**ВЗГЛЯД НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ НА РАСЦВЕТ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЭПОХИ**

**Введение**

В данном докладе приведены некоторые изыскания, которые удалось вывести в ходе опроса студентов колледжа и подчеркнуть общие черты ответов. По итогу, можно сказать что удалось выстроить картину современного мира глазами студентов и узнать что именно волнует и/или интересует людей, поступающих на самые современные специальности.

В предисловии также хотелось-бы оговориться о самом понятии «информационной эпохи». Основываясь на высказывании социолога Мануэля Кастельса:

*«Информационная эпоха [...] означает исторический период человеческого общества. Она основана на микроэлектронных информационных и коммуникационных технологиях и генной инженерии — основе технологической парадигмы, которой характеризуется этот период, она заменяет или накладывается на технологическую парадигму индустриальной эпохи, что базируется в основном на производстве и распределении энергии»*

В докладе это понятие будет определено как продолжающийся период в истории человечества, когда информация вследствие развития технологий (в том числе технологий коммуникации) стала иметь превалирующее значение. Развиваются технологии и способы их применения.

Эпоха когда требуются специалисты, способные использовать и приумножать технологические достижения путем изобретения все более эффективных пресловутых способов хранения, передачи и главное — преобразования (невероятно затасканный оборот речи, но, что свойственно, не теряющий актуальности).

**1. Цифровизация общества**

Для начала нужно хотя-бы поверхностно ознакомиться с общей картиной, прежде, чем выбирать частности. А ситуация в обществе, с высоты взгляда рядового студента IT, такая: развитие технологий во всех сферах жизни вынуждает людей любых специальностей и взглядов быть знакомыми с компьютерами по меньшей мере на минимальном уровне.

И с каждым годом это предоставляет все меньше неудобств. Оборудование ранее называемое профессиональным теперь используется повсеместно. Благодаря трудам инженеров, создающих все более дешевые и мощные устройства, программистов, скрывших от глаз неопытных пользователей тонны строк кода, дизайнеров, создавших интуитивно понятный интерфейс, специалистам по базам данных и настройке локальных сетей, без которых не было-бы интернета, невероятно изменившего мир, эта сфера так и оставалась закрытой и очень узконаправленной.

Соответственно, все вышеуказанные обстоятельства привели к появлению универсального средства общения и передачи данных — интернета. А уж про использование оного, думаю, рассказывать не требуется. Книги, статьи, публикации, как имеющие огромную важность, так и засоряющие всемирную паутину как мухи, паутину обычную, заставляют пользователей быть более разборчивыми в информации.

Все данные факторы и сформировали нынешнюю соц. среду — люди обязаны пользоваться технологиями, что сейчас доступно как никогда. А IT специалисты предстают этакими мессиями, позволяющими лишь использовать, но не разбираться. Впрочем, как и представители всех других профессий.

**2. Поступление на IT специальность и подводные камни**

Несмотря на название более подходящее для новой книги J. K. Rowling, проблема эта более чем серьезная.

Значимость профессий, специализирующихся на IT (программисты, сист. администраторы, инженеры-проектировщики и еще множество профессий) переоценить в современном мире практически невозможно. Попробуйте убрать с должностей людей поддерживающих работу всех «автоматизированных» систем, и увидите как мир скатится в средневековье буквально в ближайший вторник. Это хоть и прискорбно, но дает возможность человеку развиваться, улучшая мир вокруг и приближая технологическую утопию.

Но вот мир и в данный момент для многих поступающих окутан пеленой непонимания и страха выбора профессии. Связано это как и практически в любой другой профессии, с устаревшей системой получения знаний — пресловутые УЗы, предоставляющие, казалось-бы, возможности доступного образования и вместе с тем концентрируя знания (статьи, уч. материалы), которые никогда не попадут в общий доступ.

Выходит, что первая часть проблемы — нехватка академических знаний в общем доступе (организованных учебных планов), что создавая конкуренцию, отсеивает большую часть просто потому-что это кажется чем-то критически непонятным. Да, ресурсов в сети сейчас превеликое множество, в чем кроется проблема — сложно сосредоточится на чем-то одном. Соответственно, абитуриенту требуется проявлять недюжинную стойкость и непримиримость своих намерений, либо (что встречается гораздо чаще) идти практически на ощупь.

Второй, думаю, можно назвать не всем понятные условия работы. Если людей таких профессий как продавцы, сварщики, механики мы видим за работой, то программисты являют собой неприметность. Поступающие считают, что человек, связанный с IT может общаться не с людьми, но с техникой. И это является по меньшей мере — не всей правдой, по большей — не имеет ничего общего с реальностью.

Любые профессии в нынешнем мире завязаны на общении, кооперации, консультации. Сантехник не выедет на вызов пока ему о порыве не сообщит диспетчер, прораб не сможет организовать работу пока не будет иметь утвержденного архитектором плана. То же самое относится и к обсуждаемым специальностям. Без т.з. от дизайнера веб-программист не поймет какие скрипты ему разрабатывать. Невозможной станет работа над программой, которая пишется несколькими людьми без обсуждения концепций и потребностей каждого из работающих. Так что, в особенности программисты, будут вынуждены говорить и слушать даже больше условного портье.

