

УДК 004.891

Л.В. Манохіна, головний фахівець сектору організації навчальних заходів  
E-mail: ludam@gems.org.ua

О.В. Грущинська, кандидат геологічних наук, керівник сектору організації навчальних заходів  
E-mail: leng@gems.org.ua

О.В. Максюта, головний фахівець відділу інформаційно-аналітичних систем, видавництва та друку  
E-mail: oksana@gems.org.ua

Державний гемологічний центр України  
вул. Дегтярівська, 38–44, м. Київ, 04119, Україна

## АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА РЕЄСТРАЦІЇ НА КУРСОВЕ НАВЧАННЯ ТА ПІДГОТОВКУ ЕКСПЕРТІВ-ГЕМОЛОГІВ НА БАЗІ САЙТУ ДГЦУ

(Рекомендовано членом редакційної колегії доктором геологічних наук, професором Митрохином О.В.)

У рамках проекту створення гемологічної платформи на базі сайту ДГЦУ була створена система онлайн-реєстрації на курсове навчання та підготовку експертів-гемологів. Відвідувачам сайту запропоновано онлайн-форми для введення інформації, необхідної для формування заявки та здійснення зворотного зв'язку з ними.

Ключові слова: гемологічна платформа, навчання, експерт-гемолог, онлайн-реєстрація.

У рамках проекту формування гемологічної платформи на базі сайту ДГЦУ була створена система онлайн-реєстрації на курсове навчання та підготовку експертів-гемологів за всіма напрямками навчання, включаючи семінари.

Бажаючі отримати гемологічну освіту в ДГЦУ без труднощів знайдуть на сторінках нашого сайту (рис. 1) онлайн-форми для введення інформації і реєстрації на курсах.

Форми складено таким чином, що після реєстрації потенційного слухача на сайті адміністратор курсів отримує в розпорядження повну інформацію, необхідну для:

- формування заявки на навчання від приватних і юридичних осіб;
- укладання договору на навчання для приватних і юридичних осіб;
- отримання інформації, яка свідчить про рівень підготовки та освіти претендента на навчання, необхідну для прийняття рішення про можливість проходження обраного курсу;
- здійснення зворотного зв'язку із зареєстрованою особою.

