

LXX Молодёжная научная конференция

Основными тенденциями развития современного образования являются гуманизация, гуманитаризация, национализация, открытость, правильный подход, анализ и осмысление, переход к самореализации и самообучению, сотрудничество, творческая сфера, применение мотивации и методик для развития, результат и его оценка, непрерывность, взаимодействие образования и воспитания.

В ходе обновления системы образования необходимо выявление и развитие потенциальных способностей личности. Основным и действенным этапом в этом процессе является ориентация на межличностный подход, направленный на конечный результат образования обучающихся.

Окончательным результатом образования является адаптация человека в обществе. В процессе обучения он приобретает необходимые для этого знания и умения. Образование оказывает влияние на все виды деятельности человека. Обновление содержания образования должно осуществляться с учетом задач государственных приоритетов, международного опыта и отечественной практики.

Анализ научной литературы показал, что обновлённая система образования - это система связей и социальных норм, объединённая в уникальный институт, разработанный для развития человека как личности, способной активно, творчески мыслить и действовать, саморазвиваться интеллектуально, нравственно и физически.

УДК 304.44

СМАРТ-КАРТЫ КАК СРЕДСТВО ОПТИМИЗАЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА: ОПЫТ ЕВРОПЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ В РОССИИ

Л. С. Едигеева¹

Научный руководитель: Э. Б. Куприянычева, к. филос. н., доцент

Ключевые слова: общественный транспорт, бесконтактные системы оплаты, смарт-карты, тариф, смарт-безопасность, квоты, пассажиры

В работе рассмотрены ключевые элементы умного города, а именно: умный транспорт и мобильность, умная энергетика, умные системы безопасности.

Был проведен анализ бесконтактной оплаты проезда на общественном транспорте на примере города Турин. Проанализировано использование VIP карты, условия ее использования и стоимость абонементов. Рассмотрена действующая система оплаты в Российской Федерации. Сделаны заключения о плюсах и минусах использования

¹ Лиана Сериковна Едигеева, студентка группы 1405-010303D,
email:liana.edigeeva@mail.ru

смарт-карт в общественном транспорте. Перечислено несколько функциональных и технологических определений умной сети, а также некоторых преимуществ. Применение систем умной энергетики для городов означает, прежде всего, повышение надежности сетей и снижение затрат на их обслуживание. В работе были рассмотрены технологии умной безопасности, а также внедрение в сегменты безопасности следующих типов продуктов: системы отслеживания и видеонаблюдения, контрольные пропускные системы доступа, охранные системы, специализированные программные приложения. Данная работа показала, что оплата проезда путем смарт-карт позволит значительно оптимизировать общественный транспорт и жизнь граждан нашей страны.

Умный город значительно облегчит жизнь нашим гражданам, позволит сэкономить время и деньги. Инвестиции в такие проекты помогут государству оптимизировать жизнь граждан и позволят владеть большим объемом информации.

УДК 51.76

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ БИФУРКАЦИЙ В ДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ВИРУСОЛОГИИ С СИНГУЛЯРНЫМИ ВОЗМУЩЕНИЯМИ

А. С. Елистратова¹

Научный руководитель: Е. А. Щепакина, д.ф.-м.н., профессор

Ключевые слова: математическая биология, модель вирусологии, бифуркация

В данной работе исследуем модель следующего вида:

$$\begin{cases} \dot{x} = ax - bx(x+y) - h(x)f(v), \\ \dot{y} = h(x)f(v) - dy, \\ \dot{v} = \bar{\sigma}y - \bar{m}v, \end{cases} \quad (1)$$

где $x(t)$ – концентрация незараженных бактерий; $y(t)$ – концентрация зараженных бактерий; $v(t)$ – свободные вирусы; a, b – коэффициенты репродукции для бактерий и вирусов, соответственно, $b = \frac{a}{k}$; α – константа скорости контакта бактерий с вирусами. Функции $h(x)$ и

¹ Алина Сергеевна Елистратова, студентка группы 6407-010302D,
email: elistratova.ssau@gmail.com