

## Профессиональная навигация-выбор профессии будущего (выступление на педагогическом совете)

Григорян С.С.

Если ты найдешь свое любимое дело  
и посвятишь себя ему,  
сложных задач не будет.  
Будут только интересные.  
Работа превратится в удовольствие.

Успех приходит не к тому, кто выбирает самую модную специальность, а к тому, кто выбирает дело по душе, способностям и талантам. Лет 30 назад производственное обучение входило в школьную программу. Учебно-производственные комбинаты, существовавшие в 70-80-е годы, оставили сложные впечатления. Немало счастливых получили в УПК водительские права или даже освоили программирование, которое стало первым шагом к будущим успехам. Для кого-то посещение УПК превращалось в дополнительный выходной. Но, наверное, было немало и тех, кто впустую потратил драгоценные дни в 9-10 классе, чтобы по разрядке учиться тому, что никогда не пригодилось в реальной жизни.

Возрождая систему **профессиональной ориентации** (модное слово – **навигации**), мы ничего не навязываем школьникам. Просто предлагаем им **попробовать разные варианты погружения в профессию, чтобы в итоге выбрать собственный путь**. Возможность сделать это сегодня имеет каждый школьник и наша задача помочь детям сделать  **правильный выбор**.

Разумеется, ни один человек не может точно и полностью угадать будущее. История полна примеров неудачных прогнозов и пророчеств – скажем, в начале XX века энтузиасты воздухоплавания обещали, что собственный самолет будет у каждой семьи; в середине века ожидалось, что повсюду будут разъезжать автомобили с атомными реакторами, а домашние кофеварки будут работать на атомных батарейках; а в 1970-е была популярна идея, что уже в начале XXI века люди будут жить на Марсе и на спутниках Юпитера. Но рядом с этими несостоявшимися прогнозами есть и множество примеров очень удачных предсказаний – к примеру, современные технологические успехи Японии и Южной Кореи основаны именно на использовании научного предсказания, а родоначальники знаменитой Кремниевой долины в США не только предугадали эпоху персональных компьютеров и интернета, но и сумели заработать на их появлении. Успешные предсказания основаны на точном понимании того, какие мощные социальные и технологические процессы (тренды) в настоящем меняют окружающий нас мир, создавая наше будущее. Так какие тенденции определяют будущее работы, о каких изменениях мы можем говорить с большой уверенностью?

### **Глобализация**

Во-первых, мировая экономика (и российская экономика как часть большого мира) неизбежно будет двигаться в сторону все большей интеграции – и углубления региональной экономической специализации. Это значит, что уже сейчас нельзя сказать, в какой стране произведено то или иное сложное изделие – если автомобиль или компьютер сделан в Японии, то его компоненты поставляют три десятка стран мира, а нужное для их изготовления сырье – еще примерно сорок стран. Но даже если взять творческий продукт вроде мультфильма – то уже сейчас его придумывают в Америке, рисуют в России, а трехмерную анимацию создают в Китае. Поэтому работники будущего должны будут уметь работать в мультиязычных и мультикультурных средах, участвуя в общении с партнерами со всего мира. Часть этих партнеров и сотрудников будет находиться в других странах – значит, стандартом становится не просто удаленная работа (когда работник работает из дома, связываясь с коллегами через Интернет), но и работа в распределенных

командах (когда совместно работающие профессионалы могут находиться одновременно на нескольких континентах). Но помимо владения иностранным языком, надо будет уметь общаться на международных профессиональных языках – знать отраслевые требования, стандарты, используемые процессы. Кроме того, значительная часть работников должна будет разбираться не только в вопросах собственной отрасли, но и в отраслях своих поставщиков и своих потребителей – то есть, владеть языком междисциплинарного общения, помогающего работать вместе людям из самых разных областей (скажем, психологу, музыканту и программисту, совместно делающим новую технологию «звукового SPA» для релаксации).