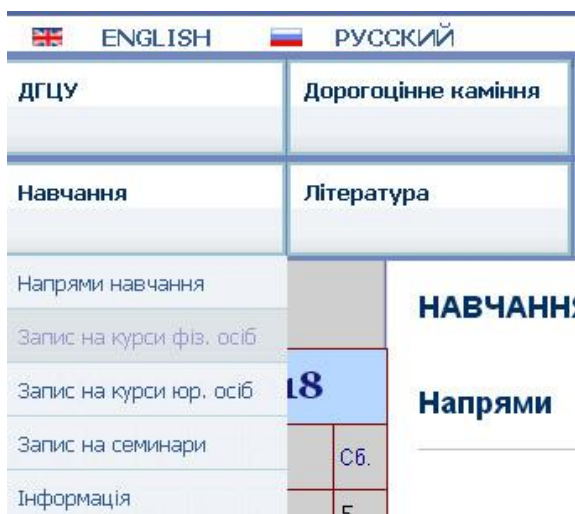


Рисунок 1. Фрагмент сторінки сайту. Вхід у систему реєстрації на курси



Рисунок 2. Фрагмент форми реєстрації на курси для фізичних осіб

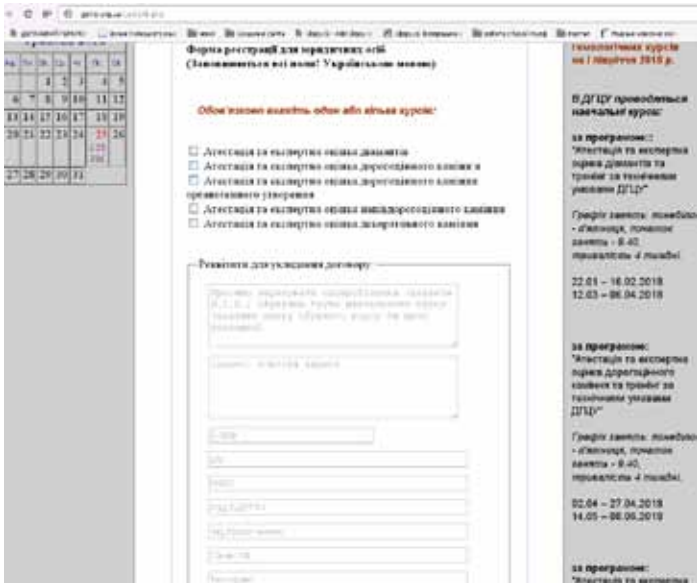


Рисунок 3. Фрагмент форми реєстрації на курси для юридичних осіб

- "Визначення благородження, синтезування, штучних матеріалів, імітацій напівдорогоцінного каміння".
- "Встановлення якості напівдорогоцінного каміння за забарвленням і чистотою".
- "Експертиза та оцінка вартості напівдорогоцінного каміння: нефрит, жадеїт, серпентиніт (змівник)".
- "Експертиза та оцінка вартості напівдорогоцінного каміння: бірюза, малахіт, лазурит, содаліт".
- "Основи товарознавства коштовного каміння".
- "Новітні методи гемологічних досліджень дорогоцінного каміння першого порядку (рубин, сапфіри, смарагди, олександрит)".
- "Гемологічна оцінка родовищ декоративного каміння".

Особисті дані

Прізвище

Ім'я

По батькові

Контактний телефон

E-Mail

Рисунок 4. Фрагмент форми реєстрації на семінари

Враховуючи особливості формування заявки для приватних осіб, юридичних осіб і слухачів семінарів, були розроблені окремі онлайн-форми для кожного з цих випадків (рис. 2, 3, 4).

На сторінці сайту бажаючим отримати гемологічну освіту пропонується визначитися з датою навчання, обрати перелік курсів (один або кілька) і заповнити запропоновані поля форми (всі поля обов'язкові для заповнення).

Інформація з онлайн-форм потрапляє в базу даних.

Створення бази даних для сайту відкриває безліч переваг, таких як:

- можливість створювати сторінки з динамічно змінюваним контентом;
- зберігання великих масивів інформації;
- взаємодія з кінцевим користувачем.

І це ще далеко не всі переваги баз даних.

Існує декілька видів баз даних (Oracle, MySQL, SQL тощо). Розрізняють їх за продуктивністю, масштабованістю даних і рівнем захищеності.

Існують такі різновиди баз даних:

- ієрархічні;
- реляційні;
- об'єктно-орієнтовані;
- гібридні.

У Web-програмах, як правило, використовуються реляційні бази даних.

У реляційних базах даних дані зібрані в таблиці, які у свою чергу складаються із стовпців і рядків, на перетині яких розташовані комірки. Дані в одних таблицях, як правило, пов'язані з даними інших таблиць, звідки і пішла назва "реляційні".

Для нашого проекту найбільше підійшла реляційна база даних MySQL.

MySQL – це одна з найпопулярніших і найпоширеніших СУБД (система управління базами даних) в Інтернеті.

Її застосування є ідеальним для розробок Інтернет-сайтів, як невеликих, так і досить великих.

MySQL відрізняється гарною швидкістю роботи, надійністю, гнучкістю.

Гнучкість СУБД MySQL забезпечується підтримкою великої кількості типів таблиць.

Коротко особливості реляційної бази даних можна описати таким чином:

- Дані зберігаються в таблицях, що складені стовпцями і рядками.
- На перетині кожного стовпця і рядка стоїть в точності одне значення.
- У кожного стовпця є своє ім'я, яке служить його назвою, і всі значення в одному стовпці мають один тип. Наприклад, у стовпці Освіта в наших таблицях всі значення мають текстовий тип text, а в рядку Date – тип date.
- Стовпці розташовані в певному порядку, який визначено під час створення таблиці, на відміну від рядків, які розташовані в довільному порядку.

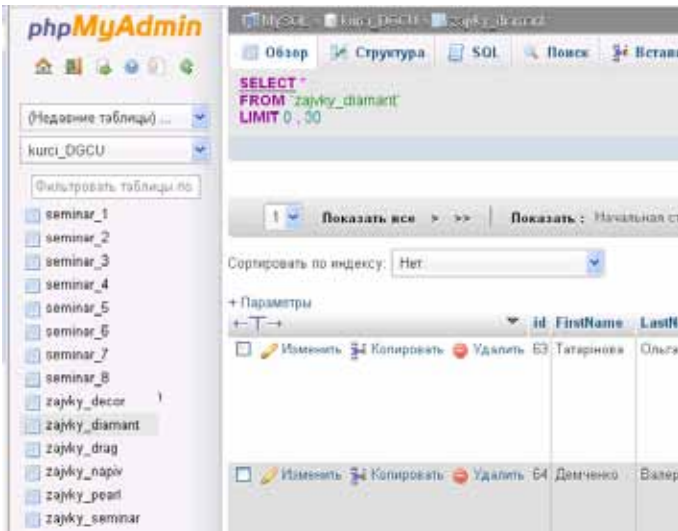


Рисунок 5. Фрагмент таблиці із заявками на курс «Атестація та експертна оцінка діамантів»

