



Вызовы и перспективы развития открытых образовательных ресурсов в Кыргызской Республике

Советник Министра образования и науки
Кыргызской Республики

Марченко Л.Ю.



Кыргызская Республика

Независимое государство в Центральной Азии.

Население – более 6 млн. человек

Численность сельского населения значительно превышает городское и составляет 65%.

Грамотность населения в возрасте 15-24 составляет 98,8%

Каждый пятый из числа занятого населения имеет высшее или неполное высшее образование, каждый восьмой - среднее профессиональное.

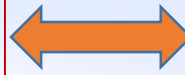


Интернет

- Количество пользователей интернета в Кыргызстане оценивается в 3,5 миллиона, что составляет примерно 50,2 процента; но 35% пользуются мобильным Интернетом.
- Общее количество абонентов сотовой связи составляет 118,6% по отношению ко всему населению Кыргызстана
- 55% школ подключены к Интернету
- 100% вузов имеют интернет связь. 15% вузов создают интернет-среду обучения (e-learnin)
- Бишкек считают самым удобным в СНГ городом для цифровых кочевников: 120-е место среди 650 городов мира.



«ВЫЗОВЫ»



«ОТВЕТЫ»

- Давление технологических, финансовых и экологических стандартов, а также возможное реформирование структуры глобального управления
- Быстро меняющийся мир, который требует от человека ускоренной адаптации и навыков решения проблем
- Смена экономической и политической систем в Кыргызстане
- Культурное многообразие страны, региона, мира
- Необходимость соотносить национальные системы образования с формирующимся глобальным образовательным пространством

- Изменении подхода к выбору приоритетов и путей реформирования образования, а также выстраивании новых форматов и процедур взаимодействия всех заинтересованных сторон в данном процессе.
- Переосмысление и корректировка целей и задач образования
- Использование в образовании возможностей ИКТ и цифровых образовательных ресурсов
- Сохранение национальных особенностей системы образования при учете новых концептуальных подходов (ЦУР и др.)

ЮНЕСКО: Переход от упора на содержании программ образования и подготовки к признанию, оценке и подтверждению полученных знаний – что является коллективной социальной деятельностью



Национальная стратегия устойчивого развития в контексте мировых трендов



Кардинально улучшить использование информационно-коммуникационных технологий, повысить эффективность, открытость, а также расширить спектр предоставляемых электронных услуг.



Цифровые технологии как основа для новой модели образования

1

- реализация виртуальной информационно-образовательной среды на уровне учебного заведения

