

Додонова Галина Александровна

старший преподаватель

Андреева Виктория Андреевна

студентка

ФГБОУ ВО «Самарский государственный
социально-педагогический университет»

г. Самара, Самарская область

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ: ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Аннотация: в статье анализируются современные проблемы формирования профессионального самоопределения школьников в процессе изучения информатики. На основе обобщения результатов диссертационных исследований и научных статей выявляются ключевые противоречия: между высоким спросом на IT-кадры и недостаточной профориентационной направленностью школьного курса информатики, а также между интересом учащихся к цифровым технологиям и их поверхностными представлениями о содержании IT-профессий. Предлагаются методические решения формирования профессионального самоопределения на уроках информатики.

Ключевые слова: профессиональное самоопределение, информатика, IT-профессии, профориентация.

Современный этап развития России характеризуется активным внедрением цифровых технологий во все сферы жизни. В этих условиях обеспечение экономики квалифицированными IT-кадрами становится одной из первостепенных государственных задач. Основа государственной политики в этой области заложена в Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы [7]. Документ провозглашает курс на формирование

цифровой экономики и определяет человеческий капитал как главный ресурс её развития.

Конкретные механизмы реализации этой стратегии зафиксированы в национальном проекте «Экономика данных и цифровая трансформация государства» [4], включающий федеральный проект «Кадры для цифровой трансформации» [3], реализующий, в частности, инициативы по обучению школьников программированию и технологиям искусственного интеллекта.

Одним из ключевых вызовов для достижения этих целей является острый дефицит IT-специалистов на рынке труда. Как отмечается в «Концепции технологического развития РФ на период до 2030 года» [6], одним из приоритетов является формирование кадрового потенциала, способного обеспечить технологический суверенитет. Этот дефицит не может быть преодолён без системной работы по ранней профессиональной ориентации школьников, формированию у них интереса к информационным технологиям и, главное, адекватных представлений о содержании и многогранности IT-профессий.

Ключевым периодом для формирования профессиональных планов является подростковый возраст (11–15 лет) и ранняя юность (15–18 лет). Как отмечает С.А. Вебер, «личностное самоопределение старшеклассника выступает как непрерывный процесс выстраивания и проектирования им позитивного «образа Я» в пошаговом продвижении от субъектности в познании к субъектной позиции в отношениях» [2, с. 56].

В подростковом возрасте у учащихся формируются познавательные интересы, складывается «Я-концепция», происходит проба сил в разных видах деятельности. Именно в этот период (5–9 классы) закладываются основы будущего профессионального выбора. В ранней юности школьники сталкиваются с необходимостью реального выбора – профиля обучения, предметов для сдачи ЕГЭ, направления профессионального образования.

Однако, как подчеркнул С.Н. Ненилин [5], на этапе окончания школы и поступления в вуз уровень профессионального самоопределения многих абитуриентов остается недостаточным. Они часто ориентируются на внешние, престижные факторы (высокая зарплата, карьерный рост), а не на содержание будущей деятельности, имеют слабое представление о реальных условиях труда и требованиях работодателей [5, с. 35].

Анализ психолого-педагогических исследований и реальной школьной практики [1; 2; 5; 8] позволяет выявить комплекс взаимосвязанных проблем, существенно затрудняющих процесс осознанного профессионального самоопределения учащихся в IT-сфере. Эти проблемы носят системный характер и требуют специального рассмотрения.

Фундаментальная проблема заключается в существенном расхождении между содержанием школьного предмета «Информатика» и актуальными потребностями IT-отрасли. Это расхождение проявляется в нескольких аспектах.