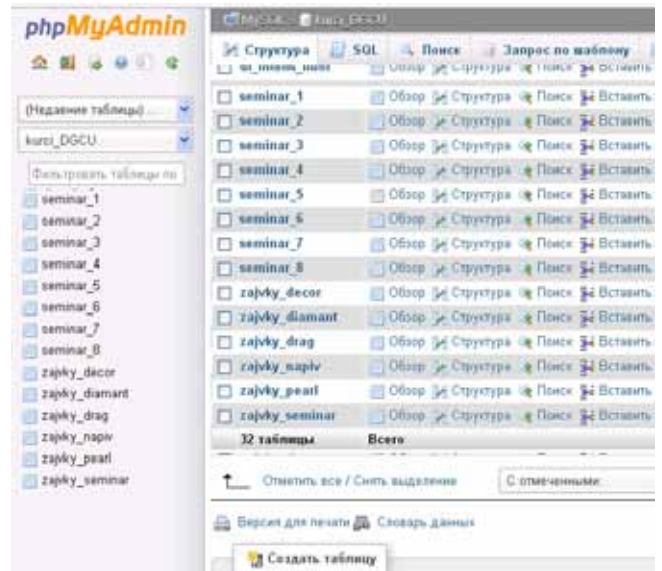


Рисунок 6. Фрагмент структури таблиці із заявками на курс «Атестація та експертна оцінка діамантів»

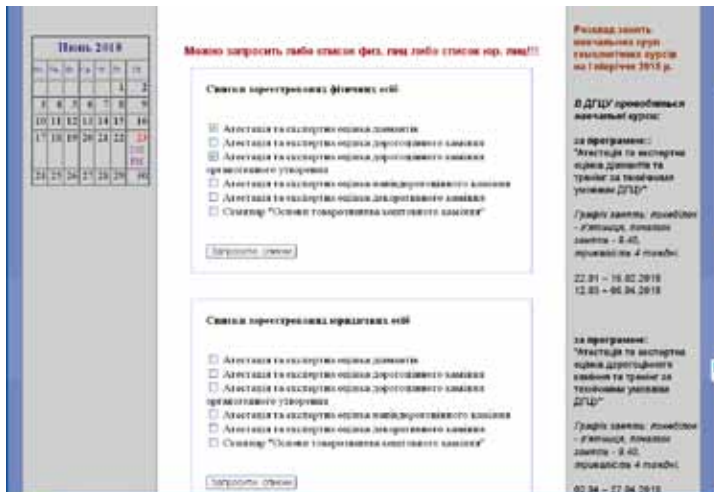


Рисунок 7. Сторінка адміністратора курсів

Для вирішення завдання реєстрації студентів гемологічних курсів були розроблені такі компоненти:

- структура бази даних, яка складена з чотирнадцяти взаємопов'язаних таблиць, необхідних для зберігання основної та службової інформації;
- система індексування (відсортований список значень полів, призначений для прискорення пошуку в базі даних);
- визначено унікальний індекс (застосовується для унікальної ідентифікації і, відповідно, миттєвого пошуку записів таблиці).

Після завершення теоретичних розробок засобами phpMyAdmin була створена база даних kursi\_DGCU.

Створена база зберігає інформацію про потенційних слухачів і студентів, які вже здобули освіту.

Зібрана в одне ціле інформація використовується для формування груп студентів, заявок, свідоцтв та інших необхідних у процесі навчання документів, а також може використовуватися для складання статистичних звітів.

Адміністратор автоматизованої системи і керівник курсів має повний доступ до інформації в базі даних. За запитом отримує перелік заявок на екран для формування груп студентів. Відмічає студентів, які прослухали курс і отримали диплом гемолога.

