнительного образования, курсы и тематические сайты.

- Кто работает с подростками во время курса?

- С детьми работают два вида специалистов: наши кураторы-эйчары, которые отвечают на вопросы, проверяют домашние задания и помогают определиться с выбором отрасли, и эксперты-практики из этих отраслей, которые знают все о том, что нового происходит в их сфере. Они помогают сориентироваться в профессиях будущего и советуют ресурсы для самообразования. Есть также редактор, который постоянно мониторит новые статьи про разные отрасли и добавляет их в наши карточки, которые мы предлагаем

школьникам для знакомства с профессиями будущего. У тех, кто прошел курс, доступ к постоянно обновляющимся карточкам сохраняется.

-Какие именно профессии, на ваш взгляд, будут особенно актуальными в будущем?

- Самые супервостребованными отрасли в ближайшем будущем (а конкуренции будет поначалу мало, потому что специалистов нужного профиля почти нет) — робототехника, медицина на стыке с информационными технологиями, биология-генетика и прогрессивное сельское хозяйство, энергетика, ИТ и информационная безопасность.

<http://ezhikezhik.ru/reviews/alena-vladimirskaa-esli-pramo-sejcas-ne-orientirovat-rebenka-na-professii-budusego-vy-vyrastite-bezrobotnogo>