

**ЧЕРИКБАЕВ М.М., ЖАПАРОВ М.Т., ОМУРБЕКОВА Н.О.**

<sup>1</sup>КГУСТА им. Н. Исанова, Бишкек, Кыргызская Республика

**SHERIKBAEV M.M., ZHAPAROV M.T., OMURBEKOVA N.O.**

<sup>1</sup>KSUSTA n. a. N. Isanov, Bishkek, Kyrgyz Republic  
marat.turdaliev@mail.ru

## **СЕРВЕРНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПРОЕКТА «ЭЛЕКТРОННОЕ ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО И НЕПРЕРЫВНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ» В КР**

### **SERVER PROGRAMMING OF THE PROJECT "ELECTRONIC LICENSING OF POSTGRADUATE AND CONTINUOUS MEDICAL EDUCATION" IN THE KR**

*Бул макалада конкреттүү колдонуучу үчүн контентти түзүүгө мүмкүндүк берген Кыргыз Республикасындагы «Дипломдон кийинки жана үзгүлтүксүз медициналык билим берүүнү электрондук лицензиялоо» маалымат системасынын сервердик бөлүгүн программалоо талкууланат. Кардар-сервер архитектурасы менен бул системаны түзүүнүн өзгөчөлүктөрү жана анын Кыргыз Республикасынын Билим берүү жана илим министрлигинин башка системалары менен байланышы келтирилген.*

**Өзөк сөздөр:** сервердик программалоо, берилиштер базасы, кардар-сервер архитектурасы, медициналык окуу жайлары, медициналык персонал, электрондук лицензиялоо.

*В данной статье рассматривается программирования серверной части информационной системы «Электронное лицензирование последипломного и непрерывного медицинского образования» в КР под конкретного пользователя, что позволяет формировать контент. Приведены особенности создания данной системы с клиент-серверной архитектурой, и ее связь с другими системами Министерства образования и науки Кыргызской Республики.*

**Ключевые слова:** серверное программирование, базы данных, клиент-серверная архитектура, медицинская образовательная учреждения, медицинские кадры, электронное лицензирование.

*This article discusses the programming of the server part of the information system "Electronic licensing of postgraduate and continuing medical education" in the Kyrgyz Republic for a specific user, which allows you to create content. The features of the creation of this system with a client-server architecture, and its relationship with other systems of the Ministry of Education and Science of the Kyrgyz Republic are given.*

**Key words:** Server programming, Databases, client-server architecture, medical educational institutions, medical personnel, electronic licensing.

Большинство крупных веб-приложениях используют программирование серверной части чтобы динамично отображать различные данные при необходимости, в основном взятые из базы данных, располагающейся на сервере и отправляемые клиенту для отображения через некоторый код (например, HTML и JavaScript).

Возможно, самая значительная польза программирования серверной части в том, что оно позволяет формировать контент веб-сайта под конкретного пользователя. Динамические сайты могут выделять контент, который более актуален в зависимости от предпочтений и привычек пользователя. Это также может упростить использование сайтов за счёт сохранения личных



предпочтений и информации, например, повторного использования сохранённых данных кредитной карты для оптимизации последующих платежей.

Это также даёт возможность взаимодействовать с пользователем сайта, посылая уведомления и обновления по электронной почте или по другим каналам. Все эти возможности позволяют глубже взаимодействовать с пользователями.

В современном мире веб-разработки настоятельно рекомендуется узнать о разработке на стороне сервера.

По заказу МОиН КР в рамках проекта «Разработка и внедрение интегрированной среды управления образовательными учреждениями Министерства образования и науки Кыргызской Республики» разработан Портал Электронного лицензирования [1].

Для ввода северную часть проекта «Электронное лицензирование последипломного и непрерывного медицинского образования» в Кыргызской Республике нажимаем вкладку Админ панель [2].