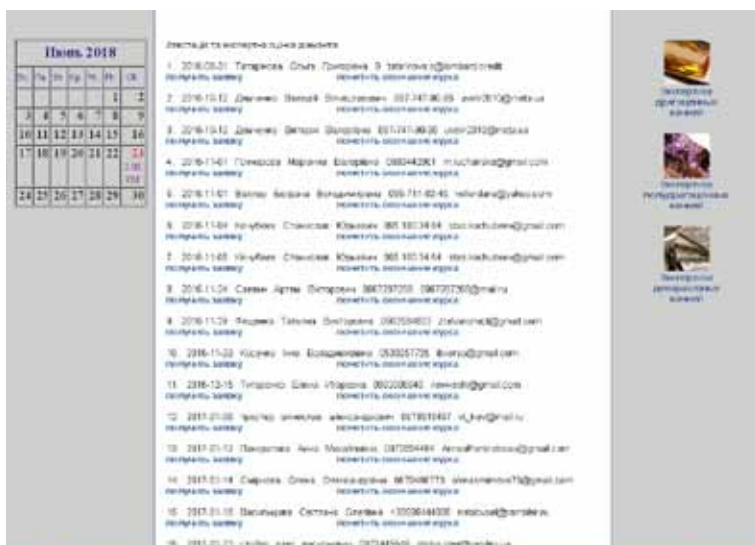


Рисунок 8. Сторінка адміністратора курсів. Перелік заявок

Заявка на навчання

Директору Державного гемологічного центру України Лисенку О.Ю.

П.І.Б.  
Колодзній  
 Родив  
Васильович

Індекс, поштова адреса:  
 03179 м. Київ вул. М. Ушакова 1г кв. 123

телефон: 0967774977

паспорт:  
 серія ME номер 774777

визначені:  
 Пенсійним РВГУ МВС України в місті Києві

дата видачі: 1986-07-24

ідентифікаційний код: 3344209484

освіта:  
 Діє повні вищі освіти. Юридична та економічна.

Місце роботи, посада:  
 Директор ТОВ "Ісо корпорейшен".

**ЗАЯВА**

Прошу зарахувати мене слухачем групи навчального курсу  
 (вказати назву обраного курсу та мету навчання)

Оплату гарантуємо.

Дата 2017-03-17 Підпис

Рисунок 9. Сторінка адміністратора курсів.  
 Автоматично сформована заявка для фізичної особи

Заявка на навчання від юр. особи

Бланк юр. особи

Директору Державного гемологічного центру України Лисенку О.Ю.

Просямо зарахувати співробітника (вказати П.І.Б.) слухачем групи навчального курсу (вказати назву обраного курсу та мету навчання)  
 Просямо зарахувати співробітника ХНДІСГ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса Оболшіву-Красівську Олену Сергіївну слухачем групи навчального курсу Атестація та експертна оцінка діаманта, з метою можливості проведення експертної по даному напрямку

Оплату гарантуємо.

Реквізити для укладання договору:

Індекс, поштова адреса:  
 61177 м. Харків, вул. Золочівська, 8-а

р/р  
35220253011378

МФО 620172

Код ЄДРПО 02883133

Інд. подат. номер 028831320332

Св-во № 200126783

Тел./факс: (057)372-20-01

Директор Клюєв Олександр Миколайович (прізвище, ініціали)  
 Бухгалтер Щеурідова Тетяна Олександрівна (прізвище, ініціали)

Печатка

Дата 2018-01-18

Рисунок 10. Сторінка адміністратора курсів.  
 Автоматично сформована заявка для юридичної особи

#### Використана література

1. Денвер – локальний сервер. Скачать Денвер, установить WAMP сервер. – URL: <http://www.denwer.ru/> – (дата звернення: 21.12.2016).
2. Подключение к базе данных MySQL – URL: [https://netbeans.org/kb/docs/ide/mysql\\_ru.html](https://netbeans.org/kb/docs/ide/mysql_ru.html) – (дата звернення: 17.02.2016).
3. MySQL Downloads. – URL: <https://www.mysql.com/downloads/> – (дата звернення: 12.02.2017).
4. Учебник PHP. – URL: <http://ru.html.net/tutorials/php/> – (дата звернення: 08.10.2016).
5. Работа с MYSQL. – URL: <http://www.eltisbook.ru/category/rabota-s-mysql> – (дата звернення: 27.09.2015).
6. Введение в FPDF. – URL: <http://phpclub.ru/detail/article/fpdfhttp://phpclub.ru/detail/article/fpdf> – (дата звернення: 27.12.2015).
7. Добавление новых шрифтов и поддержка разных кодировок. – URL: <http://www.uamedwed.com/tag/fpdf> – (дата звернення: 27.02.2016).
8. Создание документа PDF из PHP скрипта с помощью библиотеки FPDF. – URL: <https://ruseller.com/lessons.php?rub=37&id=712> – (дата звернення: 14.07.2017).
9. FPDF — библиотека для создания PDF-файлов на PHP. – URL: <http://www.uamedwed.com/blog/web/fpdf-biblioteka-dlja-sozdaniya-pdf-fajlov-na-php.html> – (дата звернення: 03.06.2017).
10. Как перенести сайт с хостинга на локальный сервер Денвер. – URL: <https://1zaicev.ru/kak-perenesti-sajt-s-xosting-na-lokalnyj-server-denver/> – (дата звернення: 23.01.2018).
11. Как разместить сайт и базу в интернете. – URL: <http://www.eltisbook.ru/sait/export-to-server.php> – (дата звернення: 27.04.2017).