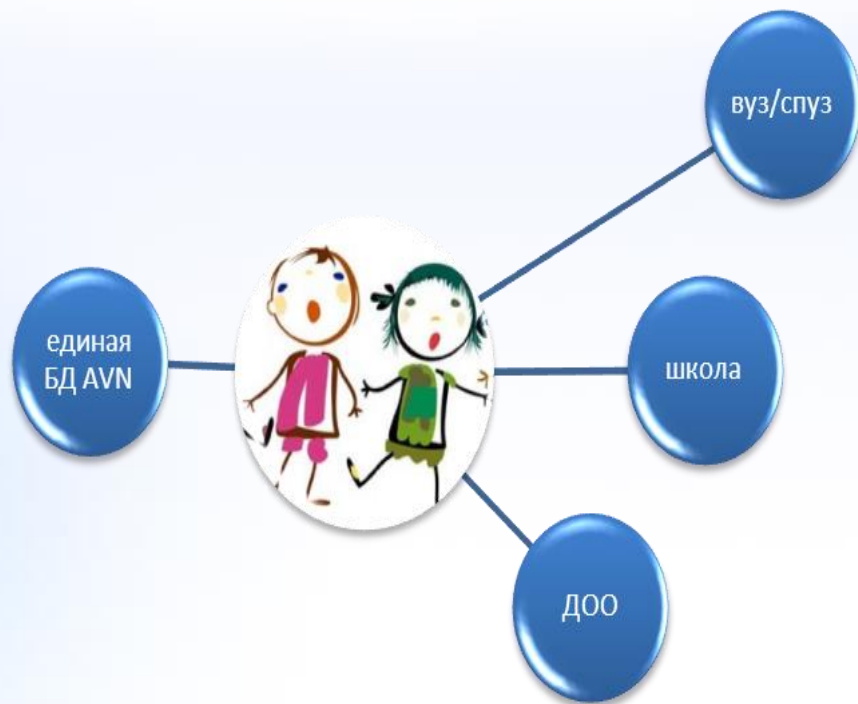
2

- системная интеграция информационных технологий в образование, поддерживающих процессы обучения и организационного управления

3

- построение и развитие единого образовательного информационного пространства на уровне страны и выход в мировое образовательное пространство

Интерактивная коммуникация между учеником и образовательным учреждением



- Электронная образовательная среда
- Электронные симуляторы для развития навыков
- Смешанное обучение

Информатизация образования (школа)

Компьютеры в школах

- 2016 г. - 23 чел. на 1 компьютер, 2010 г. – 57 чел.

Доступ к Интернету

- 1242 школы имеют доступ к Интернету

Открытые ресурсы (Репозиторий)

- 369 электронных учебников, 566 диссертационных материалов, 794 редких оцифрованных книг

Инновационное оборудование

- Около 200 школ имеют интерактивные доски и/или панели

Педагогические кадры

- В Кыргызстане работают более 1000 преподавателей информатики



Информатизация образования (ВПО)

Компьютеры в вузах

- Не менее 1 человека на 10-12 компьютеров

Доступ к Интернет

- Доступ к Интернет – 100%, WiFi- зоны

КАДО

- Кыргызская ассоциация дистанционного образования

Инновационное оборудование

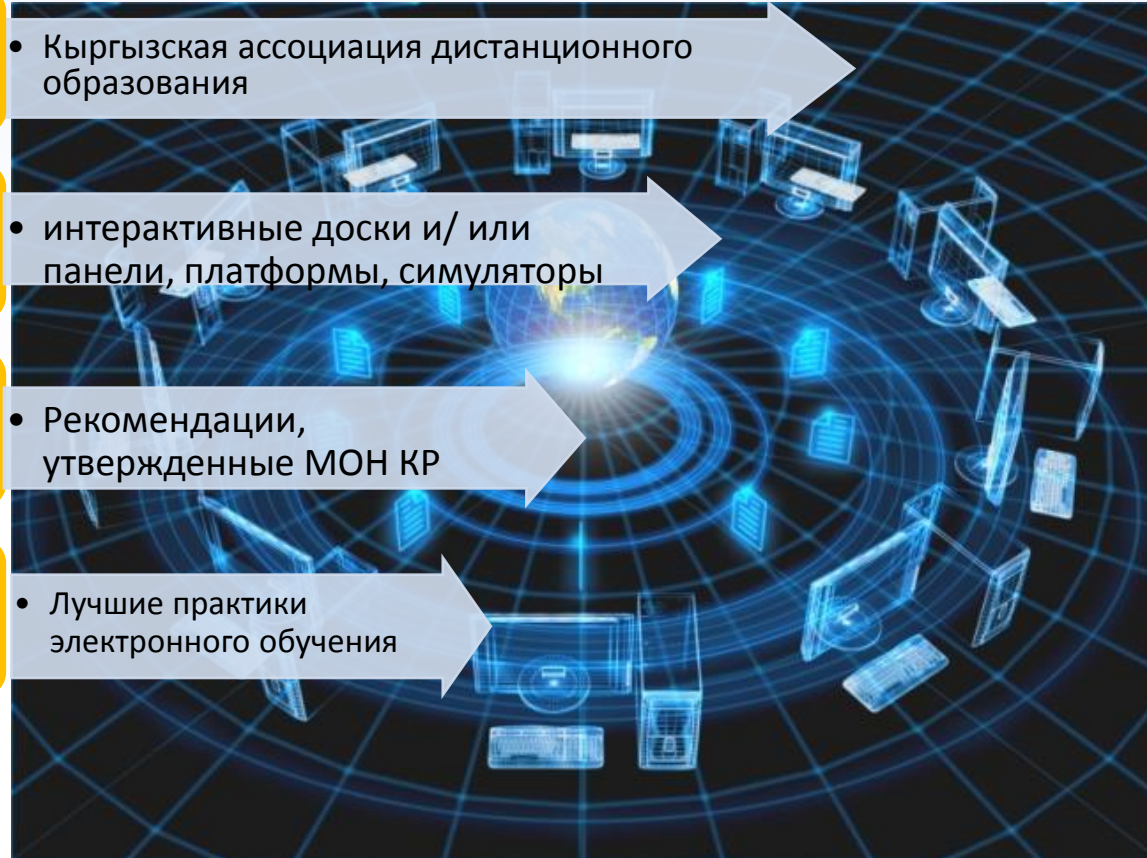
- интерактивные доски и/ или панели, платформы, симуляторы