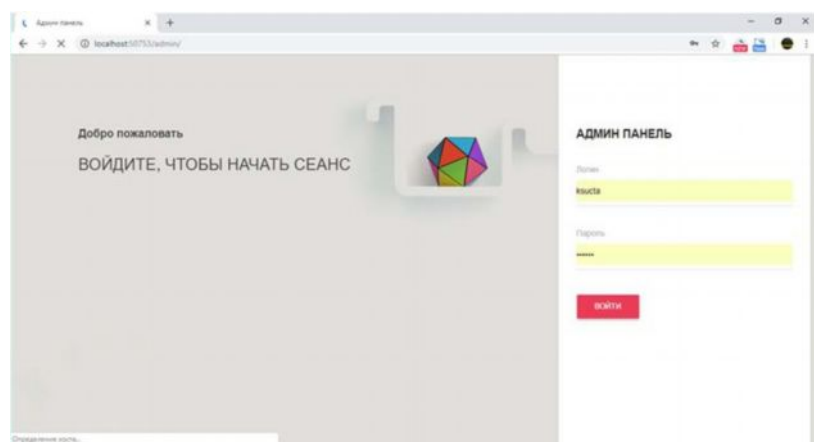


Рис.1. Админ панель Электронное лицензирование последипломного и непрерывного медицинского образования

Администратор, который имеет доступ к системе вводит Логин и пароль.

Логин .....

Пароль..... Войти

После чего откроется Главная страница Панель управления, Рис. 2.



Рис. 2. Главная страница Панель управления

Для просмотра новых заявок, администратор открывает меню Новые заявки Рис. 3.

При нажатии вкладку Новые заявки открывается список новых заявок на получения лицензии на образовательную деятельность. На заявлении указывается вид образовательной деятельности. Если подано заявление на получения лицензии последипломного и непрерывного



медицинского образования, то предоставляется отправленные документы по лицензионным требованиям.

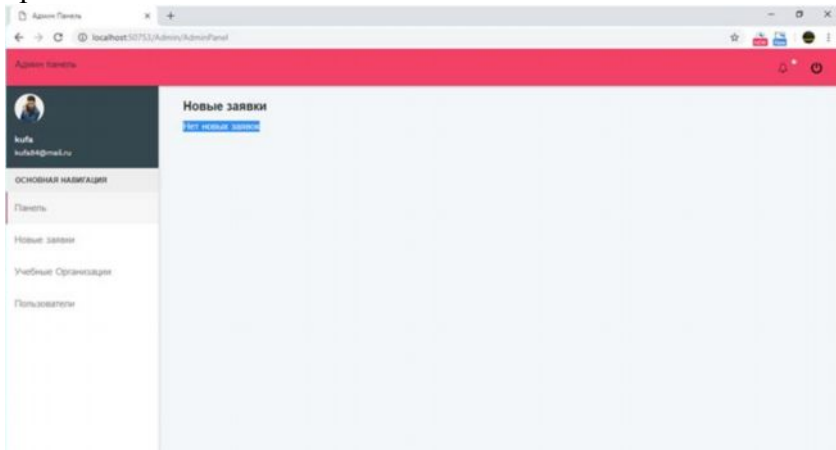


Рис. 3. Новые заявки

Минимальные лицензионные требования к клинической базе для реализации программ среднего, высшего, последиplomного, послевузовского и дополнительного профессионального медицинского образования имеет вид:

№	Наименование показателей
1	<b>Приемное отделение:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- регистратура;</li><li>- зал ожидания (фойе) с посадочными местами;</li><li>- оборудованный смотровой кабинет по специальностям;</li><li>- оборудованный процедурный кабинет;</li><li>- кабинет для диагностики заболеваний</li></ul>
2	<b>Стационарное отделение по специальностям:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- кабинет для врачей и ординаторов;</li><li>- пост дежурной медсестры;</li><li>- кабинет для среднего и младшего медицинского персонала;</li><li>- процедурный кабинет;</li><li>- хирургический кабинет для проведения осмотра и лечебных процедур;</li><li>- палаты для больных;</li><li>- вспомогательные помещения для хранения оборудования, инвентаря и медицинской техники;</li><li>- помещение для питания;</li><li>- санитарный узел</li></ul>
3	<b>Операционный блок:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- оборудованный операционный блок со смотровой площадкой для студентов (наблюдение за ходом операции вне операционного зала);</li><li>- предоперационная комната для медицинского персонала и для оперируемого больного;</li><li>- помещение для обработки и стерилизации инструментов</li></ul>
4	<b>Палата интенсивной терапии:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- оборудованная палата интенсивной терапии;</li><li>- пост медицинской сестры</li></ul>
5	<b>Лаборатории по профильному назначению:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- комната для забора биологического материала для проведения лабораторных исследований;</li><li>- комната для проведения анализов (специальное оборудование);</li><li>- комната для хранения биоматериалов</li></ul>



6	Оборудованная фантомной и симуляционной техникой учебная комната для формирования развития практических умений и навыков при обучении по специальностям
7	<b>Оборудованное группохранилище</b>

Администратор работает с режимами Открыть, режим Редактирования и Проверить документы.

После проверки Администратор отправляет сообщение рис. 4.

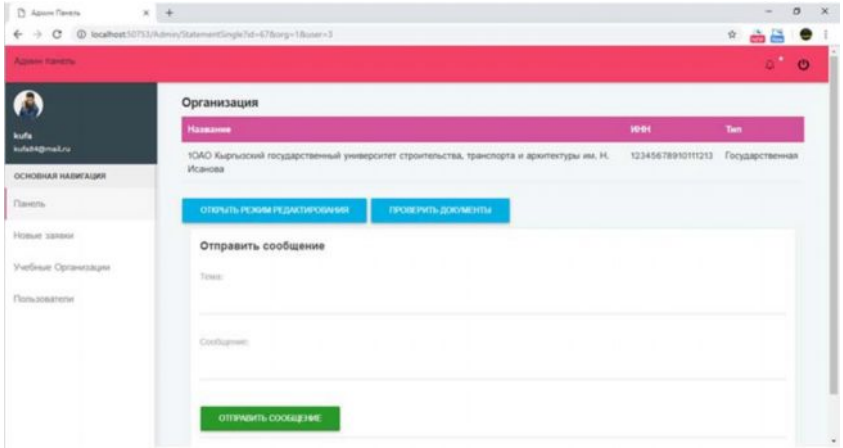


Рис. 4. Отправить сообщение

В сообщении указывается не достающие документы либо о принятии заявок и ответственный сотрудник от Управления лицензирования МОиН КР.

Все переписи сохраняется рис. 5.

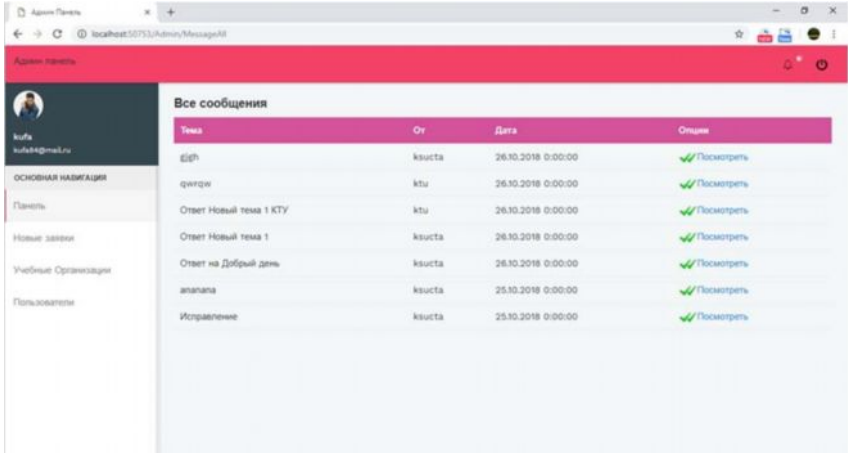


Рис.5. История всех сообщений

В этом модуле, Программирование серверной части, посвящённом программированию на стороне сервера, раскрывается несколько фундаментальные вопросы о программировании серверной части. Затем последует некоторых самых популярных веб-фреймворков для серверной части и руководство по выбору наиболее подходящего фреймворка для создания информационную систему. Наконец, мы завершим этот модуль.

