



Студенттер мен жас ғалымдардың  
**«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2018»**  
XIII Халықаралық ғылыми конференциясы

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ**

XIII Международная научная конференция  
студентов и молодых ученых  
**«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2018»**

The XIII International Scientific Conference  
for Students and Young Scientists  
**«SCIENCE AND EDUCATION - 2018»**



12<sup>th</sup> April 2018, Astana

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың  
«Ғылым және білім - 2018»  
атты XIII Халықаралық ғылыми конференциясының  
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ  
XIII Международной научной конференции  
студентов и молодых ученых  
«Наука и образование - 2018»**

**PROCEEDINGS  
of the XIII International Scientific Conference  
for students and young scholars  
«Science and education - 2018»**

**2018 жыл 12 сәуір**

**Астана**

**УДК 378**

**ББК 74.58**

**Ғ 96**

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2018» атты студенттер мен жас ғалымдардың XIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XIII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2018» = The XIII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2018». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2018. – 7513 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

**ISBN 978-9965-31-997-6**

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-997-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия  
ұлттық университеті, 2018

родины, таких как природно-климатический фактор, влияние глобализации и т.д.

#### **Список использованных источников:**

1. Официальный сайт ЦРУ [www.cia.gov](http://www.cia.gov)
2. Васильев Л. История Востока. –Москва, 2013. – 148 С.
3. Ланда Р.Г. История арабских стран. – Москва, 2005. – 163 С.
4. Миронова Г.А. Борьба Идриса Ас-Сенуси за власть в Ливии (1-я половина XXвека). – Москва, 1998. – 192 С.
5. Официальный сайт Eurostat//<http://ec.europa.eu/eurostat/>

УДК 316.422.44

### **ОПЫТ ЯПОНИИ ПО ВНЕДРЕНИЮ «УМНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

**Байзакова Назгуль Болатовна**

[nazgul29@bk.ru](mailto:nazgul29@bk.ru)

Студент 2 курса факультета Международных отношений,  
кафедры Востоковедение ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – Г. К.Утеулиева

Сегодня Казахстан уверенными шагами идёт по пути к информатизации. Правительство уже несколько лет функционирует в онлайн-режиме. В любой точке страны, в том числе и жители отдаленных сел, имеют возможность оформить документы с помощью портала egov.kz, не выходя из дома.

Вопрос развития IT-сферы в РК находится на особом контроле. В своем Послании народу Казахстана Президент заявил, что стержнем Третьей модернизации является цифровизация [1]. В декабре 2017 года Правительством была утверждена государственная программа “Цифровой Казахстан”. Цель данной программы - развитие цифровой экосистемы для достижения устойчивого экономического роста, повышения конкурентоспособности экономики и нации, улучшения качества жизни населения. В результате реализации программы к 2021 году планируется повысить уровень цифровой грамотности населения до 81,5% [2].

Известный футуролог и цифровой философ АрикДроми отмечает, что новые технологии изменили наше восприятие реальности. И если правильно их использовать, они могут стать главным фактором для развития инноваций и креативности.

Одним из пунктов воплощения в реальность государственной программы является развитие проектов «Smart городов». Термин «Умный город» обычно применяется по отношению к городам, которые активно используют технологии в целях более эффективного функционирования и удовлетворения нужд жителей. Замысел работы таких городов прост: собирая и обрабатывая информацию в реальном времени, можно использовать имеющиеся ресурсы с большей производительностью и таким образом экономить деньги, действовать более рационально и повышать качество обслуживания населения.

Главная цель проекта - развитие всех сфер жизни города, от умного освещения до умных остановок. Впервые о концепции «Smartcity» заговорили ещё в 90-х.

Безусловно, главными направлениями цифровизации городов являются решения, проверенные многолетним опытом развитых стран. Весьма примечателен опыт Японии по внедрению IT-технологий в жизнь городов.

Землетрясение, случившееся в 2011 году, вызвало необходимость разработки и принятия японским правительством стратегии информационно-коммуникационных технологий. С этого времени стало уделяться особое внимание проектам «Smart городов». В Японии нет полезных ископаемых и обширных территорий, что вынуждает делать акцент на высоких технологиях, интеллектуальном труде, подходах устойчивого развития. И это так же

реализовано в принципах Smartcity.

Страна восходящего солнца твердо занимает высокие позиции в рейтинге TheGlobalInnovationIndex, который является исследованием, сопровождаемым списком стран мира по показателю уровня развития инноваций. По итогам 2017 года Япония заняла 14-е место, а Казахстан 78-е.

Выражение “сделано в Японии”-показатель хорошего качества не только по отношению к технике, но и “виртуализации городов”.

Первым “умным” городом считается Фудзисава, который представляет из себя высокотехнологичный коттеджный поселок. Это своего рода полигон для тестирования новых технологий, которые могут обеспечить устойчивое развитие. По мнению создателей проекта, “город будущего” должен быть, в первую очередь, энергоэффективным, широко используя альтернативные источники электроснабжения.



