



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»



12th 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

қорғану үшін күкірт-бетоннан жасалған затты қолдануға болады деген шешімге келеміз. Ал уранил сульфаты үшін арболит пен күкірт-бетоннан жасалған затты қолдану керек.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Дозиметрия и защита от ионизирующих излучений, М.:Атомиздат,1976.
2. Просвещение., М. Практикум по ядерной физике, 1969.
3. Иондаушы сәулелердің затпен өзара әсерлесуі: оқу құралы/-Астана: Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, 2012.
4. В.В. Король, В.А. Пашкова, Н.А. Даньшина. Орёл: ОГУ имени И. С. Тургенева, Основы радиационной безопасности: Учебное пособие / 2017
5. Защита от ионизирующих излучений, М.: Энергоатомиздат, 1995.
6. Справочник по радиационной безопасности, М.: Энергоатомиздат, 1991.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ЗАДАЧИ ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРЕ ИКТ В РАМКАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ «ЦИФРОВОЙ КАЗАХСТАН»

Шоганова Инкар

Преподаватель кафедры Радиотехника, электроника и телекоммуникации
ЕНУ им. Л.Н. Гумилева

Введение. Человеческий капитал это один из главных аспектов в развитии экономики. Его качественный рост зависит от уровня развития сферы образования. Анализ рынка труда показывает насколько не соответствует навыки выпускников ИКТ сектора к реальным условиям работы. Особенный акцент нужно дать в сфере информационно-коммуникационных технологий, так как именно эта среда является наиболее быстроразвивающейся. Мир переходит в эру больших данных, искусственного интеллекта, машинного обучения, индустрии 4.0, и т.д. Поэтому для развития экономики страны необходимо начать образование с нуля в сфере ИКТ. Школьник в наше время должен уметь кодировать, и знать основные навыки в сфере ИКТ. Президент Казахстана отметил важность подготовки высококвалифицированных кадров и подчеркнул необходимость пересмотра политики в области образования в государственной программе «Цифровой Казахстан». В рамках реализации этой программы такие направления, как «Развитие человеческого капитала» и «Создание инновационной экосистемы», необходимо полностью пересмотреть содержание всех уровней образования в области ИКТ [1]. Для обновления контента разработчики контентов должны учесть спрос работодателя, при этом не забывать о назначении образовательного учреждения. Университет, колледж должны готовить профессионалов, школа дает базовые навыки и знания. Производство, которое покупает выпускника университета, должен диктовать образовательному учреждению контент образования, при этом университет должен давать инновационные идеи для производства.

Проблемы в образовании в сфере ИКТ и пути решения. Цифровое общество требует ИКТ грамотности граждан, развитие которой необходимо для конкурентного преимущества и гибкости общества. В мире формируется новый этап – информационная цивилизация, где знания становятся главным продуктом. «Информацию необходимо рассматривать как новый второй язык бизнеса, правительства, сообществ и нашей жизни» – к такому выводу пришли аналитики Gartner [2].

По индексу развития ИКТ (IDI) Казахстан в 2017 году занял 52-место в мировом рейтинге среди 176 стран и 3-место в региональном рейтинге среди стран СНГ. Индекс развития информационно-коммуникационных технологий Казахстана равен 6,79 и согласно отчету "Измерение информационного общества" за 2017 год имеет незначительное снижение в показателях.

Аналитики International Telecommunication Union выделили мировые тенденции в области ИКТ, в том числе необходимость надлежащих инфраструктуры, услуги и навыки для использования преимуществ передовых ИКТ. Особо отмечена потребность развития усовершенствованных навыков в области ИКТ среди пользователей. [2]

Передовые ИКТ, такие как IoT, анализ больших данных, облачные вычисления и ИИ, способствуют достижению Целей в области устойчивого развития (ЦУР). Перспективные приложения существуют в таких областях, как производство, точная агротехника, государственное управление, образование, здравоохранение, “умные” города и “умный” транспорт. В рамках более широких инициатив ИКТ могут способствовать достижению каждой из 17 ЦУР [3]. ИКТ необходимы для всех трех основ устойчивого развития – экономического развития, социальной интеграции и охраны окружающей среды – как важнейший катализатор, и ИКТ будут иметь решающее значение для достижения ЦУР – так обозначил тенденции International telecommunications Union [4]. Казахстан достиг наибольших успехов в развитии базовой составляющей цифровой экономики – интернет-инфраструктуры. Однако, недостаточный уровень ИКТ навыков населения тормозит темпы роста по вышеуказанным индексам. В цифровой экономике ключевым фактором является человеческий капитал с надлежащими знаниями и компетенциями в сфере ИКТ. Всемирный банк оценивает Казахстан как догоняющую страну и основной недостающей проблемой называет человеческие ресурсы. Определяющим фактором качества человеческого капитала выступает образование. Образование должно синхронизировано вместе с требованиям производства. В Казахстане сейчас осуществляется ряд мер для преобразования традиционной образовательной системы к стандартам мирового образования. Все эти задачи обусловлены на подготовке специалистов за рубежом, что является допустимым, однако прежде всего нужно думать о развитии человеческого капитала с нуля внутри страны. Проблемы в сфере ИКТ образовании не обуславливаются только с особенностью страны, всем известно, что, во всем мире, в силу своей специфики обучение в сфере ИКТ, из-за быстрой смены технологий, имеет следующие проблемы

- Устаревшие и учебные программы и методики преподавания.
- Дороговизна лабораторных баз и, как следствие, отсутствие практических навыков у обучающихся.

