

Как аналитику стать полноправным участником управленческого процесса в образовании?

Ведущий: Денис Поповцев

**Главный аналитик департамента
образовательных проектов ФРИИ**



Основные проблемы в работе аналитика

- У наших компаний нету плана по найму сотрудников на ближайшие годы.
 - Образовательная система не знает **сколько** надо выпускать специалистов.
 - Работодатели и образование говорят на разных языках.
- Сопоставление программ в вузах и профессии. Нет линейного прогнозирования.
Работе нужны скилы но е обучают ему и не меряют в ОБР.

Есть проблема.

Как же её решить?

Все соглаш.ются с тем, что Проблема есть, но она комплексная и превратить её в работающий проект не просто.

По некоторым темам данных нету. Пример: данные по профориентации у школьников. Данные фрагментированы. Некоторых разработок нет в России, цифровая экономика неразвита, и в России нету исследований на эту тему.

Проблема фрагментарности данных. Пример – сколько в россии ит специалистов? Цифра понадобилась – сколько не хватает специалистов. «надо взять сколько есть, сколько выпускают вузы, и подсчитать скок надо в 5 лет». Проблема – посчитать вузы мона но дугих оценок нет. Микрософт интересовали разработчики, вшэ – показатель работающих спецов в ит области, но это и менеджеры и водилы, сисадмины итд. Росстат тоже считал, но разработчики, инженеры итд. В общем неполная статисткиа.

Проблема фрагментации данных. Данные разбросаны по десяткам а то и сотням источников, добавим к этому то, что некоторые данные просто не нужны, не публикуются, и просто подобные технологии собирания данных как на западе до нас еще не дошли.

Ещё один пример «сколько в России ИТ специалистов, и какая в отрасли нехватка?» Просто так на этот вопрос не ответишь. Возникает проблема фрагментации данных. Можно посчитать сколько специалистов выпускают в ВУЗах, но других прямых оценок нет, а они нужны. Остаются другие источники. Например Майкрософт в их исследовании интересовало количество разработчиков, ВШЭ интересовало просто количество занятых в ИТ области, но в это чисто входят и менеджеры, и директора, и уборщики. Росстат тоже считал, но включил в оценку не только ИТ область но и инженеров итд.

Проблема применения аналитики. Во вт был доклад на тему ДОПа и докладчик говорил что проблема иссл в обр зачастую делаются для того чтобы подтвердить сказанное политиками. Так же и в компаниях часто это тоже самое. Аналитика делается для постфактум а не для прнятия решений. Все плохо у нас.

Нет ни статистики ни единого понимания что это все такое зачем это надо и так и далее...

Источники

- Официальная статистика.
- Сторонние исследования.
- Superjob.ru hh.ru.
- Данные по расходам.
- Сравнение с другими странами.

У нас всё ещё стоит задача – понять сколько специалистов по ИТ занято в этой области. Чтобы получить эти данные нужно совместить имеющиеся, перемножить перепроверить, соответствуют ли они другой статистике, похожи ли тренды с другими странами. Отличным источником информации по трудоустройству являются такие сайты как hh и superjob.

Есть данные по структуре расходов на икт. Из предположения что расходы коррелируют с расходами на специалистов можно их сопоставить и получить данные.

Сопоставили данные с другими странами. После того как применили все методы, мы посчитали что у нас 1.9мил. специалистов и 380к программистов в сфере ИТ. По прогнозу цифровизации нужно за 10 лет в 2 раза больше увеличить кол во спецов.

Обратите внимание на роль аналитика. Нет аналитиков как и многих других профессий (см. психометрик). Избыток специалистов администраторов, безопасности, менеджеров, и есть голод на высоко квалиф менеджеров.

Новая проблема.

Отсутствие фундаментальных работ.

Новая проблема. Отсутствие фундаментальных работ. Возникла задача понять, сколько работ может освободиться из-за автоматизации. Обращаясь к одному западному исследованию, где эту оценку уже вывели, мы сопоставили её с нашими данными, подкорректировали, наложили объективное количество занятости на рынке. Получилось 3 градации риска автоматизации в зависимости от профессии.

Риски автоматизации:

- Высокий – сокращение рабочего места.
- Среднее – сократится состав работ, потребуется переобучение.
- Низкий – невысокий шанс изменения рабочего процесса.

Разумеется у данных есть погрешности. Но все-таки какая-то оценка лучше чем когда нет оценки, и потом ее можно улучшать итд. У них вышло, что можно освободить через 10 лет 6 миллионов мест.

