

# БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 57.08

## СОЗДАНИЕ QR-СТЕНДА “ЗАПОВЕДНИКИ КАЗАХСТАНА” НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

*Дауренбекова Ш.Ж. к.б.н.,*

*Жетысуский университет им.И.Жансугурова,  
Республика Казахстан, 040000, г.Талдыкорган,  
ул. Жансугурова,187а*

*Арыстанбек А.О.,*

*Жетысуский университет им.И.Жансугурова,  
Республика Казахстан, 040000, г.Талдыкорган,  
ул.Жансугурова,187а*

*Анарбекова Н.М.*

*Жетысуский университет им.И.Жансугурова,  
Республика Казахстан, 040000, г.Талдыкорган,  
ул. Жансугурова,187а*

## CREATION OF QR-STAND “KAZAKHSTAN NATURE RESERVES” IN ENGLISH LANGUAGE

*Sh.Zh.Daurenbekova*

*PhD in Biological Sciences,  
Zhetysu University named after I.Zhansugurov,  
Republic of Kazakhstan, 040000, Taldykorgan.  
Zhansugurov str., 187a*

*A.O.Arystanbek,*

*Zhetysu University named after I.Zhansugurov,  
Republic of Kazakhstan, 040000, Taldykorgan.  
Zhansugurov str., 187a*

*N.M.Anarbekova*

*Zhetysu University named after I.Zhansugurov,  
Republic of Kazakhstan, 040000, Taldykorgan.  
Zhansugurov str., 187a*

### АННОТАЦИЯ

В статье дается информация о роли цифровых технологий в образовательной среде. Использование цифровых технологий формирует особые педагогические компетенции и создаёт условия для обучения специалистов нового типа, способных развиваться и работать в будущем посредством уникальных образовательных технологий.

Катастрофически возрастающие экологические проблемы приводят к уничтожению биологического разнообразия в Казахстане. Наиболее эффективной мерой сохранения биоразнообразия является создание особо охраняемых природных территорий.

Цель проекта - применение инновационных ресурсов в исследовании "Сохранение и защита биологических ресурсов Казахстана".

Созданный QR-стенд “Заповедники Казахстана” может быть использован как наглядный демонстрационный материал при изучении дисциплин “Bioresources of Kazakhstan” и “Ecology of Kazakhstan” в полиязычных группах. На стенде представлена информация по флоре и фауне 10 заповедников, действующих в Казахстане, где под рисунками указан QR-код. С помощью сканера, который находится на телефоне, можно отсканировать QR-код и получить все сведения о заповедниках в виде аудио- и видео-слайдов на английском языке.

### ABSTRACT

The article provides information about the role of digital technologies in the educational environment. The use of digital technologies forms special pedagogical competencies and creates conditions for the training of a new type of specialists capable of developing and working in the future through unique educational technologies.

Catastrophically increasing environmental problems lead to the destruction of biological diversity in Kazakhstan. The most effective measure of biodiversity conservation is the creation of specially protected natural areas.

The aim of the project is to use innovative resources in the study "Conservation and protection of biological resources of Kazakhstan".

The created QR stand "Reserves of Kazakhstan" can be used as a visual demonstration material when studying the disciplines "Bioresources of Kazakhstan" and "Ecology of Kazakhstan" in multilingual groups. The stand

presents information on the flora and fauna of 10 nature reserves operating in Kazakhstan, where a QR code is indicated under the drawings. With the help of the scanner that is on the phone, you can scan the QR code and get all the information about the reserves in the form of audio and video slides in English.

**Ключевые слова:** инновационные цифровые технологии, QR-стенд, образовательная среда, разнообразие в Казахстане. заповедники, флора и фауна.

**Keywords:** innovative digital technologies, QR-stand, educational environment, diversity in Kazakhstan, nature reserves, flora and fauna.

Организация образовательной среды с использованием цифровых технологий является инновацией в системе образования в XXI веке. Инновационные цифровые технологии в образовании направлены на получение и совершенствование профессиональной деятельности и повышение квалификации преподавателей. При реализации современных программ непрерывного образования преподаватели имеют возможность использовать цифровой инструментарий. Таким образом, происходит обновление содержания образования, методов и организационных форм учебной работы, вследствие чего осуществляется повышение качества планируемых образовательных результатов.

Наряду с этим в быстро развивающейся цифровой среде улучшается оценивание достигнутых результатов каждого обучающегося. В результате происходит успешное достижение заданных параметров, отражающих уровень развития образовательных программ. Как положительный результат, происходит повышение компетенции участников образовательного процесса, улучшается уровень доступности образовательных услуг и цифровых сервисов. Использование цифровых технологий формируют особые педагогические компетенции и создают базу в области цифровой грамотности.