Методическая база

- Рекомендации, утвержденные МОН КР

Международные проекты

- Лучшие практики электронного обучения



Школа Кыргызстана: новые решения и перспективы

Создание равных условий для получения образования для каждого ребенка, в любом уголке нашей страны, для ребенка из семьи с любым социально-экономическим или другим статусом

The infographic features 17 Sustainable Development Goals (SDGs) icons, each with a yellow checkmark, arranged in a circular pattern around a central red square. The central square contains the text '4 QUALITY EDUCATION' and an icon of an open book and a pencil. Below this central square is a blue rectangle with the logo for 'ТАЗА КООМ', which consists of three stylized human figures above the text. To the left of the central elements is a photograph of a young girl sitting on a red carpeted floor in front of a wooden desk with a computer monitor and keyboard. The SDG icons include: 1. No Poverty, 2. Zero Hunger, 3. Good Health and Well-being, 4. Quality Education, 5. Gender Equality, 6. Clean Water and Sanitation, 7. Affordable and Clean Energy, 8. Decent Work and Economic Growth, 9. Industry, Innovation and Infrastructure, 10. Reduced Inequalities, 11. Sustainable Cities and Communities, 12. Responsible Consumption and Production, 13. Climate Action, 14. Life Below Water, 15. Life on Land, 16. Peace, Justice and Strong Institutions, and 17. Partnerships for the Goals.



Электронный репозиторий открытых образовательных ресурсов

694 учебник в
открытом доступе



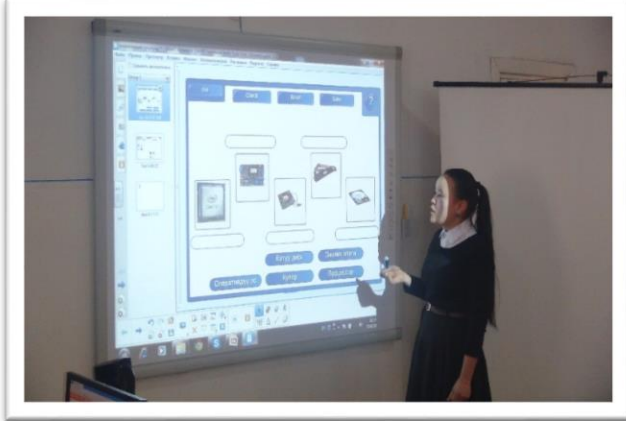
Создан и наполняется
Электронный
Репозиторий книг

- 621 диссертационный материал
- 970 редких оцифрованных книг.
- www.lib.kg



Кадам 5. Мыкты мектеп (лучшая школа)