#### **Рост конкуренции в экономике**

Во-вторых, развитие глобальной экономики создает все большую конкуренцию между производителями товаров и услуг. Это означает, что наиболее успешными оказываются в первую очередь компании, умеющие создавать новые продукты или услуги, быстро перестраиваться под запросы потребителя. Конкуренция между ними приводит к тому, что на рынке постоянно меняются правила игры – появляются новые продукты, которые вытесняют существующие и даже закрывают целые рынки (как автомобили вытеснили каретный транспорт, а мобильные телефоны заменили пейджеры).

#### **Рост клиентоориентированности**

Высокая конкуренция требует от работника все лучшего понимания, что именно нужно потребителю – то есть, учит быть клиентоориентированными.

#### **Переход от работы-функции к работе в проектах**

С другой стороны – из-за постоянно происходящих в экономике изменений сокращается число рабочих мест, где можно заниматься одним и тем же делом всю жизнь (например, работа бухгалтера или продавца), и появляется все больше мест, где работа организована в виде набора разнообразных проектов. Поэтому умение не только работать в проектных командах, но и самому организовывать проекты становится критически важным для большинства работников будущего. Наконец, в «эпоху перемен» многим сотрудникам надо быть готовыми к работе в условиях высокой неопределенности – а значит, быстро принимать решения, реагировать на изменение условий работы, распределять и перераспределять ресурсы, управлять своим временем в условиях постоянно меняющегося потока рабочих задач.

#### **Автоматизация**

Одно из самых важных изменений — повсеместное распространение технологий автоматизации. Понятно, что автоматизация ручного и даже интеллектуального труда началась не вчера (машины стали заменять людей в тяжелом ручном труде, начиная с XVIII века, а уже в середине XX века компьютеры стали заменять расчетчиков). Но в последнее десятилетие этот процесс сильно ускорился – во-первых, потому что компьютеры массового пользования стали по-настоящему мощными и теперь способны выполнять работу, которую раньше мог выполнять только человек (скажем, идентифицировать преступников в толпе, распознавать раковую опухоль на томографическом снимке или даже писать новостные заметки), а во-вторых, потому что на глазах начинают дешеветь промышленные и домашние роботы. Автоматизация – требование глобальной конкуренции, о которой мы говорили выше, и она происходит в тех случаях, когда робот или программа оказывается производительнее или эффективнее, чем выполняющий ту же работу человек. По оценкам оксфордских исследователей из Martin School's Programme on the Impacts of Future Technology, в течение ближайших двадцати лет до 45% существующих рабочих мест в развитых странах будут заменены роботами и компьютерными программами. Это не означает, что люди останутся совсем без работы – но они будут должны заниматься такой работой, которую роботы выполнять не смогут. Значительная часть этой работы станет творческой – как следствие, способность к художественному творчеству из удела одиночек-творцов будет становиться массовым явлением. Во-вторых, все больше профессий будет связано с совместной деятельностью в

группах – люди меньше будут работать с механизмами, и больше – с другими людьми. Поэтому одним из важных (и повсеместно распространенных) умений станет навык организации работы с отдельными людьми и коллективами.

### **Интенсивное использование программируемых устройств**

В мире, насыщенном автоматикой, компьютеры и роботы должны стать нам не конкурентами, а помощниками. Поэтому нужно будет уметь настраивать роботов и системы искусственного интеллекта под выбранные человеком задачи. Компьютерная грамотность, как мы ее понимаем сейчас – умение пользоваться интернет-браузером, отправить электронную почту или написать текст в текстовом редакторе – будет необходимым, но совершенно недостаточным для работы навыком. Мир будущего предполагает, что почти каждый из работников обладает, как минимум, простейшими навыками программирования (на самом деле, даже сейчас программирование начинает входить в стандартную подготовку рабочих в промышленно развитых странах, потому что большинство из них работают на программируемых станках с ЧПУ).

### **Рост сложности систем управления**

Мир работы будущего – все более сложный, наполненный гибкими технологическими решениями, настраивающий на постоянную готовность к переменам — потребует все большего числа людей, способных не просто ориентироваться в нем, но и эффективно управлять проектами, командами и целыми организациями. Для того, чтобы справиться с этой задачей, все большему числу работников потребуется системное мышление — умение быстро понимать, как устроены сложные процессы, организации или механизмы. Именно благодаря системному мышлению человек может быстро разобраться в проблеме и найти решение, быстро включиться в новую для него область деятельности, а также донести свои идеи для людей из других отраслей или секторов. Таким образом, системное мышление – один из ключевых «надпрофессиональных» навыков, который потребуется большому числу технических специалистов и управленцев в самых разных областях.

