

*СПб ГБПОУ «Колледж метрополитена», г. Санкт-Петербург, Россия*

***Аннотация.** Статья посвящена формированию личности студентов как современных людей в условиях развития информационных технологий. В статье рассматривается путь развития информационных технологий до настоящего времени, акцентируется внимание на важности преемственности поколений.*

**Ключевые слова:** поколение; компьютерщик; компьютерная индустрия; язык программирования; достоинства; осознание; развитие личности; преемственность поколений

Общество в настоящее время имеет некоторые проблемы взаимоотношений между поколениями. Особенно остро этот вопрос стоит у подростков 15 – 18 лет.

Поколение – это группа людей, одинаково отдаленных в родственном отношении от общих предков. Поколения различаются по образу жизни. Поколения чаще всего имеют свой символический смысл, характеризуя современников общими представлениями или настроениями. Мишель Монтень (1533 – 1592 гг.) в книге третьей «Опытов» отмечал, что «Нет стремления более естественного, чем стремление к знаниям. Мы прибегаем к любому средству овладеть им ...» [1].

Первое поколение компьютерщиков использовали языки, созданные в 50х годах по принципу «одна инструкция – одна строка». В то время было ощущение, что информационные технологии только для избранных, самых умных и образованных. Например, язык **FOPTRAN**, который был создан в период 1954 – 1957 гг. под руководством Джона Бэкуса в корпорации **IBM** (**I**nternational **B**usiness **M**achines) предназначался для научных и технических расчетов и инженерных вычислений.

Название языка **FOPTRAN** произошло от **FOR**mula и **TRAN**slator (переводчик формул). Со временем, появились новые версии: Fortran 77 (в состав языка не входили строчные символы), и Fortran 90.

Физические принципы устройств **ЭВМ** (электронной **вычислительной машины**) основаны на приеме команд, состоящих из единиц и нулей. Затем процесс формирования машинного кода был автоматизирован с применением мнемонического языка программирования низкого уровня (команды не в виде последовательности двоичных нулей и единиц, а в виде осмысленных сокращений слов человеческого языка, английского) – группы языков ассемблера. В СССР **FOPTRAN** появился в 1960-х. [2]

Следует отметить такие языка программирования как:

**Java Script** – применяется для создания графики, мобильных и веб-приложений, в браузерных операционных системах; универсален и легок в изучении;

**Python** – используется в Google, на нем написана основная часть исходного кода YouTube; применяется для создания машин-роботов; его сильная сторона – модульность и возможность

интеграции с другими языками; слабой стороной является низкая скорость работы и большое потребление памяти;

**Java** – приложения Java могут работать на любом компьютере, разработаны мобильные приложения под операционную систему Android;

**С#, «си шарп»** – разрабатывался 1998 – 2001 г. внутри компании Microsoft для создания приложений;

**PHP** – применяется для создания веб-приложений и динамических сайтов; имеется несогласованность в синтаксисе;

**С** – стал основой для других языков программирования: С++, Java, С#, Objective-C; устарел за 40 лет существования;

**С++** – синтаксис С++ унаследован от языка С; с его помощью создаются прикладные программы, драйверы устройств, приложения для встраиваемых систем и игр;

**Go (golang)** – создан в 2007 г. внутри компании Google в качестве замены для С и С++;

**Scratch** – создан для детей и подростков, которые начинают знакомиться с программированием; с его помощью можно создать простые приложения и игры.

Лакмусовой бумажкой развития современных поколений является компьютерная индустрия как самая современная и перспективная часть человеческой жизни. Создание множества различных языков программирования, компьютеров и роботов новых поколений показывают состоятельность людей различных поколений. Могут ли люди старших поколений быть причастными к миру современных технологий, или это удел только молодых людей, которые со временем повзрослеют?

Теория поколений, разработанная в 1991 г. американским писателем, историком и драматургом Уильямом Штраусом и его соавтором Нилом Хоувом, описала повторяющиеся поколенческие циклы в истории США.

Идея в том, что, находясь в одном отрезке времени, человеческая популяция подвержена социальным и историческим влияниям, что отражается на общности убеждений и **моделей поведения**, поэтому употребляются термины «шестидесятники», «зуммеры», «бумеры», «иксы», «миллениалы».

Если 20–30 лет тому назад определение «айтишник», «компьютерщик», «хакер» относилось в большой степени к молодому поколению, к 2023 году первооткрыватели информационных технологий с огромным опытом работы уже достигли 50 – 60 лет.

В действительности, сегодняшние «айтишник», «компьютерщик», «хакер» относятся к людям всех возрастов.

