

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Факультет “Программной инженерии и компьютерных технологий”

Дисциплина

Лабораторная работа № 5. " Введение в РНР "

Выполнил студент

Смородин Владислав Вадимович

Группа № Р3122

Преподаватель: Болдырева Елена Александровна

г. Санкт-Петербург

2023

Оглавление

Задание 1	3
Задание 2	4
Задание 3:	5
Дополнительное задание:	6
Вывод	7

Задание 1:

Создайте новый .php файл **examples.php** и выполните предложенные далее задания.

1. Переменной \$a необходимо присвоить значение 10, переменной \$b присвоить значение 20. Выведите значения переменных на экран.
 2. Затем переменной \$c присвойте значение суммы этих переменных (переменной \$a и переменной \$b). Выведите значение переменной \$c на экран.
 3. Далее увеличьте значение переменной \$c в три раза и выведите полученный результат на экран.
 4. Разделите переменную \$c на разность переменных \$b и \$a, выведите результат на экран.
 5. Введите новые переменные \$p и \$b. Присвойте переменной \$p значение «Программа», а переменной \$b значение «работает».
 6. Затем сложите переменные, содержащие эти слова («Программа» и «работает»), при этом слова должны быть разделены пробелом (' '). Результат необходимо присвоить переменной \$result.
 7. Далее с помощью оператора «.=» необходимо к строке «Программа работает» добавит слово «хорошо». Результат необходимо присвоить переменной \$result.
 8. Есть две переменные: \$q = 5 и \$w = 7. Создайте скрипт, в результате выполнения которого эти две переменные «обмениваются» значениями – переменная \$q получает значение 7, переменная \$w получает значение 5, при этом не создавая новых переменных (вариант \$q = 7 и \$w = 5 не рассматривается). Выведите результат на экран.
 9. Напишите **РНР цикл**, который выводит числа от 23 до 78.
 10. Напишите **РНР цикл**, который выводит нумерованный список из 10 пунктов.
 11. Создайте массив из 100 случайных чисел. Вывести массив, при помощи цикла while, а потом при помощи foreach.
 - 12*. Напишите **скрипт**, который будет, в зависимости от дня недели, выводить надпись. Например: сегодня среда. Примечание: используйте оператор switch
 13. Создать **функцию в РНР** — getPlus10(), которая будет принимать число и распечатывать сумму этого числа и 10. Выведите результат расчетов на экран.
- Вставьте ссылку на этот файл из файла index.html. Продемонстрируйте результат.

Файлы с выполненными заданиями:

<https://github.com/ytenen/informatics/tree/ccf38aa93e805b442a2253a44dc5569fdc0e2340/Lab5>

Задание 2:

1.1 Создайте новый php документ, который будет называться **create_db.php**.

1.2 Создайте соединение с сервером localhost. Имя сервера **localhost**, пользователь **root**, пароля нет.

1.3 Создайте базу данных:

3.1. Сформируйте запрос на создание базы **MySiteDB** с использованием SQL;

3.2. Реализуйте запрос на создание БД с помощью функции `mysqli_query()`.

1.4 Сохранить документ, выполнить запрос.

1.4 С помощью утилиты **PhpMyAdmin** убедитесь, что создана новая база данных. Для этого запустите утилиту: <http://localhost/Tools/phpMyAdmin> (или <http://localhost> и выберите PhpMyAdmin из списка утилит).

1.6 Вторично выполните запрос, чтобы убедиться, что соединение есть, а база не создается (т.к. она была уже создана ранее, в ходе предыдущего выполнения скрипта).

2.1 Необходимо создать нового пользователя базы данных с именем **admin** и паролем **admin** с правами администратора.

2.2 С помощью утилиты PhpMyAdmin убедитесь, что создан новый пользователь. Для этого запустите утилиту PhpMyAdmin и перейдите на вкладку Privileges. Изучите список пользователей.

3.1 Создайте новый php-документ, который будет называться **create_tbl.php**;

3.2 Создайте соединение с сервером уже под созданным ранее пользователем **admin** с паролем **admin**.

3.3 Подключитесь к базе данных MySiteDB.

3.4 Сформируйте запрос на создание таблицы **notes**

3.5 Реализуйте запрос на создание таблицы.

4.1 Для организации межтабличных связей выберите БД MySiteDB, вкладку Designer. Откроется окно схемы данных.

4.2 С помощью инструментов окна Designer создайте связь «один ко многим».

