**УДК 37**

**Тимичева А.А.**

преподаватель ОД (математика, информатика и ИКТ)

Федеральное государственное казенное общеобразовательное учреждение «Санкт-Петербургский кадетский корпус «Пансион воспитанниц Министерства обороны Российской Федерации»

(г. Санкт-Петербург, Россия) **ИНФОРМАТИКА КАК КЛЮЧ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ВЫБОРУ СТАРШЕКЛАССНИКОВ**

***Аннотация:*** *в статье рассматривается использование информатики как инструмента профориентации старшеклассников 10–11 классов. Описаны практико-ориентированные проекты на языке Python, анализ данных, моделирование искусственного интеллекта и участие в командных проектах и хакатонах. Показано, как информатика помогает формировать профессиональные компетенции, навыки критического мышления, исследовательские способности и soft skills. Особое внимание уделено влиянию проектной деятельности на осознанный выбор профессии и подготовку к современным профессиям цифровой экономики.*

***Ключевые слова:*** *профориентация, старшая школа, информатика, Python, проектная деятельность, искусственный интеллект, soft skills, командные проекты, большие данные.*

Подготовка старшеклассников к осознанному выбору профессии и успешной деятельности в быстро меняющемся мире требует развития практических навыков и критического мышления. Информатика занимает здесь ключевое место, формируя компетенции, востребованные в профессиях будущего, и развивая умение анализировать, структурировать информацию и принимать обоснованные решения [3]. Практико-ориентированные задания на Python, работа с данными и моделирование алгоритмов искусственного интеллекта помогают ученикам 10–11 классов формировать аналитическое мышление, способность решать сложные задачи, навыки планирования, а также умение работать в команде и управлять своим временем [4]. Таким образом, информатика выступает не только как учебная дисциплина, но и как инструмент профориентации, позволяющий подросткам лучше понять свои профессиональные интересы и склонности.

Работа с Python и другими современными технологиями развивает способность применять теоретические знания на практике. Примеры практико-ориентированных заданий включают создание интерактивных приложений, анализ данных социальных сетей, разработку чат-ботов и мини-проектов с элементами искусственного интеллекта. Участие в таких проектах способствует развитию критического мышления, исследовательских навыков, самостоятельности и ответственности за результат. Кроме того, ученики получают практический опыт, который помогает выявить интерес к конкретной сфере деятельности — будь то программирование, аналитика данных, робототехника или цифровой дизайн [8].

Проектная деятельность на уроках информатики раскрывает профессиональные интересы старшеклассников и формирует навыки, необходимые для успешной командной работы. Работа над коллективными проектами развивает коммуникационные умения, тайм-менеджмент, способность к совместному поиску решений и распределению ролей. Проведение мини-хакатонов, подготовка презентаций проектов и совместное тестирование программ позволяет ученикам на практике осваивать компетенции, востребованные в профессиональной деятельности [1].

Информатика помогает старшеклассникам осознать востребованность современных профессий и сформировать представление о направлениях карьерного роста. Работа с большими данными, моделирование ИИ, разработка алгоритмов и визуализация информации демонстрируют, как технологические компетенции влияют на профессиональные возможности. Практический опыт, получаемый в ходе проектов, мотивирует учеников к углубленному изучению предмета и формированию личных образовательных траекторий, ориентированных на перспективные направления современной экономики [5].

Педагогический эффект применения информатики в профориентационной работе выражается в формировании осознанного подхода к выбору профессии, повышении интереса к учебной деятельности и развитии исследовательских навыков. Проектная деятельность помогает развивать самостоятельность, критическое мышление и навыки принятия решений, а также готовит к участию в олимпиадах, хакатонах и проектных конкурсах. Интеграция практико-ориентированных заданий и современных технологий формирует комплекс навыков, полезных не только в учебной, но и в профессиональной сфере [6].