Администратор Информационной системы полностью управляет системой. После положительного решения электронного эксперта заявка с полными документами передается на рассмотрении специальной комиссии утвержденным приказом министра, а затем окончательное решение принимается на коллеги МОиН КР.



Логин	Элект. адрес	Телефон	Статус	Опции
user1	mail@mail.ru	99655112233	Активный	редактировать
ksucta	maika@mail.ru	99670036699	Активный	редактировать
ktu	mailktu@mail.ru	99655142536	Активный	редактировать
user11	mailoo@mail.ru	99655423366	Активный	редактировать
user21	shadlev_m.m@mail.ru	99655663322	Активный	редактировать
kufa	kufa84@mail.ru	99655420811	Активный	редактировать
kufa2	khjgh@fj.ru.com	88888	Не активный	редактировать
kufat23	khjgh@fj.ru.com	6666	Не активный	редактировать
user222	shadlev_m.m@mail.ru	99655663322	Активный	редактировать
newuser1	newuser1@ss.ss	99632443566	Активный	редактировать
test123	shadlev_m.m@mail.ru	99655663322	Активный	редактировать

Рис.6. Список всех пользователей

Данный программный продукт осуществляет ввод, поиск, хранение, обработка сведений об укомплектованности штатными педагогическими кадрами, минимальные лицензионные требования к клинической базе для реализации программ: приемное отделение, стационарное отделение, операционный блок, палата интенсивной терапии, лаборатории по профильному назначению, оборудованная фантомной и симуляционной техникой, учебная комната для формирования развития практических умений и навыков при обучении по специальностям. высших медицинских образовательных учреждений.

Поддержку методической концепции проекта обеспечивает управление по лицензированию и аккредитации Министерства образования и науки Кыргызской Республики.

Результат электронного лицензирования высылается на электронную почту клиента по адресу, указанному им при регистрации.

Разработка и внедрение электронного лицензирования позволит поднять на качественно новый современный уровень лицензирование «Электронное лицензирование последипломного и непрерывного медицинского образования» в Кыргызской Республике и будет способствовать созданию необходимых условий для управления качеством образования учреждений МОиН КР, искоренения коррупции, обеспечения прозрачности деятельности Министерства.

### Список литературы

1. Черикбаев М.М. Simulation of electronic licensing processes [Текст] / М.М.Черикбаев / Вестник КГУСТА. – Бишкек: 2020. - №4 (70).- С. 510-516.
2. Черикбаев М.М. Интеграция системы «Электронное лицензирование образовательных учреждений» и система межведомственного взаимодействия «Түндүк» Кыргызской Республики [Текст] / М.М.Черикбаев. - Вестник КГУСТА. – Бишкек: 2020. - №4 (70).-С. 517-520.
3. Багриновский К.А. Новые информационные технологии [Текст] / К.А.Багриновский, Е.Ю.Хрусталеv. — М.: ЭКО, 2012. — 122 с.
4. Жилоv Д.А. Теория информационных систем: опыт построения [Текст] / Д.А.Жилоv. — М.: Мир, 2013. — 523 с.
5. <http://edu.gov.kg/ru/standarts/license-certification/> (Лицензирование и аккредитация).
6. Бондарь А. Microsoft SQL Server 2014/ [Электронный ресурс]Режимдоступа:  
<http://pyatilistnik.org/microsoft-sql-server-2012-alexander-bondar/>
7. Мирошниченко Г. Реляционные базы данных: практические приемы



[Электронный ресурс] Режим доступа: <https://avidreaders.ru/book/relyacionnye-bazy-dannyh-prakticheskie-priemy-optimalnyh.html>