- Отставание ОП и подготовка и невостребованных рынком труда специалистов (СНГ)
- Отсутствие горизонтальной связи между научными организациями и производством

Решение поставленной проблемы возможно только при взаимовыгодном сотрудничестве (консорциум) экспертов в сфере образования и лидеров ИКТ технологий.

Поэтому, 19 марта текущего года в рамках проекта консорциумы производственного сектора, который является подкомпонентом Программы стимулирования продуктивных инноваций, реализуемой МОН РК в рамках Соглашения о Займе между Республикой Казахстан и Международным Банком Реконструкции и Развития, был зарегистрирован Международный образовательный консорциум «Образовательная экосистема в сфере информационно-коммуникационных технологий» на основе консорциального соглашения, между участниками:

Научные организации: ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, (Астана) – Основной грантополучатель; Карагандинский государственный индустриальный университет (Темиртау); Международный университет информационных технологий (Алматы); Университет ИТМО, Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (Санкт-Петербург, Россия); Университет Шарды (Дели, Индия); Институт передовых исследований Масарика в Чешском техническом университете (Прага, Чешская Республика).

Производственные предприятия: АО «Национальная компания «Казахстан Ғарыш Сапары»; ТОО «Специальное конструкторско-технологическое бюро «Гранит»; АО «Национальный центр космических исследований и технологий»; АО «Республиканский центр космической связи»; АО «Национальные информационные технологии»; ООО

«Научно-технический центр «СОТЦБИ» (Санкт-Петербург, Россия); ТОО «Huawei Technologies Kazakhstan» (Алматы); Филиал частной компании с ограниченной ответственностью «Cisco Systems of Netherland BV» в Республике Казахстан (Алматы) Социальный интерес МОК «Образовательная экосистема в области информационно-коммуникационных технологий»:

- Безвозмездное предоставление возможности получать знания в области ИКТ дома (через Интернет), проверять знания и аттестацию людей с инвалидностью для последующей работы.

- Безвозмездное предоставление оборудования (оборудования и специализированного контента) для получения компетенции ИКТ на базе медицинских учреждений для детей в долгосрочной стационарной помощи.

- Поддержка гендерного равенства (проведение Международного дня «Девушки в ИКТ»). Особенность Международного образовательного консорциума «Образовательная экосистема в области информационных и коммуникационных технологий» в комплексном подходе к учебному процессу, кроме того, горизонтальная интеграция образования в области ИКТ. ИЕС разрабатывает новый контент, разрабатывает специальную методологию, которая обеспечивает формирование практических навыков и глубокое понимание материала, а также разрабатывает симулятор для внедрения практических навыков. В то же время горизонтальная интеграция обеспечивается логической взаимосвязью между уровнями образования. Предлагаются современные механизмы стимулирования как учителей, так и учеников.

Заключение. Существуют проблемы в образовании сфере ИКТ, такие как несогласованность в образовательных программах всех уровней (школа, университет и колледжи), устаревший контент и дорогое лабораторное соружение. Также нужно понимать, что образование не сдвинется без вмешательства производства и бизнеса в образовательную программу. Решением этой проблемой является объединение производств, бизнес и научные организации в один консорциум и совместными усилиями подготовить контент, лабораторные комплексы и современные методики. Инновационная методика обучения ИКТ МОК «Образовательная экосистема в сфере информационно-коммуникационных технологий» обеспечивает: единую систему учета обучающихся и профиля их компетенций; адаптивную систему интерактивного образовательного контента; персонализацию траектории обучения и развития с применением технологий виртуальной реальности и геймификации; двустороннее взаимодействие научно-исследовательских организаций, вузов и бизнеса.

Ожидаемые результаты МОК приведут к развитию человеческого капитала и позволит войти в цифровую экономику будущего уверенными шагами, обеспечивая стойкость развития нашей республики.

Список использованных источников

1. Государственная программа Цифровой Казахстан
2. Fostering Data Literacy and Information as a Second Language: A Gartner Trend Insight Report. Published: 23 February 2018, Analyst(s): Valerie A. Logan <https://www.gartner.com/doc/3860965?srcId=2-6323281685>
3. Отчет "Измерение информационного общества", 2017 год https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2017/MISR2017_ES_R.pdf
4. Краткая информация о реализации Целей устойчивого развития в Казахстане http://egov.kz/cms/ru/articles/development_goals