Во-первых, наблюдается содержательно-методический разрыв - несоответствие школьного курса информатики реалиям IT-индустрии. Значительная часть учебных материалов ориентирована на освоение устаревших или второстепенных инструментов. Например, учебные пособия продолжают знакомить школьников с пакетом Microsoft Office, в то время как на рынке наблюдается активный переход на отечественное программное обеспечение. Многие задания, предлагаемые в рамках курса, носят отвлечённый, теоретический характер и не демонстрируют учащимся их практической ценности для решения реальных бизнес-задач. Изучение абстрактных алгоритмов без привязки к конкретным профессиональным кейсам не формирует у школьников мотивации к дальнейшему углублению в IT-сферу.

Следует отметить и разрыв между увлечённостью молодёжи цифровыми технологиями и их реальной готовностью строить в этой сфере профессиональную карьеру. Учащиеся имеют весьма ограниченное представление о спектре существующих IT-специальностей. Стереотипный «образ программиста» часто

заслоняет такие направления, как работа с данными, обеспечение информационной безопасности, системная аналитика, управление IT-проектами или тестирование программного обеспечения.

Во-вторых, серьёзной проблемой выступает деформация профессиональных представлений под влиянием современной информационной среды. Медиапространство и социальные сети продвигают образ IT-профессии как сферы быстрых и лёгких заработков, практически не освещая рутинную, напряжённую интеллектуальную работу, требующую постоянного самообучения и высокой самодисциплины. В результате у подростков формируется иллюзорное представление о профессии, что приводит к разочарованию на начальных этапах её освоения.

В-третьих, отметим организационно-педагогические дефициты. Одной из ключевых причин неэффективности профориентации является дефицит учителей, способных не только передать предметные знания, но и организовать современную профориентационную работу. Многие педагоги не владеют методами активизации профессионального самоопределения и слабо представляют себе актуальную ситуацию на IT-рынке. Как следствие, сам курс информатики продолжает излагаться в отрыве от быстро меняющейся реальности, а мифы, тиражируемые социальными сетями, остаются непровергнутыми.

Кроме того, усугубляет ситуацию неэффективность разовых профориентационных мероприятий: Дней открытых дверей, ярмарок профессий или встреч с представителями вузов. Такой фрагментарный подход не способен создать у школьника целостное и, главное, устойчивое представление о профессиональной траектории. Отсутствие системной работы на протяжении всего периода обучения приводит к тому, что учащиеся выпускных классов не могут сделать осознанный и продуманный выбор.

Таким образом, проблемы профессионального самоопределения школьников в области информатики являются многоаспектными: от несоответствия содержания школьного образования требованиям IT-отрасли и недостаточной

информированности учащихся до серьёзных педагогических дефицитов и влияния искажённых информационных потоков. Комплексный характер этих проблем требует системных и целенаправленных методических решений, интегрирующих профориентационную составляющую непосредственно в урочную деятельность по информатике.

В ответ на выявленные проблемы нами разработана система методических решений, состоящая из следующих компонентов.

1. Профессионально-ориентированные задания с ролевыми позициями.

Эффективным средством формирования адекватных представлений о профессиях выступают задания, в которых учащийся принимает на себя роль специалиста. Например, изучая тему «Технологии искусственного интеллекта» в 11 классе, школьники могут примерить роль специалиста по машинному обучению, выполнив следующее задание: на основе небольшого тренировочного набора данных (признаки фрукта – размер, вес, сладость, цвет) реализовать простейший алгоритм классификации (например, метод k-ближайших соседей) для определения, является ли объект яблоком или апельсином. Задание знакомит с основами Data Science.

2. Интеграция профориентационного содержания в изучение теоретических разделов информатики.

Даже при изучении абстрактных тем, таких как системы счисления или алгебра логики, можно показать их связь с IT-профессиями. Так в 8 классе при освоении темы «Системы счисления» учащемуся предлагается выступить в роли системного программиста, который разрабатывает алгоритм для микроконтроллера «умного» светофора. Цвета сигналов кодируются двоичными числами (00 – красный, 01 – желтый, 10 – зеленый). Программа принимает десятичное число, переводит его в двоичную систему и определяет цвет. Это задание показывает, как фундаментальные знания применяются во встроенных системах.