### **Рост требований к экологичности**

Еще одной очень важной тенденцией, которая уже получила широкое распространение в мире – и важность которой постепенно начинают осознавать и в России – является рост требований к экологичности производимых товаров и оказываемых услуг. Экологичность — отнюдь не только использование чистой воды или фермерских продуктов: в гораздо большей степени она означает бережливое отношение к любым типам используемых природных ресурсов (например, снижение энергопотребления, расхода воды или природного сырья), а также сокращение объема производимых отходов (включая повторную переработку отходов, применение биоразлагаемых материалов и проч.). Это значит, что мы все понимаем, что природные богатства не безграничны, и все мы должны нести ответственность за место, в котором мы обитаем – будь то наш дом, город, страна или наша общая планета. Поэтому навыки «экологически ответственного поведения» должны войти в стандартную подготовку любого работника – а еще вероятнее, прививаться с младших классов школы, становясь таким же стандартом для любого взрослого человека, как и умение читать и писать.

Перечисленные тренды описывают изменения, которые будут одновременно происходить во множестве производственных и обслуживающих секторов экономики. Эти тренды требуют новых «надпрофессиональных» навыков, которые важны для специалистов самых разных отраслей. Овладение такими навыками позволяет работнику повысить эффективность профессиональной деятельности в своей отрасли, а также дает возможность переходить между отраслями, сохраняя свою востребованность. Среди надпрофессиональных навыков, которые отмечаются работодателями как наиболее важные для работников будущего:

- Мультиязычность и мультикультурность (свободное владение английским и знание второго языка, понимание национального и культурного контекста стран-партнеров, понимание специфики работы в отраслях в других странах).
- Навыки межотраслевой коммуникации (понимание технологий, процессов и рыночной ситуации в разных смежных и несмежных отраслях).
- Клиентоориентированность, умение работать с запросами потребителя.
- Умение управлять проектами и процессами.
- Работа в режиме высокой неопределенности и быстрой смены условий задач (умение быстро принимать решения, реагировать на изменение условий работы, умение распределять ресурсы и управлять своим временем).
- Способность к художественному творчеству, наличие развитого эстетического вкуса.
- Умение работать с коллективами, группами и отдельными людьми.
- Программирование ИТ-решений / Управление сложными автоматизированными комплексами / Работа с искусственным интеллектом.
- Системное мышление (умение определять сложные системы и работать с ними. В том числе системная инженерия).
- Бережливое производство, управление производственным процессом, основанное на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь, что предполагает вовлечение в процесс оптимизации бизнеса каждого сотрудника и максимальную ориентацию на потребителя.
- Экологическое мышление.

ПРОЕКТОРИЯ - это проектная платформа, от замысла – до результата! Уникальная возможность познакомиться с профессиями будущего, построить индивидуальную траекторию развития, получить реальные инструменты проектной работы.

Направления:

- Образовательные технологии
- Урбанистика
- Искусство и творчество
- Путешествия и туризм
- Волонтерство/добровольчество
- Историческая память
- Экология
- Журналистика и новые медиа
- Здоровый образ жизни
- Наука и технологии
- Предпринимательство
- Общественная безопасность

В рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка», Министерство просвещения РФ совместно с порталом «ПроеКТОриЯ» продолжает цикл Всероссийских открытых уроков для обучающихся, направленных на раннюю профориентацию школьников. Крутые профессии, перспективные отрасли и лучшие эксперты. Всё для того, чтобы помочь ответить на вопрос «Кто Я?». Всероссийские открытые уроки данного проекта – это возможность знакомства с ведущими специалистами разных профессиональных областей, в ходе которых педагогом школы организуется обсуждение, позволяющее выявить особенности профессиональной деятельности. Какие профессии будут самыми модными и востребованными завтра, а какие, наоборот, исчезнут с рынка труда? За какими специалистами охотятся работодатели, а где за «место под солнцем»

придется конкурировать? Какие отрасли активнее всего «притягивают» деньги? Что нужно знать и уметь, чтобы сделать карьеру? Об этом и многом другом школьникам расскажут учёные, ректоры вузов, успешные бизнесмены и руководители компаний на тематических онлайн – уроках.