На примере компании **Parallels** видно, что в начале пути молодые специалисты-компьютерщики взаимодействовали с лучшими разработчиками разных поколений, гуру, которые делились с ними своими знаниями и опытом. Затем они стали просто коллегами по работе. Периодическая смена «гуру» из различных пластов (программирования, Интернета, телекоммуникаций, сервисной помощи и т. п.) сформировала у молодых специалистов понимание огромного множества современных подходов к решению различных вопросов в информационных технологиях.

Социологи Университета Сингулярности (Singularity University) из Кремниевой долины (Silicon Valley), основанного в 2008 году, утверждают, что средняя цифра смены поколений 20–25 лет, а новые прорывные технологии на сегодняшний день появляются в 2–3 раза чаще, чем 100 лет тому назад. (Термин «сингулярность» в данном контексте обозначает единичные, особые явления, для которых перестают действовать привычные законы.) В настоящее время наблюдается высокая активность развития современных технологий.

Центр Кремниевой долины (Silicon Valley), образованной в 1971 г., находится в городе Сан-Хосе (Калифорния, США) знаменитом своим благоприятным климатом средиземноморского типа [3]. В нем сосредоточились высокотехнологические компании, связанные с разработкой и производством компьютеров и их составляющих, особенно микропроцессоров, программного обеспечения,

устройств мобильной связи, биотехнологии и т. д. Кроме того, в нем собраны ведущие университеты и центры источников финансирования новых компаний.

Тема взаимодействия поколений встает все актуальнее на фоне роста продолжительности жизни и острой, подчас болезненной, потребности молодых людей в современных гаджетах. Средний интервал времени, разделяющий поколения по ментальному развитию, сократился с 25 лет до 10 – 15 лет.

Поколение А, альфа (**Alpha**) (рожденные в 2004–2010 гг.) – дети миллениумов, практически во всем, не стесняются лишней раз спросить: «Зачем?». Им особенно важно использовать приобретенные знания в повседневной жизнедеятельности. Они любят модные вещи, выросли в окружении огромного количества игрушек, одежды и современных гаджетов, и быстро теряют интерес к чему-либо. Их трудно поразить или осчастливить.

Поколение Z (**Digital**) (рожденные в 2010–2024 гг.) – домоседы, 10 лет, поколение стартапов и креативного предпринимательства. Для них нет шаблонов и ограничений, принципов и устойчивых взглядов. Их позиция «делай по кайфу» или «плевать на последствия».

Компьютеризация хотя и ведет к прогрессу, но одновременно ущемляет мыслительную деятельность, навыки осознания и социализации, и, в тоже время, уменьшает глубину чувств.

Преемственность поколений – самый лучший путь развития каждого человека в отдельности и общества в целом. “Si jeunesse savait, si vieillesse pouvait”, – сказал французский писатель и филолог-полиглот Анри Этьенн, что в переводе означает: «Если бы молодость знала, если бы старость могла.» [4]. То есть, если студенты будут доверять и понимать преподавателей, процесс обучения и воспитания будет активным, плодотворным и интересным, при этом, очевидна ответственность преподавателей за формирование личности студента. В то же время, их знания и жизненный опыт должны вызывать искреннее уважение студентов.

Смысл общения преподавателей и студентов не только в том, как донести знания по определенному предмету, общаться по Интернету или развиваться при помощи информационных технологий, а в философском осознании жизни. Можно отметить, что высказывания древних философов о необходимости стремления к знаниям и развитию личности актуальны и в наши дни.

#### **Список литературы:**

1. Мишель Монтень. Опыты. – Книга третья. Издание подготовили А. С. Бобович, Ф. А. Коган-Бернштейн, Н. Я. Рыкова, А. А. Смирнов. – Москва-Ленинград.: Издательство Академии Наук СССР, 1960.
2. Кияткина И. Г. IT Terms – Термины для информационных технологий / И. Г. Кияткина; СПб.: Политехника-принт, 2018. – 79 с.
3. Macmillan. English Dictionary for advanced learners. – Oxford: Bloomsbury Publishing Plc., 2006. – 1692 p.
4. Большая Советская Энциклопедия. (В 30 томах). Гл редактор А. М. Прохоров. Изд. 3-е. М.: «Советская энциклопедия», 1978.

I. G. Kiyatkina

The relationship between teachers & students is the basis of educational work

*Saint-Petersburg State Budget Professional Educational Institution (SPb SBPEI),  
"Metropolitan Railway College", Russia*

**Abstract.** *The article is devoted to the formation of the personality of students as modern people in the context of the development of information technologies.*

*The article discusses the path of development of information technology to the present, focuses on the importance of the continuity of generations.*

**Keywords:** generation; IT specialist; computer industry; programming language; awareness; personal development; the continuity of generations