- **Приоритет 1: электронная среда (инфраструктура)** – обеспечение образовательных организаций широкополосным доступом к интернету, а также, компьютерными, мультимедийными и др. средствами, сетевой инфраструктурой, необходимым для цифрового обучения и развития системы электронного управления.
- **Приоритет 2: электронный педагог (электронный учитель)** – повышение уровня компетенции педагогов в области цифровых информационных технологий в учебном процессе.
- **Приоритет 3: электронное содержание (электронные образовательные ресурсы)** – создание и использование современных цифровых дидактических средств обучения.
- **Приоритет 4: электронный ученик (обучающийся)** – гарантия обучающимся постоянного доступа к компьютерному оборудованию и средствам, возможности наращивать потенциал в использовании информационных цифровых технологий.



Развитие регионов

- В 2017-2018 уч.году в рамках реализации **Концепции региональной политики** на базе школ в 60 школ районных и городских центров создаются современные инновационные школы, подключенные к высокоскоростной сети Интернет и оснащенные мультимедийным оборудованием, мебелью, сетевым оборудованием.
- Задача данных школ - стать центрами школьных образовательных кластеров и моделью функционирования электронных школьных библиотек.

Билим булагы

ФОРМАТ ПРЕДМЕТНОЙ СТРАНИЦЫ

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Текст,

сгруппированный

в параграфы

Каждый параграф содержит:
текст с перебивкой на

- Видео
- Аудио
- Схемы
- Таблицы
- Рисунки
- Gif-анимации

Глоссарий

Полезные ссылки

Библиография

КОММЕНТАРИИ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

О ВЕЛИКИХ УЧЕНЫХ

ОБ ОТКРЫТИЯХ

ВАЖНЫЕ ФАКТЫ

ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

ТЕСТЫ

ИГРЫ, ЮМОР

СЧЁТЧИК ПОСЕЩЕНИЙ



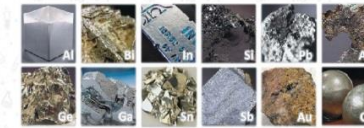
БИЛИМ БУЛАГЫ

Химия: Металлы

Щелочные Щелочноземельные Алюминий Железо

Общие свойства металлов

К металлам относят элементы, имеющие 1, 2, 3 электрона на внешнем уровне. (Кроме вадорада, гелия и бора. Металлы располагаются в главных и побочных подгруппах ПСЗ). Им свойственны высокая тепло- и электропроводность, пластичность, т.е. они поддаются ковке, прокатке и вытяжке в проволоку. Все металлы при обычной температуре твердые, кроме ртути, имеют металлический блеск и шершавый в золото-красноватый, серебристо-серый, тусклый и даже с синеватым оттенком.



Причина этих свойств кроется в строении атомов металлов и кристаллических решеток, в узлах которых располагаются их нейтральные атомы, так и положительно заряженные ионы. А электроны, оторванные от ионов (электронный газ), располагаются в межатомном пространстве. Типичные металлы восстанавливают, но могут проявлять и амфотерные свойства. Металлы объединяют по свойствам в щелочные (Li, Na, K, Rb, Cs, Fr) щелочно-земельные (Ca, Sr, Ba, Ra) цветные (Ag, Au, Cu, Mn, Co, Ni, Cd), черные (Fe и его сплавы), благородные (Ar, Au, Pt, Rh, Ir, Pd, Os, Ir), легкие с плотностью ниже 5 г/см³ и тяжелые, если плотность выше. Плотность металлов колеблется в пределах 0,53 (рутуть) и 22,7 (осмий) г/см³ и урания.

Наибольшее значение приобретают сплавы металлов различного типа - смеси несложных металлов и неметаллов, в которых резко меняются индивидуальные свойства металлов. Могут быть твердые растворы, интерметаллиды, механические смеси. Сплавы прочнее, более тугоплавки, чем температура плавления сырья падает, кислото-щелочностойкие, устойчивы к истиранию или приобретают иные свойства.

