**Перечень вопросов к квалификационному экзамену**

по дисциплине *ПМ05* *Программное обеспечение компьютерных сетей*  
по специальности *09.02.03 Программирование в компьютерных системах*   
для 4 курса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ группы

Семестр 8   
утверждён на заседании предметной цикловой комиссии Программирования и баз данных.

Преподаватели: Пестов А.И., Козлобаев А.А.

Протокол № 8  
 «21» марта 2019г.

**Основы сети интернет**

1. История сети Интернет. Протокол HTTP.
2. Виды протоколов в сети Интернет. Особенности протоколов.
3. Архитектура клиент-сервер. Система DNS.
4. Методы передачи данных GET и POST.
5. Архитектура LAMP, WAMP. Веб-сервер Apache.

**Графика**

1. Форматы изображений.
2. Отличительные свойства векторного формата изображения.
3. Отличительные свойства растрового формата изображения.
4. Цветовая палитра. Сочетание цветов.

**HTML5**

1. Развитие языка разметки HTML и CSS.
2. Основные теги HTML5.
3. Новые теги HTML5.
4. Блочные и строчные элементы.
5. Фиксированная и резиновая верстка. Верстка под мобильные платформы.
6. Контейнер HEAD и входящие в него теги.
7. Навигация на сайте. Выпадающие меню.
8. Формы.

**Стили CSS**

1. Стили CSS и принцип наследования.
2. Стили CSS. Псевдоклассы.

**PHP**

1. Типы данных
2. Массивы
3. Строки
4. Работа с файлами
5. Загрузка файлов на сервер
6. Обработка формы
7. Виды циклов
8. Сессии

**MySQL**

1. Что такое база данных. Реляционные БД.
2. Основные команды MySQL. Ключи и индексы.
3. Поля и их типы в MySQL
4. Простые запросы и функции
5. Сложные запросы WHERE IN, JOIN, UNION

**JavaScript**

1. Типы данных в JavaScript
2. Массивы в JavaScript
3. Строки в JavaScript
4. Функции в JavaScript
5. Работа с DOM в JavaScript
6. Работа с формами.

**Практические задания**

1. HTML. Сделать верстку страницы (блочные и строчные элементы, таблица, картинки, форма).
2. PHP. Написать программу (массивы, циклы условия).
3. PHP. Написать программу для загрузки файлов на сервер.
4. PHP. Исправить ошибку в программе.
5. MySQL. Написать запрос и протестировать в Phpmyadmin. Найти максимальную цену
6. MySQL. Написать запрос и протестировать в Phpmyadmin. Найти минимальную цену
7. MySQL. Написать запрос и протестировать в Phpmyadmin. Вычислить сумму всех цен
8. MySQL. Написать запрос и протестировать в Phpmyadmin. Найти среднюю цену
9. MySQL. Написать запрос и протестировать в Phpmyadmin. Подсчитать количество записей
10. PHP. Вывод информации из БД на страницу.
11. Продемонстрировать настройки CMS MODx.
12. Разработать сниппет в CMS MODx.
13. Установить сниппет фотогалереи в CMS MODx.
14. Сделать ленту новостей в CMS MODx.
15. Сделать страницу контактов с формой обратной связи в CMS MODx.
16. Написать программу на JavaScript (массивы, строки, циклы условия).
17. Написать программу на JavaScript (проверка формы на корректность заполнения).
18. Написать программу на JavaScript (вывод на экран три вида всплывающих окон).

**Список литературы и ресурсы**

1. Ч. Муссиано "HTML и XHTML. Подробное руководство", 2011
2. В. Паронджанов "Дружелюбные алгоритмы, понятные каждому. Как улучшить работу ума без лишних хлопот", 2010
3. М. Кузнецов, И. Семдянов "PHP5. Практика создания web-сайтов", 2005
4. Л. Томсон, Л. Веллинг "Разработка приложений на PHP и MySQL", 2003
5. Д. Колисниченко "Самоучитель PHP5", 2004
6. М. Дмитриева "Самоучитель JavaScript", 2001
7. Э. Бадд "Мастерская CSS", 2007
8. В. Вахтуров "JavaScript освой на примерах", 2007
9. З. Гринт "MySQL. Карманный справочник", 2006
10. Б. Лоусон, Р. Шарп "Изучаем HTML 5", 2011

* HTML <http://htmlbook.ru/html5>
* CSS <http://htmlbook.ru/css/kak-polzovatsya-spravochnikom>
* PHP <http://www.php.su/>
* MySQL <http://www.php.su/mysql/>
* JavaScript <http://javascript.ru/>
* DRAKON Editor <http://drakon.su/drakon_editor>