3. Использование видеоматериалов и встреч с профессионалами.

Одним из эффективных приёмов профориентации выступает демонстрация коротких (длительностью до 10 минут) видеосюжетов, в которых состоявшиеся молодые специалисты делятся опытом и рассказывают о своей работе. Как отмечает Е.К. Хеннер, такие ролики при грамотном подходе дают школьникам более реалистичную картину профессии по сравнению с абстрактными описаниями [8, с. 53–54]. Ключевая роль здесь принадлежит учителю: именно он должен предварительно оценить качество и достоверность материалов. После просмотра организуется коллективное обсуждение. Учащимся предлагается ответить на вопросы: «Какая информация стала для вас неожиданной?», «Что из увиденного совпало с вашими прежними представлениями?», «Какими навыками, судя по рассказу специалиста, необходимо овладеть для успешной работы?». Важно, чтобы такие материалы были предварительно отобраны учителем, а после просмотра проводилось обсуждение: что оказалось неожиданным, что совпало с ожиданиями, какие навыки необходимы.

Кроме того, полезно практиковать очные встречи. В класс можно приглашать бывших учеников школы, уже работающих в IT, или сотрудников IT-компаний. Живой диалог позволяет ребятам задавать любые вопросы, не опасаясь формальных рамок, и лично познакомиться с реальным представителем профессии. Такое общение эффективно разрушает устоявшиеся мифы и стереотипные образы (например, представление о программисте как о замкнутом человеке, проводящем всё время в одиночестве перед экраном).

Практическая значимость предложенных решений заключается в том, что они могут быть реализованы учителем информатики в рамках существующего учебного плана без привлечения дополнительных часов и ресурсов. Ролевые задания органично вписываются в практические и лабораторные работы, видеоматериалы легко интегрируются в уроки изучения нового материала или заключительные занятия по теме, а очные встречи могут проводиться в рамках профориентационных часов или внеурочной деятельности. Эффективность предлагаемых

решений зависит от методической подготовки учителя и материально-технической базы школы.

Список литературы

1. Предпрофильные курсы для школьников в IT-сфере как инструмент подготовки кадров для цифровой индустрии / В.И. Богословский, В.Н. Аниськин, Т.В. Добудько, О.И. Пугач // Новые образовательные стратегии в открытом цифровом пространстве. Сборник научных статей по материалам международной научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 9–27 марта 2024 года). – СПб.: Астерион, 2024. – С. 129–133. EDN RVLOXK

2. Вебер С.А. Активизация деятельности учителя по содействию личностному самоопределению старшеклассников в общеобразовательных учреждениях: дис. ... канд. пед. наук. – Красноярск: КГПУ, 2014. – 267 с. EDN SVCCHJ

3. Кадры для цифровой экономики. Описание // Официальный сайт Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. – URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/866/> (дата обращения: 28.04.2026).

4. Национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства». – URL: <http://government.ru/rugovclassifier/923/about/> (дата обращения: 28.04.2026).

5. Ненилин С.Н. Педагогическое сопровождение профессионального самоопределения школьников моногорода в информационно-образовательной среде: дис. ... канд. пед. наук / С.Н. Ненилин. – Томск: ТГУ, 2025. – 203 с.

6. Распоряжение правительства РФ от 20.05.2023 №1315-р «Концепция технологического развития РФ на период до 2030 года». – URL: <http://government.ru/docs/48570/> (дата обращения: 28.04.2026).

7. Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. №203 «О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы». – URL: <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201705100002.pdf> (дата обращения: 28.04.2026).

8. Хеннер Е.К. Педагогическое сопровождение профессионального самоопределения старшеклассников на ИТ-профессии / Е.К. Хеннер // Образование и наука. – 2021. – Т. 23. №8. – С. 37–60. DOI 10.17853/1994-5639-2021-8-37-60. EDN YZDDBX