Помимо практико-ориентированных проектов, информатика способствует формированию цифровой грамотности, необходимой для адаптации к быстро меняющемуся профессиональному миру. Осваивая методы обработки больших данных, алгоритмическое мышление и основы кибербезопасности, старшеклассники получают понимание того, как технологии влияют на различные отрасли экономики и социальной сферы. Это позволяет не только рассматривать конкретные профессии, но и оценивать тенденции рынка труда, выявлять новые возможности профессионального роста и принимать более осознанные решения при выборе образовательных и карьерных траекторий [2].

Интеграция информатики с другими предметными областями расширяет горизонты профориентации. Использование программирования для решения задач естественно-научного или социального направления, создание интерактивных проектов в области экономики, экологии и медицины позволяет ученикам увидеть междисциплинарные связи и осознать прикладное значение своих знаний. Такой подход укрепляет мотивацию к обучению, развивает гибкость мышления, способность адаптироваться к новым задачам и видеть профессиональные перспективы в разных сферах деятельности, что особенно важно в условиях цифровой трансформации общества [7].

Работа с современными технологиями и проектами оказывает положительное влияние на психологическое развитие старшеклассников. Участие в командных проектах и самостоятельных исследованиях формирует уверенность в собственных силах, настойчивость при решении сложных задач и способность к критическому самоанализу. Ученики учатся оценивать свои успехи и ошибки, корректировать стратегию действий и принимать обоснованные решения в условиях неопределённости, что является важным навыком для учебной и профессиональной деятельности. Кроме того, взаимодействие с коллегами в проектной работе укрепляет социальные компетенции, учит конструктивному обсуждению и уважительному восприятию разных точек зрения, формируя эмоциональную устойчивость и способность работать в коллективе [9].

Таким образом, информатика является эффективным инструментом профориентационной работы в старшей школе. Рекомендации коллегам включают интеграцию практико-ориентированных проектов на Python, использование современных технологий и элементов искусственного интеллекта, а также системное развитие soft skills через групповые задания. Такой подход обеспечивает формирование устойчивых профессиональных навыков, повышает мотивацию к обучению и способствует комплексному развитию, готовя старшеклассников к успешной карьере в современном цифровом мире.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Воронова Е.С. Развитие soft skills через информатику и командные проекты. Москва: Академия, 2021. URL: https://www.academy.ru/soft-skills-edu (дата обращения: 23.07.2025)
2. Иванова С.В. Цифровая грамотность старшеклассников как фактор профессионального самоопределения. Санкт-Петербург: Наука, 2023.
3. Козлов А.В. Профориентация школьников через информатику и цифровые технологии. Москва: Просвещение, 2022. URL: https://www.prosv.ru/education/kozlov2022 (дата обращения: 02.08.2025)
4. Лебедева И.Н. Современные подходы к развитию профессиональных компетенций старшеклассников. Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2021. URL: https://www.bhv.ru/prof-skills (дата обращения: 01.08.2025)
5. Михайлова Т.К. Использование Python и современных технологий для профориентации старшеклассников. Санкт-Петербург: Питер, 2022. URL: https://www.piter.com/python-career2022 (дата обращения: 22.07.2025)
6. Павлов А.В. Педагогические технологии профориентации через информатику в старшей школе. Образовательные технологии и общество, 2021. №10(2). С. 50-58. URL: https://www.edutechjournal.ru/articles/pavlov2021 (дата обращения: 05.08.2025)
7. Петрова М.А. Междисциплинарные подходы к профориентации через информатику. Москва: Логос, 2022.
8. Смирнов Д.О. Проектная деятельность и формирование навыков XXI века у старшеклассников // Инновационная педагогика. 2020. №4(6). С. 25-33. URL: https://www.innovped.ru/articles/smirnov2020 (дата обращения: 16.07.2025)
9. Соколова Т.Н. Психологические аспекты проектной деятельности в информатике. Педагогическая психология, 2023. №2. С. 15-24.