В НАЧАЛО

Щелочные металлы

Металлы Li, Na, K, Rb, Cs, Fr называются щелочными, так как при реакции с водой атомы этих металлов образуют щелочи - растворимые в воде основания. У всех щелочных металлов заложены d-электронный слой по те, поэтому проявляются только металлические свойства восстановителя, степень окисления элементов равна +1 и валентность равна 1. Температуры плавления (tпл) ниже, чем способностью расплавляться от тепла человеческой руки.

Соли этих металлов образуют пламя в характерные цвета (флуоресцентная лампа): литий - алый, натрий - оранжевый, калий - фиолетовый, рубидий - красный, цезий - голубой.



Литий Натрий Калий Рубидий Цезий



Франций - радиоактивный элемент с нестабильными изотопами.

Щелочные металлы в свободном виде не встречаются из-за высокой реакционной способности, и только в виде солей. Самые распространенные из них NaCl (каменная соль, поваренная соль, галит). А вот сульфид (Na₂S) встречается лишь в виде минерала, он же употребляется даже в быту. Органическую роль в истории человечества сыграла калиевая селитра (KNO₃), так как входила в состав пороха. Щелочные металлы получают электролизом расплава хлоридов или гидроксидов этих металлов.



В НАЧАЛО

Алюминий

Алюминий (Al) - элемент III A группы, содержащий 3e на внешнем электронном уровне проявляет валентность равную трем и степень окисления +3. Электропроводность равную 1,5 и амфотерные свойства, то есть его соединения проявляют свойства как кислот, так и оснований. Алюминий - типичный и самый распространенный в земной коре металл (8,8%). В свободном виде в природе не встречается, и только в виде алюминатов: Na₂O - Al₂O₃ - 2SiO₂ - нефелин; K₂O - Al₂O₃ - 6SiO₂ - ортоклаз (полевой шпат); Al₂O₃ - 2SiO₂ - 2H₂O - каолинит (глина); Al₂O₃ - nH₂O - боксит; Al₂O₃ - корунд (пирроизм); Na₃AlF₆ - криолит.



Поиск Войти

Былгы Тили Русский язык

Химия в лицах

Английский перевод: Байер заведшая свое состояние Карлсруэну научную обществу на выплату пенсий, что привело к созданию и промышленного предприятия в Веймар. В 1807 году Байер начал работу в области органической химии и в 1817 году разработал способ действия электролитического тока. Позже он изобрел и патентовал метод, который использовался для получения синтетического сахара.

Он сумел доказать отрицательное действие висящего глаза на организм.



Фридрих Вöhler на портрете работы Томаса Биллига

Из практических соображений не выдвигать бесспорно допущения, что для электролитического процесса, который использовался для получения сахара до введения в шахтах электролитического тока.

Дальше работая в Пневматическом институте в Берлине, и в 1817 году профессор Карлсруэнского университета, он стал в 1832 профессором Карлсруэнского университета.

В 1805 году Французская академия наук присудила ему почетное звание члена. В 1812 году Даниел Берцелиус, 54 лет на научные работы был посвящен в рыцари. Член множества научных организаций, в том числе негосударственной почетный член Петербургской АН (1826 год).

В 1826 году Даниел получил первый академический звание, в 29 мая 1826 года на пути в Астону из Берлина Даниел получил второе звание, от которого он и умер на пятидесяти первом году жизни в Берлине.

Позднее в Вестминстерском аббатстве в Лондоне, на месте захоронения выдающегося ученого. В его честь Лондонское Королевское общество учредило награду для ученых - медали Даниела.