Файлы с выполненным заданием:

<https://github.com/ytenen/informatics/tree/ccf38aa93e805b442a2253a44dc5569fdc0e2340/Lab5>

Задание 3:

1. Создайте файл **blog.php**.
2. Создайте соединение с сервером.
3. Далее необходимо вывести записи (строки) на страницу сайта из таблицы `notes`. Сначала надо реализовать запрос на выборку. Для этого:
 - 3.1. выберите БД;
 - 3.2. создайте SQL-запрос на выборку данных из таблицы (`SELECT fields FROM tableName`). Здесь `SELECT` – оператор выбора полей, `FROM` – оператор выбора таблицы-источника полей. ⇒ Если вам необходимо выбрать все поля таблицы (как в данном случае), то запрос можно построить так: `SELECT * FROM tablename`, где символ «*» обозначает все поля таблицы.
 - 3.3. Реализуйте запрос на выборку.
4. Далее необходимо вывести запись на страницу сайта. Для этого используется функция **`mysqli_fetch_array()`**. Параметром функции является переменная, содержащая результат выполнения запроса к БД (в данном случае – реализации запроса на выборку); собственно функция получает по одной записи из таблицы за один раз. Каждая запись возвращается в виде массива.
5. Для вывода информации из массива по отдельным элементам необходимо придерживаться следующего синтаксиса:
6. Сейчас из таблицы с помощью функции **`mysqli_fetch_array()`** выводится только одна запись. С помощью цикла необходимо сделать так, чтобы выводились все записи из таблицы. Для этого необходимо изменить часть кода следующим образом:
Здесь переменной с именем `$select_note` присваивается результат выполнения запроса к БД `mysqli_query()`.

Файлы с выполненным заданием:

<https://github.com/ytenen/informatics/tree/ccf38aa93e805b442a2253a44dc5569fdc0e2340/Lab5>

Дополнительное задание:

1. Создание гиперссылки

- 1.1. Создайте новую страницу **comments.php**, которая будет содержать комментарии к выбранной заметке.
- 1.2. Реализуйте соединение с сервером.
- 1.3. Реализуйте подключение к БД.
- 1.4. Для передачи идентификатора заметки введем аргумент **note**. В качестве значения он будет получать значение поля **id** таблицы **notes**.
- 1.5. На странице **blog.php** найдите фрагмент кода, передающего заголовок заметки **title (echo \$note ['title'];)**. Его необходимо отредактировать таким образом, чтобы он стал гиперссылкой на страницу комментариев **comments.php**, а также передавал **id** выбранной заметки

2. Страница **comments.php**

- 2.1. Перейдите на страницу **comments.php**. На данной странице должны отображаться комментарии к выбранной записи, а также сама комментируемая запись (для удобства посетителя сайта).
 - 2.2. Данную задачу можно выполнить по аналогии с выводом заметок на странице **blog.php**. Основное отличие заключается в том, что вначале необходимо со страницы **blog.php** получить переданный с помощью идентификатора **note id** заметки.
 - 2.3. Далее необходимо вывести значения полей **created**, **title**, **content** из таблицы **notes** для заметки с полученным **id**.
 - 2.4. После формирования SQL-запроса его необходимо реализовать с помощью функции **mysqli_query()** и вывести данные на страницу с помощью функции **mysqli_fetch_array()**.
 - 2.5. Затем аналогичным образом выведите комментарии к выбранной заметке.
- ### 3. Проверьте корректность данных между страницами **blog.php** и **comments.php**.
- При переходе по ссылке с **blog.php** на **comments.php** в адресной строке браузера должен отображаться **id** выбранной заметки, переданный с помощью идентификатора **note**.
- ### 4. Для того, чтобы выводились все комментарии, а не только первый – реализуйте цикл.
- 5* (необязательное задание). Если у заметки нет ни одного комментария – об этом надо сообщить.
- 5.1. Под областью комментариев добавьте надпись «*Эту запись еще никто не комментировал*».
 - 5.2. В коде программы создайте циклы с условием **if**: если хотя бы один комментарий существует – он должен быть выведен (т.е. элементы массива

должны быть отображены); если количество комментариев равно нулю – должна выводиться надпись «Эту запись еще никто не комментировал».

Файлы с выполненным заданием:

<https://github.com/ytenen/informatics/tree/ccf38aa93e805b442a2253a44dc5569fdc0e2340/Lab5>

Вывод: В ходе работы были получены навыки работы с языком программирования PHP, создан первый сайт, получены практика написания простейших программ на PHP и навыки работы с системой управления базами данных MySQL в связке с PHP.