

Аннотация

к Образовательной программе «Прикладная информатика»

В соответствии с Федеральным проектом «Цифровые технологии» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» требуется создать систему поддержки поисковых, прикладных исследований в области цифровой экономики, обеспечивающей технологическую независимость по направлениям сквозных цифровых технологий, конкурентоспособных на глобальном уровне и национальную безопасность. В список «Сквозных» технологий (перспективных технологий, радикально меняющие ситуацию на существующих рынках или способствующие формированию новых рынков) включены 9 направлений, в том числе: компоненты робототехники и сенсорики, технологии виртуальной и дополненной реальностей, технологии беспроводной связи.

Цель проведения образовательной программы: вовлечение обучающихся в развитие цифровых технологий, платформенных решений, погружение в актуальную повестку развития цифровой экономики.

Задачи образовательной программы:

- ознакомление обучающихся с комплексом базовых технологий, применяемых при создании роботов;
- демонстрация принципов построения и программирования простейших робототехнических проектов;
- освоение умений и навыков конструирования, программирования и эффективного использования робототехнических систем;
- изучение архитектуры и стандартных протоколов систем и сетей ЭВМ;
- знакомство с основными понятиями технологиями VR\AR;
- обучение навыкам работы с игровым движком Unity в демонстрационном режиме;
- изучение языка программирования C# в рамках изучения средств моделирования в Unity.

Образовательная программа «Прикладная информатика» включает в себя:

1. Теоретические и практические занятия в рамках модульных углубленных погружений по информационным технологиям. Образовательная программа направлена на формирование у школьников знаний, умений и навыков в области теории робототехники и практики конструирования, проектирования и программирования автономных устройств – роботов; изучение современных компьютерных и телекоммуникационных технологий, вычислительных сетей, их структур, функций, протоколов реализаций; формирование у обучающихся практических навыков в области виртуальной и дополненной реальности.

2. Занятия по общеобразовательной программе в рамках ФГОС (русский язык и литература, история, иностранный язык, физика, химия, биология, физическая культура и ОБЖ)

3. Научно-образовательные экскурсии, направленные на ознакомление с культурой региона и научно-методических структур области.

4. Мероприятия культурно-досуговой и спортивно-оздоровительной направленности. Участникам смены предлагается клубы по интересам (скрапбукинг, лазерный тир, графика, интеллектуальные игры, мастер-классы и пр.)