Современные вузы функционируют и развиваются в сфере современных образовательных технологий и получают базовые знания в этой области, знакомятся с современными тенденциями и изменениями в производственных, образовательных, экономических и социальных сферах. Создаются образовательная среда и условия для обучения специалистов нового типа, способных развиваться и реализовывать свои знания в будущем посредством уникальных образовательных технологий.

Аббревиатура QR “quick response” в переводе с английского означает “быстрый отклик”. Этот матричный код разработала японская компания “Denso Wave” в 1994 г. QR-код позволяет быстро кодировать и считывать тексты, рекламные проспекты, активные ссылки для скачивания информации, URL различных сайтов.

QR-код активно используется в современной жизни музеями и издательствами для кодирования дополнительной информации; туристическими компаниями - для размещения сведений о туристических объектах на разных языках; торговыми предприятиями - для описания товаров и своих данных.

Существует большое количество программ и приложений для распознавания QR-кодов. Для их применения необходимо воспользоваться камерой мобильного телефона и программами, установленными на телефоне: QR-сканером, в котором программа распознает содержимое кода; web-камерой, программным обеспечением обычного компьютера или ноутбука; онлайн-сервисом, в который можно загрузить графическое изображение, содержащее код, или указать ссылку на страничку с кодом.

Создать QR-код несложно, он прост в применении и не требует каких-либо специальных знаний, нужен лишь генератор для его создания и доступный онлайн. Для этого в свободном доступе существует множество ресурсов:

Creambee.ru – кодирует: простой текст, контакт vCard, звонок на номер SMS, на номер, переход на сайт, отправку E-mail, сообщение в твиттер, поделиться в фейсбук. Позволяет изменить размер, оформить в цветном варианте, добавить свой логотип и фон.

Qrmania.ru – позволяет изменять цвет и скругление углов. Кодирует текст, ссылку на сайт, телефон, SMS сообщение, E-mail адрес, E-mail сообщение, визитную карточка, Twitter, карты Google.

Quickmark.com – кодирует всевозможный контент.

Цель проекта - применение инновационных ресурсов в исследовании “Сохранение и защита биологических ресурсов Казахстана”. Название разработанного проекта “Создание QR-стенда “Заповедники Казахстана” на английском языке”. В стенде представлена информация по флоре и фауне 10 заповедников Казахстана, где под каждой расположен QR-код. Любой пользователь сможет с помощью сканера, который находится на телефоне, отсканировать QR-код и сразу же ознакомиться с информацией о заповеднике в виде аудио- и видеослайдов на английском языке. Созданный QR-стенд может быть эффективно использован как наглядное демонстрационное пособие при изучении дисциплин “Bioresources of Kazakhstan” и “Ecology of Kazakhstan” в полиязычных группах.

Для территории РК характерно: обширность, уникальность географического положения, наличие разных климатических зон, что обуславливается разнообразием природных условий, богатством флоры и фауны. Однако, катастрофически возрастающие экологические проблемы приводят к уничтожению биологического разнообразия Казахстана. Основными факторами снижения и утраты ландшафтного и биологического разнообразия в

Казахстане являются техногенные и антропогенные воздействия на среду обитания и опустынивания.

Утрата биологического разнообразия продолжается из-за разрушения природных экосистем, изменения водного режима территорий, потери лесных массивов, чрезмерной эксплуатации биологических ресурсов, сброса промышленных и ирригационных вод, внесения чужеродных видов растений и животных. Истощение биоразнообразия особенно выражено в горных, лесных, пустынных, пойменных и прибрежных экосистемах.

Наиболее эффективной мерой сохранения биоразнообразия является создание особо охраняемых природных территорий.

В 2007 г. в РК насчитывалось 114 ООПТ (Особо Охраняемые Природные Территории), имеющих статус юридического лица, из них государственных природных заповедников (ГПЗ) - 10, государственных национальных природных парков (ГНПП) - 10, государственных лесных природных резерватов (ГЛПР) - 3, государственных природных заказников - 55, государственных заповедных зон (ГЗЗ) - 5, государственных ботанических садов (ГБС) - 5, государственных природных парков (ГПП) - 26. Согласно Постановления Правительства РК «Об утверждении Программы по сохранению и рациональному использованию водных ресурсов, животного мира и развитию сети особо охраняемых природных территорий до 2010 года» предусмотрено создание и расширение в период с 2008-2010 годы 13 ООПТ.

Заповедники Казахстана — это особо охраняемые природные территории. Цель их деятельности — защита от вымирания и изучение редких представителей флоры и фауны. Природоохранные учреждения находятся в собственности Республики. В Казахстане действует 10 заповедников: Аксу-Джабаглинский, Алматинский, Алакольский, Барсакельмес, Западно-Алтайский, Каратауский, Кургальджинский, Маркакольский, Наурузумский, Устюртский.

