

УДК 621.762.4

## **ВЫЯВЛЕНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ ПРОГРАММИСТА И СПОСОБЫ ИХ РАЗВИТИЯ**

*Каминская И. В., Бабицкая Э. С.*

*Научный руководитель: Зуёнок А. Ю.*

*Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь*

Подготовка будущих программистов требует обратить внимание не только на техническую сторону обучения, но и на выработку качеств, необходимых для успешной деятельности разработчика.

Исходя из классификации Е. А. Климова профессия, «программист» относится к типу «человек-знаковая система». Профессии данного типа требуют от человека способности мысленно погружаться в мир сухих обозначений, отвлекаться от собственно предметных свойств окружающего мира и сосредотачиваться на сведениях, которые несут в себе те или иные знаки. При обработке информации в виде условных знаков возникают задачи контроля, проверки, учета, обработки сведений, а также создания новых знаков, знаковых систем. Профессии группы «человек – знаковая система» предъявляют особенные требования к памяти, мышлению и вниманию человека. Так, программист должен:

- уметь находить закономерности;
- мыслить аналитически и по аналогии;
- уметь классифицировать объекты и понятия, определять главное и второстепенное;
- уметь грамотно декомпозировать задачи;
- уметь выявлять зависимости между объектами;
- обладать логическим и аналитическим мышлением;
- обладать навыками сравнения.

Вместе с тем разработчик должен быть *терпеливым* и *усидчивым*, так как зачастую приходится тратить много

времени на поиск решения некоторых задач. Отсюда вытекает следующее качество, которым должен обладать программист – *способность разобратся в сложной ситуации*. Также следует учесть, что в крупных компаниях программисты – это люди, работающие в команде, в связи с чем у специалиста должны быть развиты *добросовестность, коммуникативные навыки* (умение донести свои мысли коллегам и руководству) и *умение работать в команде*. Исходя из вышеперечисленных качеств при подготовке программистов следует развивать не только технические умения и знания языков программирования, но и волевые качества личности, мышление.

Для этого на занятиях информатики и смежных дисциплин *необходимо прибегать к упражнениям по решению логических задач*, к упражнениям, при выполнении которых необходимо проводить аналогии, сравнивать объекты между собой, разбивать цели и задачи на малые шаги. Одним из способов развития логического мышления является игра в шахматы. Разумеется, отведенное на занятие по информатике или программированию время не рационально использовать только для игры в шахматы, однако можно выполнять отдельные упражнения из соответствующих задачников.

Также хорошей тренировкой может служить *разгадывание шифров и кодов*. Данное занятие способно повысить вовлеченность обучающихся в познавательный процесс и сформировать позитивное представление о программировании.

Особое место следует уделить *работе в команде*. Например, когда нескольким обучающимся поручается найти решение одной задачи, создать совместный проект. При этом можно организовать ролевую игру: один из учащихся руководитель проекта, другой разработчик, третий тестировщик и т. д.

Таким образом, для того, чтобы заложить прочный фундамент специалиста-программиста необходимо развивать его мышление и личностные качества, совершенствовать

коммуникативные навыки и умения работать в команде, что без ущерба для технической составляющей обучения может организовываться во время занятия.

## ЛИТЕРАТУРА

1 Классификация профессий по Е. А. Климову [Электронный ресурс] // Профориентационный кабинет – 2018. – Режим доступа: <https://www.sites.google.com/site/virtualnyjkabinetproforient/materialy-o-mire-professij/klassifikacia-professij-po-e-a-klimovug> – Дата доступа: 20.10.2021.

2 Методы обучения программированию [Электронный ресурс] // Киберленинка – 2009. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-obucheniya-programmirovaniyu>. – Дата доступа: 20.10.2021.

УДК 621.762.4

### **СОЗДАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

*Каминская И. В., Бабицкая Э. С.*

*Научный руководитель: к. т. н., доцент Дробыш А. А.  
Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь*

Мысли о создании нового языка программирования могут быть продиктованы как ограничениями существующих языков, так и познавательным интересом разработчика. Независимо от мотивации для написания языка существуют определенные шаги. Прежде всего, следует понять устройство компьютера, ведь понимания функционала машины – фундамент для принятия дальнейших решений в ходе разработки. Далее необходимо изучить терминологическую основу. В ходе поиска информации по созданию языков программирования бу-