## References

1. Denwer - local server. Download Denwer, install WAMP server. – URL: <http://www.denwer.ru/> – (date of request: 21.12.2016).
2. Connect to the MySQL database – URL: [https://netbeans.org/kb/docs/ide/mysql\\_en.html](https://netbeans.org/kb/docs/ide/mysql_en.html) – (date of request: 17.02.2016).
3. MySQL Downloads. – URL: <https://www.mysql.com/downloads/> - (date of request: 12.02.2017).
4. Tutorial PHP. – URL: <http://www.html.net/tutorials/php/> – (date of request: 08.10.2016).
5. Working with MYSQL. – URL: <http://www.eltisbook.ru/category/rabota-s-mysql> – (date of request: 27.09.2015).
6. Introduction to FPDF. – URL: <http://phpclub.ru/detail/article/fpdf><http://phpclub.ru/detail/article/fpdf> – (date of request: 27.12.2015).
7. Adding new fonts and supporting different encodings. – URL: <http://www.uamedwed.com/tag/fpdf> – (date of request: 27.02.2016).
8. Create a PDF document from PHP script using the FPDF library. – URL: <https://ruseller.com/lessons.php?rub=37&id=712> – (date of request: 14.07.2017).
9. FPDF is a library for creating PDF files in PHP. – URL: <http://www.uamedwed.com/blog/web/fpdf-biblioteka-dlja-sozdaniya-pdf-fajlov-na-php.html> – date of request 03.06.2017).
10. How to move a site from a hosting to a Denwer local server. – URL: <https://1zaicev.ru/kak-perenesti-sajt-s-xostinga-na-lokalnyj-server-denwer/> – (date of request: 23.01.2018).
11. How to place a site and a database on the Internet. – URL: <http://www.eltisbook.ru/site/export-to-server.php> – (date of request: 27.04.2017).

УДК 004.891

*Л.В. Манохина, главный специалист сектора организации учебных мероприятий*  
E-mail: [ludam@gems.org.ua](mailto:ludam@gems.org.ua)

*Е.В. Грущинская, кандидат геологических наук, руководитель сектора организации учебных мероприятий*  
E-mail: [leng@gems.org.ua](mailto:leng@gems.org.ua)

*О.В. Максютя, главный специалист отдела информационно-аналитических систем, издательства и печати*  
E-mail: [oksana@gems.org.ua](mailto:oksana@gems.org.ua)

*Государственный геммологический центр Украины  
ул. Дегтяревская, 38–44, г. Киев, 04119, Украина*

*Автоматизированная система регистрации  
на курсовое обучение и подготовку  
экспертов-геммологов на базе сайта ГГЦУ*

*В рамках проекта создания геммологической платформы на базе сайта ГГЦУ была создана система онлайн-регистрации на курсовое обучение и подготовку экспертов-геммологов. Посетителям сайта предложены онлайн-формы для ввода информации, необходимой для формирования заявки и осуществления обратной связи с ними.*

*Ключевые слова: геммологическая платформа, обучение, эксперт-геммолог, онлайн-регистрация.*

УДК 004.891

*Manokhina L., chief specialist in the organization of training courses*  
E-mail: [ludam@gems.org.ua](mailto:ludam@gems.org.ua)

*Gruschynska O., PhD (Geol.), Head of the Department of the organization of training courses*  
E-mail: [leng@gems.org.ua](mailto:leng@gems.org.ua)

*Maksiuta O., chief specialist of the information-analytical system and publishing department*  
E-mail: [oksana@gems.org.ua](mailto:oksana@gems.org.ua)

*State Gemmological Centre of Ukraine,  
38–44 Deghtyarivska Str., Kyiv, 04119, Ukraine*

*Automated registration system for training courses  
of expert-gemologists on the basis of SGCU*

*The online registration system for training courses of expert-gemologists was developed on the basis of the SGCU site within the framework of the project for creating a gemological platform. The visitors of the site are offered online applying for the course, where they can leave contact information in order to get in touch with them.*

*Key words: gemological platform, training, expert-gemologist, online applying.*