Аксу-Джабаглинский - год создания – 1927 г., площадь - 85,4 тыс.га. Заповедник охватывает четыре высокогорных ландшафтных пояса (склоны Таласского Алатау и Угумского хребта). Объекты охраны - 1404 вида растений, 239 видов птиц, 51 вид зверей и 2 вида рыб. Местоположения: Южно-Казахстанская область, Сайрамский и Тюлькубаский районы.

Алматинский - год создания – 1931 г., площадь - 73,3 тыс. га. В территорию заповедника входят высокие горы Заилийского Алатау и песчаные берега реки. Объекты охраны - 39 видов зверей, 200 видов птиц, 965 видов растений. Местоположение: Алматинская область (Талгарский район)

Алакольский - год создания – 1998 г., площадь - 12,5 тыс.га. Береговой водно-болотный ландшафт. Объекты охраны - 323 вида растений, 283 вида птиц (12 из них входят в Красную книгу), 40 видов зверей, 16 видов рыб. Местоположение: Алматинская область (Алакольский район)

Барсакельмес - год создания – 1939 г., площадь - 18,3 тыс.га. Создан на острове Барсакельмес в Аральском море. Для территории заповедника характерна пустынная растительность, объекты охраны - 11 видов зверей, 3 вида птиц, 250 видов растений. Местоположение: Кызылординская область (Аральский район)

Западно-Алтайский - год создания 1992 г., площадь - 56,1 тыс.га. Западно-Алтайский горно-лесной ландшафт. Объекты охраны - 564 вида растений, 131 вид птиц, 50 видов зверей, 5 видов рыб. Местоположение: восточно-Казахстанская область (Лениногорский район)

Каратауский заповедник - год создания - 1 марта 2004 г. На территории Каратауского заповедника встречаются 3 вида млекопитающих, которые занесены в Красную Книгу РК: каратауский архар, индийский дикобраз и каменная куница. Орнитофауна содержит 118 видов. 12 видов редких птиц, ареал которых сокращается, находятся под угрозой исчезновения, занесены в Красную книгу Казахстана (1996 г.). Местоположение: расположен в центральной части хребта Каратау, который является ответвлением северо-западных дуг Тянь-Шаня на территории Туркестанской области.

Кургальджинский - год создания – 1968 г., площадь - 259 тыс.га. Включает в себя нетронутый участок целинной степи (38 тыс.га.), а также озера Кургальджин и Тезис (199 тыс.га.). Объекты охраны - 315 видов птиц, 41 вид зверей, 14 видов рыб, 343 вида растений. Местоположение: Акмолинская область (Кургальджинский район)

Маркакольский - год создания – 1976 г., площадь - 75 тыс.га. Южно-Алтайский горный лесной ландшафт и озеро Маркаколь. Здесь распространены 721 вид растений, обитает 58 видов зверей, 260 видов птиц, 6 видов рыб. Местоположение: Восточно-Казахстанская область (Маркакольский район)

Наурузумский - год создания - 1934 г., площадь - 87,7 тыс.га. Целинно-ковыльная степь и множество озер. Основные объекты: охранно-реликтовый сосновый бор, соленые и пресные озера, а также 286 видов птиц, 42 вида зверей, 6 видов рыб, 687 видов растений. Местоположение: Костанайская область (Наурузумский район)

Устюртский - год создания – 1984 г., площадь - 223,3 тыс.га. Полупустынный и пустынный ландшафты, объекты охраны: 27 видов зверей, 111 видов птиц, 261 вид растений. Местонахождение: Мангыстауская область (Ералиевский район)

Вся эта информация представлена на QR-стенде, где отображены исчезающие виды животных и растений, занесенные в Красную Книгу РК, в виде аудио- и видео-слайдов.

#### Список литературы:

1. Daurenbekova Sh., Oxikbayev B., Kabdygalieva S. Bioresources of Kazakhstan for students of Biology speciality. //Educational and methodical manual. Almaty. «Evero». 2021.

2. Дауренбекова Ш. Ж. Алаколь - Сасыккольская система озер - составная часть биоресурсов Казахстана: // Учебное пособие / - Талдыкорган. 2010.-145с.
3. Дауренбекова Ш.Ж. Флора и фауна мира: // Учебное пособие. РУМС АГУ - А., ИП «Отан», 2018. 422с.
4. Дауренбекова Ш.Ж. Жонғар (Жетісу) Алатауының өсімдіктер әлемі: // Оқу құралы / А. «Отан» баспасы, 2018.-370б.
5. <https://nticenter.spbstu.ru> > courses. Инновационные и цифровые технологии в образовании
6. <https://strategy2050.kz> > news > еко...Экология Казахстана: топ-5 главных проблем страны - Strategy2050.kz
7. <https://docplayer.com> >28504952-...Биоразнообразие в Республике Казахстан - PDF Free Download
8. <https://www.eduneo.ru> > ispolzovani...Использование QR-кодов в обучении (на конкретном примере)