Интересные факты

1. На 1 кг галудна лития можно получить 2000 тонн сахара под давлением 120-150 атмосфер.
2. Соль, полученная на морской воде можно было бы засыпать всю сушу сулы в 130 метров.
3. В состав жидкого мыла входит калий.
4. Каждый секунду в организме человека распадается 5000 атомов радиоактивного цезия, которого в нем содержится около 0,003 грамма.
5. Соль 76% калия и 24% натрия жидкой и затвердевает при минус 12 градусах Цельсия.

Вопросы

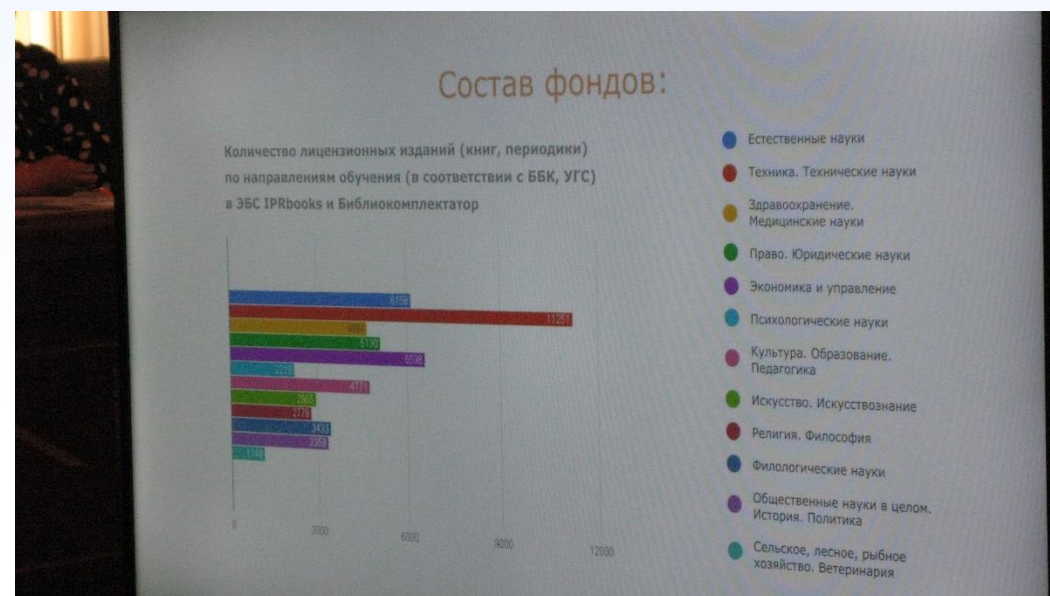
Попробуйте ответить правильно на пять вопросов:

1. Каким способом получают щелочные металлы?
 - Электролизом
 - Восстановлением
 - Выплавкой
2. Какой щелочной элемент реагирует с водородом при обычных условиях сразу с образованием двух соединений?
 - Натрий
 - Калий
 - Литий
3. В какой цвет окрашивает пламя калий?
 - Красный
 - Фиолетовый
 - Зеленый

ОТПРАВИТЬ

ООР высших учебных заведений

- 36 % преподавателей используют ООР в процессе обучения, из них
- 35% преподавателей используют ООР из Интернета
- 29% преподавателей используют ООР, разработанные лично ими
- 13% преподавателей размещают свои ООР в Интернете
- <http://e-course.krsu.edu.kg/ssylki/resursy-runeta.html>





Расширение доступа к зарубежным образовательным ресурсам

1

- Использование зарубежных обучающих платформ - вроде Coursera, Pluralsight, Udacity, EdX, Khan Academy и других