1-рисунок . Общий вид города Фудзисава

Одним из отличий Фудзисавы от любого другого поселения - солнечные батареи на крыше всех зданий (1-рисунок). Кроме того, у каждого дома можно заметить генераторы электричества и тепла, обеспечивающие 3 дня автономной работы в случае аварийной ситуации. Мощность такой “домашней электростанции” не очень велика - до 750 ватт, поэтому становится очень важным использование батареи - она запасает электричество ночью и днем в период минимального потребления, чтобы его можно было использовать вечером. Предполагается, что по сравнению с обычным поселком с таким же количеством домов той же площади, Фудзисава будет потреблять на 30% меньше электроэнергии, а свой “углеродный след” (выбросы CO<sub>2</sub>) уменьшит на 70%. Что касается водоснабжения, за счёт активного использования дождевой воды для хозяйственных нужд и водосберегающих технологий потребление воды должно уменьшиться на 30%<sup>[4]</sup>.

В качестве уличного освещения используются светодиоды. Кстати, никаких висящих проводов между фонарями, все электросети проложены под землей, на каждом столбе - небольшая солнечная батарея. Экономя энергию, фонари гаснут до минимальной разрешенной в Японии яркости, когда никого нет рядом. Но если сенсоры, имеющиеся на каждом столбе, распознают в паре десятков метров пешехода, велосипедиста или автомобиль, яркость для него будет повышена.

Так же известен опыт города Иокогама по внедрения умных технологий. С населением в 3,7 миллиона человек, Иокогама является самым густонаселённым муниципалитетом в Японии. С середины XIX века Иокогама развивался как портовый город. Быстрая урбанизация создала городские проблемы, такие как загрязнение окружающей среды,

пробки, что привело к большому выбросу парниковых газов. Для смягчения изменений последствия климата город приступил к внедрению проекта YokohamaSmartCity, который ставит перед собой задачу сокращения выбросов CO<sub>2</sub> на 30%. Конечная цель города – сокращение выбросов парниковых газов до 2050 года более чем на 60%.

Проект Yokohama Smart придерживается многовекторного подхода. Были представлены модели возобновляемых источников энергии - 249 с внедрением солнечной энергетики, 2 проекта ветровой энергетики, 3 -выработки гидроэлектроэнергии, а также 6 для выработки электроэнергии из биомассы.

Другим преимуществом является совершенствование электрических транспортных средств в качестве следующего поколения транспорта. В рамках проекта город обеспечит 2 тыс. электромобилей и зарядных станций для транспортного сектора [3].

В то время как потребители имеют реальный стимул для ограничения потребления электроэнергии, тем самым способствуя снижению CO<sub>2</sub>, проект также особое значение уделяет привлечению граждан. Так, например, был разработан проект YokohamaEcoSchool (YES), в рамках которого граждане посещали лекции, мероприятия и семинары для понимания изменения климата. Сегодня YokohamaSmartCityProject один из крупнейших энергосберегающих проектов не только Японии, но и в мире.

Приведенные примеры показывают, что для такой страны как Япония, проекты «умных городов» являются жизненной необходимостью и важнейшим фактором дальнейшего развития и процветания.

В связи с тем, что население нашей страны увеличивается с каждым годом, ухудшаются климатические условия, а так же происходят, хоть и редко, случаи землетрясений на юго-востоке Казахстана, и если учитывать, что запасы природных ископаемых не безграничны, мы не просто должны, а обязаны перенять опыт страны Восходящего солнца.

#### **Список использованных источников:**

1. Муканова А., «Цифровизация как путь к успеху» // интернет-ресурс: Газеты «Казахстанская правда», 14 сентября 2017 г.
2. Взято с сайта национального холдинга «Зерде»// <https://zerde.gov.kz/activity/management-programs/digital-kazakhstan/>
3. Рисунок взят с сайта <https://3dnews.ru>
4. .Василий Шалагинов, «"Зеленая" энергетика как символ нового экономического цикла» , 22 апреля 2016 г.//<http://gruntex.blogspot.com/2016/04/>

УДК 316.422(536.5)

### **ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ БАХРЕЙНА В ОБЛАСТИ ЦИФРОВИЗАЦИИ**

**Балташева Эльмира Сатыбаевна**

[baltasheva96-29@mail.ru](mailto:baltasheva96-29@mail.ru)

Студент 4 курса факультета Международных отношений,  
кафедры Востоковедение ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель - С.А.Тулеубаева

Несмотря на сильные позиции традиционализма на арабском Востоке, страны этого региона в контексте современных мировых трендов охвачены процессами модернизации, которая коснулась всех сфер жизнедеятельности общества и в определенной степени изменила сознание людей.

В рамках модернизации во всем мире высокого уровня достиг технический прогресс, следствием чего явилось распространение тенденции цифровизации. Цифровизация – это переход от аналоговых к цифровым способам передачи, обработки и хранения данных,