**3. О важности самообразования**

Данная часть является очень важной для поступающих, не желающих останавливаться на очном образовании. Здесь будет обсуждаться вопрос, который может значительно ускорить любое обучение.

Параллельно с обучением в колледже многие, согласно опросу, активно занимаются саморазвитием. Разработка простейших программ, знакомство с основами алгоритмизации и основы работы с базами данных- и это только в общих чертах. Если говорить конкретнее, самые распространенные способы: написание сайтов (в том числе HTML, CSS оформление и JS для создания интерактивных страниц), простейшие программы-помощники на Visual C++, C#.

Объяснить почему эти направления являются столь популярными очень просто. Все они присутствуют в программе обучения и являются одними из самых распространенных на данный момент. О распространенности Web-разработки, думаю, говорить не стоит, а C++ и C# довольно просты для начала обучения и очень схожи в синтаксисе, между собой они имеют также общую сферу деятельности (обладая некоторыми отличительными особенностями, часто бывают взаимозаменяемы). Молодые люди нередко предпочитают C# его предшественнику т.к. он используется во многих готовых игровых движках для написания логики.

И хотя все из представленных выше языков однозначно популярны и востребованы, но это лишь малая толика от огромного количества оных. Несмотря на это, студенты предпочитают идти протоптанной дорожкой. Нельзя их в этом винить, зато можно предоставить множество достойных альтернатив.

В области веб-а — PHP, предоставляющий удобство всевозможных запросов, помогающих как увеличить читаемость, путем вынесения повторяющихся элементов в отдельные файлы, так и комфорт работы с СУБД на языке SQL. С помощью одного лишь PHP можно организовать запрос из базы данных, сформировать массив и вывести его на страницу.

Из-за невероятно разросшегося мобильного рынка начинающему программисту стоит обратить внимание на языки мобильной разработки: Swift, Objective-C, активно использующиеся компанией Apple, Kotlin — активно развивающийся и совместимый со следующим языком в списке он заработал отличную репутацию и активно используется для разработки приложений на Android, и Java, имеющий гораздо больший охват из-за упора языка на кроссплатформенность. Так один и тот же код с минимальными изменениями может работать на куче устройств.

Для разработки десктопных приложений можно обратить внимание на:

GO – может посоревноваться в производительности и скорости работы из-за упора на многозадачность, основывающуюся на использовании многопоточности. Многие пророчат этому языку успешное будущее в серверной части.

Rust – язык с открытым исходным кодом, делающий акцент на безопасность. И, по результатам опроса 2016-го года — он на хорошем счету у почти 80 процентов опрошенных.

Python — язык будущего, и это не голословное заявление. Этот язык достаточно прост для понимания азов, что позволяет использовать его при обучении еще в школе. А гибкость самого языка и его фреймворков позволяет удобно работать с нейронными сетями, направлением, которое уже меняет будущее.

Как итог данной части могу подвести одно — языков программирования на любые вкусы и задачи сейчас предостаточно, и желающий научится может попробовать себя везде, изучить основы и понять «его» ли это, либо стоит получше узнать другую сферу. Из упомянутых выше языков и их описания можно подобрать себе любой, в выбранной вами сфере. Главное — не бояться экспериментировать.

**4. Смена поколений**

В заключительной части хотелось бы отметить далеко не последнюю по значению тему - «Смена поколений в IT». И это ни разу не простая тема. В ней переплетаются как нынешние программисты, работающие по профессии, так и только-только поступившие в начальные классы.

Для начала стоит обсудить людей работающих по профессии. В сфере IT, актуальность информации — понятие довольно условное. Ребята нашедшие работу могут быть разными: активными, замкнутыми, продуктивными или неординарными. Но, какими бы ни были эти люди, мне кажется их профессиональный долг — при достижении реальных успехов в понимании/работе с каким-либо языком, написать любой обучающий курс, или несколько статей для начинающих, попытаться привести иную точку зрения относительно общей или утвердить существующую и представить язык со своей точки зрения. Даже если предоставить материал на котором учился ты — скорее всего он уже устарел (если не в плане объема и качества информации, так по актуальности преподнесения — точно). Приведение в пример сферы использования языка и современный взгляд на него — самое важное в такой статье. Вдруг, именно вы — работающий человек, сможете помочь «зеленому» студенту определится с направлением и приведете в область информационных технологий «молодую кровь», человека с амбициями и желанием развиваться, который станет отличным преемником.

Особо важная сфера — школа, именно она может заинтересовать и поспособствовать получению начальных знаний в программировании. Очень радует тенденция внедрения в школы таких проектов как «Час Кода», проведения хакатонов. Но, одновременно удручает современная информатика, которая может быть увлекательной и полезной, при желании учителя. Но, увы, не все педагоги на это способны, именно поэтому настолько важен предыдущий абзац.

И главное — помнить, что любой ребенок, вдохновленный примером и имеющий возможности — будущий специалист.

**Список литературы**

1. «Час Кода» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://codewards.ru/hourofcode/   
2. Кастельс, Мануэль «Информационная эпоха. Экономика, общество и культура».   
3. Dmytro Brovkin «Best 10 Programming Languages to learn in 2018» [Электронныйресурс]. – Режим доступа: https ://medium.com/swlh /best -10-programming-languages-to-learn -in-2018-2d6cbc5ffc2a.