2

- Онлайн занятия с зарубежными преподавателями

3

- Виртуальная мобильность

4

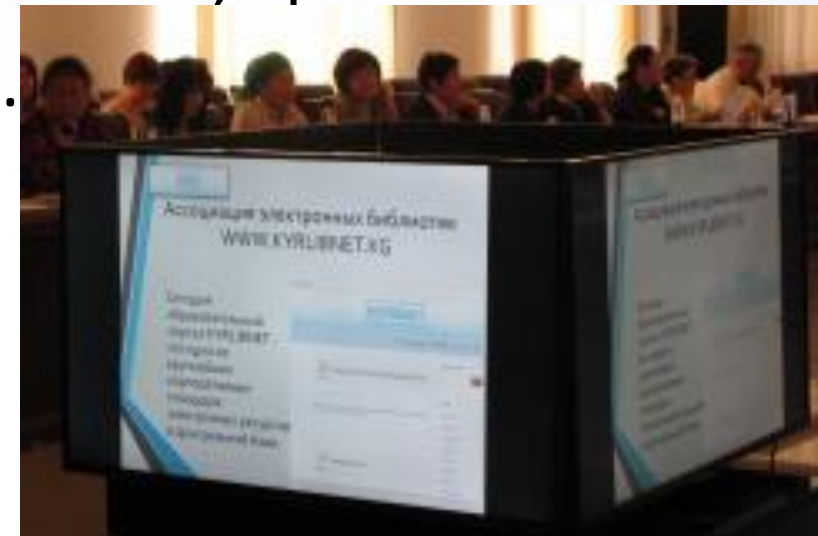
- Виртуальные лаборатории и исследования

5

- Виртуальные библиотеки, предоставляющие доступ к полнотекстовым статьям, книгам, базам диссертационных исследований

Ассоциация электронных библиотек «КИРЛИБНЕТ».

- Ассоциация электронных библиотек (2008 г.) как «Ассоциация КИРЛИБНЕТ», в рамках проекта ТЕМПУС «Обмен библиотечно-информационными ресурсами между университетскими библиотеками. КИРЛИБНЕТ»
- Сегодня участниками Ассоциации электронных библиотек (АЭБ) являются 17 крупнейших библиотек Кыргызстан
- За 2013 – 2017 годы увеличение посещений сайта – в 2,4 раза.
- На сайт заходят пользователи из 107 стран мира.
- <http://kyrlibnet.kg/ru/>



Открытые образовательные ресурсы в Кыргызстане

- www.ky.wikipedia.org — Википедия на кыргызском языке. Более 27118 статей на кыргызском языке
- www.kyrgyzinfo.ru/ — Содержит справочники кыргызского языка, учебники, художественную литературу, тексты по различным школьным предметам, сказки, пословицы, эпосы и обычаи на кыргызском языке для школьников и студентов ВУЗов Кыргызстана в процессе учебы.
- www.bizdin.kg/ — Содержит книги, аудио и видео материалы на кыргызском языке. Портал также содержит многоязычный интерактивный онлайн словарь, с возможностью добавлять новые слова или свою версию перевода уже имеющихся в словаре слов.
- www.tili.kg/ — Интернет ресурс, содержащий интерактивный русско-кыргызский и кыргызско-русский онлайн словарь, а также можно скачать аудио и видео материалы, самоучители, разговорники, энциклопедии, 50 справочники и другие электронные книги.
- www.codecademy.com/ky-KG/ — Веб портал для бесплатного интерактивного изучения различных языков программирования в сфере веб-технологий. Пользователи портала могут пройти онлайн курсы на кыргызском языке, а также сами участвовать в разработке и переводе данных курсов.
- www.literatura.kg — Данный сайт содержит множество произведений как на русском так и на кыргызском языках по таким направлениям как поэзия, драматургия, киносценарии, публицистика, философия и т.д. Имеется достаточно большой набор художественной литературы в электронном формате.
- students.com.kg Студенческий портал, содержащий статьи, рефераты и книги в электронном формате на кыргызском языке.

Сотрудничество в развитии ООР

- Министерство образования и науки Кыргызской Республики в партнерстве:
- Азиатский банк развития
- Всемирный банк
- Европейский Союз
- Фонд Сорос-Кыргызстан
- ЮСАИД
- Фонд Ага-хана

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