Проблема работы с множественными источниками. Как спрогнозировать изменения рынка труда в условиях отсутствия стратегий планирования?

Если затрагивать обр процесс, то любая отдельная тема – бездонна. Но получается проблема = как данные осознать? Как из этого получить возможность принять какое-то решение? ЕСИДЖИ выпустила отчет 100 страниц – когда его читать то ? Управленец вникать не будет. «россии вана тема непрерывного обучения в абстракте итд».

Надо понимать тренды, тенденции, которые присутствуют в любой из тем.

Очень помогло понимание, моделирование того, какой бы ни была большая тем – она примерно живет по одним законам. Есть тренды, тенденции. Фокус внимание меняется с оценки успеваемости на мысли заделах – комплексное понятие. Задел – скрытый резерв, ресурс разрешающий проблемы. Подумал об этом, и проблемы решаются, появляется картинка. Снижение спроса на низкоквалифицир. Професс. из-за автоматизации. Рост спроса на ИТ и высокопроф навыки. Массовая отраслевая проф. миграция кадров. Миграционное убывание квалифицир челов капитала. Поэтому вопрос об образовании выглядит теперь логичным. У нас есть приток спецов в год, формирующийся из миграции, переобучения, основ обучение.

Этапы – выбор профы в вузе – 16% ИТ. Из них половина составляют высшее обр. и СПО. Целевое трудоустройство – конверсия вузов и работников в 44% по специальности. В техникумах – еще меньше - 24%.

Если взять другую оценку – нехватку, то целевой приток должен быть гораздо выше, надо 189к а щас 56к.

1 Как картинка получается сопоставлением разрозненных данных. Была цель понять, сколько надо для реализации программы цифровизации России. Значимая проблема – несоответствие ожиданий студентов и работодателей с обеих сторон.

Возникла задача (переход от проблемной области к конкретной проблеме) как внедрить в общешкольную систему гос школ проектные курсы. Есть куча барьеров, надо понять всю управленческую организационную систему для этого. Включая программы дпо и тд. Для этого потребовалось создать опорную модель. Мы поняли барьеры и с кем надо взаимодействовать дружить. Она самая значимая.

Опять проблема применения аналитиков.

7 лет в Яндекс 90% из них не нашли применения и не служили основой для изменения команды, сервиса – идея может быть крутой, но у команды приоритеты другие. Планы работ распланы на год. В итоге работа растворяется и пользы никакой – ничего не поменялось. И вот проблема. Поэтому аналитикам нужны лоббисты.

Так они работали над этим проектом, и поняли, что в данный момент всю сферу не надо трогать, а надо трогать одну конкретную отрасль, в которой можно всё досконально понять, а потом двигаться по остальным, понимая что да как.

Не пытайтесь охватить всю область, сосредоточьтесь на одном направлении.

Как поменять сферу аналитики?

- Формировать группу экспертов способных выявить проблему, и превратить её в проект по её решению. Без этого аналитика – вещь в себе.

То что не случилось но надо целью – чтоб аналитика развивалась – в какойто момент наступает этап – нет данных или нужно привлечь новыз спецов. Аналитика не может быть только аналитикой – надо формировать группу экспертов, выявить пробелму и превратить ее в проект по ее решению. Без этого аналитика – вещь в себе. Многие говорят о назревших изменениях в сситеме обр но сфера велика, и возникают простые проблемы чисто из-за масштабов так что надо бить проблему по частям. В итоге методология = не стараюсь получить данные – а пытаюсь использоать и сопоставить.

Выяснилось, что абитуриент при поступлении проходит 6-7 значимых этапов, каждый из которых может оказать сильное влияние на факт того, будет человек работать специалистом в сфере ИТ или нет.

Я поставил задачу аналитики сделали – процесс поступления в вуз. 6-7 значимых этапов, как понять какие есть проблемы в сфере ИТ при поступ в вуз. Спец – сдача ЕГЭ, выбор вуза, подача заявления, поступление в вуз. Многие понимают что они не поступают итд. Если говорить о школе то тут тоже присутствует много аспектов но нельзя себе позволить тонуть в деталях.

При работе аналитиком возникает множество проблем.

Суть аналитики – предназначена для изучения углубленного содержания смысла фактора явления и процесса для представления их в виду теоретической модели целостности комплекса для использования в интересах коллективной выгоды адекватных оценок обстановки ситуации, прогнозирования и подготовки управленческих решений.