Обучающимся 5-11 классов рекомендуется принять участие в тематических уроках, направленных на раннюю профориентацию, которые можно проводить в рамках классных часов:

- Наука будущего
- Шоу профессий: «Проложи свой путь»
- Шоу профессий: «Поехали!»
- «#Мывместе»
- «Я- гражданин России»
- Шоу профессий: «Натуральный продукт»
- Шоу профессий: «Антивирус»
- Авторы перемен
- Моя профессия – моя история
- «Большая стройка» (строительная отрасль),
- «Наука будущего» (область науки и технологий),
- «Проложи свой путь» (железнодорожная отрасль),
- «Поехали!» (аэрокосмическая отрасль),
- «Кулинарное дело»,
- профессия «Ландшафтный дизайнер».

#### **Ссылки на трансляции**

- Официальная страница Министерства просвещения Российской Федерации во «ВКонтакте» <https://vk.com/minprosvet>
- ВСЕРОССИЙСКИЙ ФОРУМ «ПРОЕКТОРИЯ» <https://proektoria.online/foru>
- ВСЕРОССИЙСКИЕ ОТКРЫТЫЕ УРОКИ <https://proektoria.online/lessons>
- ВКонтакте <https://vk.com/proektoria>
- Официальный сайт шоу профессий.рф <https://www.открытыеуроки.рф/>
- Официальная страница Министерства просвещения Российской Федерации во «ВКонтакте» <https://vk.com/minprosvet>
- ВСЕРОССИЙСКИЙ ФОРУМ «ПРОЕКТОРИЯ» <https://proektoria.online/foru>
- ВСЕРОССИЙСКИЕ ОТКРЫТЫЕ УРОКИ <https://proektoria.online/lessons>
- ВКонтакте <https://vk.com/proektoria>
- Официальный сайт шоу профессий.рф <https://www.открытыеуроки.рф/>

#### **Навигатор поступления**

- Навигатор поступления <https://propostuplenie.ru/>
- Вузы и специальности <https://propostuplenie.ru/vuzi/>
- Профессии <https://propostuplenie.ru/profession/>
- Профтест <https://propostuplenie.ru/basetest/>

#### **Полезные ссылки по профориентации**

- Атлас новых профессий <http://atlas100.ru/>
- Каталог профессий <http://atlas100.ru/catalog/>
- Устаревающие профессии на горизонте 2013–2030 годов <http://atlas100.ru/>
- Будущее рынка труда <http://atlas100.ru/future/>
- ПроеКТОриЯ <https://proektoria.online/>
- Отрасли <https://proektoria.online/catalog/industries>
- Примерочная профессий <https://proektoria.online/suits>
- Профгид <https://www.profguide.io/>

- Профориентация <https://www.profguide.io/proforientation/>
- Тесты на профориентацию <https://www.profguide.io/test/category/proforient/>
- Выбор профессии <https://www.profguide.io/professions/>
- TestoMetrika (Психологические тесты онлайн с любого устройства бесплатно) <https://testometrika.com/>
- Профлум <https://profilum.ru/>
- Поступи Онлайн <https://postupi.online/>
- Фоксфорд <https://foxford.ru/>
- Тесты для учеников <https://foxford.ru/catalog/trainings/fizika>
- #СделайШагвБудущее <https://xn--80aaddedfcga1bw9etbb7eya.xn--p1ai/>

**Профориентационная программа** для школьников и родителей «Шаг в будущее»

Эта программа будет полезна тем, кто хочет связать свою **профессиональную** деятельность со сферой ИТ. Содержательные и глубокие ответы на актуальные вопросы:

- какие профессии существуют в ИТ;
- куда пойти учиться;
- какими навыками должен обладать.

#### **Источники информации**

<https://proektforum.ru>

<http://uiedu.ru/2021/09/20/29469/>