

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Романчук Иван Сергеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 28.01.2025 16:44:22  
Уникальный программный ключ:  
6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

Приложение к рабочей  
программе дисциплины

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Наименование дисциплины	Web технологии
Направление подготовки / Специальность	09.03.03 Прикладная информатика
Направление (профиль) / Специализация	Разработка информационных систем бизнеса
Форма обучения	очная
Разработчик	Мелентьева А. Г., старший преподаватель кафедры программной и системной инженерии

1. Темы дисциплины для самостоятельного освоения обучающимися  
Отсутствуют.

2. План самостоятельной работы

№ п/п	Учебные встречи	Виды самостоятельной работы	Форма отчетности/ контроля	Количество баллов	Рекомендуемый бюджет времени на выполнение (ак.ч.)
1	2	3	4	5	6
1	Основы PHP. Обработка запросов с помощью PHP	Подготовка к защите лабораторной работы	Устный опрос в ходе лабораторных занятий	1	6
2	Работа с массивами данных	Подготовка к защите лабораторной работы	Устный опрос в ходе лабораторных занятий	1	4
3	Работа со строками	Подготовка к защите лабораторной работы	Устный опрос в ходе лабораторных занятий	1	4
4	Функции в PHP	Подготовка к защите лабораторной работы	Устный опрос в ходе лабораторных занятий	1	4
5	Работа с файловой системой	Подготовка к защите лабораторной работы	Устный опрос в ходе лабораторных занятий	1	4
		Подготовка к контрольной работе	Решение демо-версии контрольной работы	1	12
6	Регулярные выражения	Подготовка к защите лабораторной работы	Устный опрос в ходе лабораторных занятий	1	6
7	Взаимодействие PHP и MySQL	Подготовка к защите лабораторной работы	Устный опрос в ходе лабораторных занятий	1	4
8	Авторизация доступа с помощью сессий и cookie	Подготовка к защите лабораторной работы	Устный опрос в ходе лабораторных занятий	1	4
9	Объектно-ориентированное программирование на PHP	Подготовка к защите лабораторной работы	Устный опрос в ходе лабораторных занятий	1	4

10	Лабораторные занятия	Подготовка к лабораторным занятиям		0	18
11	Аттестация	Подготовка к экзамену	Ответ на экзаменационный билет	0	18
Итого				10	88

### 3. Требования и рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающихся, критерии оценивания

#### *Подготовка к лабораторным занятиям*

В ходе подготовки к лабораторным занятиям рекомендуется изучить презентации и конспекты лекций, а также основную и дополнительную литературу, указанную в рабочей программе дисциплины, до проведения лабораторного занятия.

Рекомендации по выполнению:

Работу с теоретическим материалом по теме с использованием конспекта лекций можно проводить по следующей схеме:

- название темы;
- цели и задачи изучения темы;
- основные вопросы темы;
- характеристика основных понятий и определений, необходимых для усвоения данной темы;
- краткие выводы, ориентирующие на определенную совокупность сведений, которые необходимо усвоить.

Обучающийся самостоятельно выбирает дату и время выполнения задания в пределах установленного срока.

При подготовке к теме лабораторного занятия допустимо использование методов генеративного искусственного интеллекта и больших языковых моделей (БЯМ) в форме вопросов и консультаций. В этом случае обучающемуся рекомендуется сохранять промпты (запросы) к БЯМ и результаты ответов модели для возможного последующего их разбора на учебной встрече.

Будут оцениваться фактические знания, глубина понимания изучаемого материала, а также навыки критической оценки информации, с которой обучающийся работал в процессе подготовки к занятию.

#### *Подготовка к защите лабораторной работы*

Выполнение заданий лабораторной работы направлено на формирование у обучающихся навыков в использовании современных языков программирования для создания web-приложений; умений разрабатывать статические и динамические web-страницы с использованием языков программирования; обучение программированию на стороне клиента и сервера; обучение использованию баз данных при разработке web-приложений; выработке практических навыков

основных методов и средств web-программирования, используемых в области, изучаемой в рамках данной дисциплины.

Рекомендации по выполнению:

- изучить материалы лекционных презентаций, конспектов лекций, материалы, размещенные на web, по теме лабораторной работы;
- выполнить самооценку решения заданий лабораторной работы по чек-листу.

Чек-лист для самооценки:

- грамотность разработки макета web- документа;
- соответствие разработанного дизайна web-документа стандартным технологическим требованиям;
- точность реализации методов создания основных элементов web-документа, управления ими;
- эффективность использования специализированного программного обеспечения.

Обучающийся самостоятельно выбирает дату и время выполнения задания в пределах установленного срока.

#### *Подготовка к контрольной работе*

Контрольная работа является инструментом текущего контроля знаний, умений и навыков обучающего по темам дисциплины.

Рекомендации по выполнению:

- изучить материалы лекционных презентаций, конспектов лекций, материалы, размещенные на web, по теме контрольной работы;
- решить демо-версию контрольной работы;
- выполнить самопроверку по приведенному чек-листу.

Демо-версия контрольной работы по теме «Работа с файловой системой»

- 1) Создать форму, содержащую следующие элементы:
  - а) элемент для выбора файла.
  - б) выпадающий список с пунктами: «Названия фирм по алфавиту в строку через запятую», «Телефонные номера в столбик», «Фирмы и телефоны»
  - с) кнопка «Обработать»
- 2) Текстовый файл создать и поместить в каталог с PHP-скриптом. Содержимое приведено ниже. Содержимое не исправлять!
- 3) Создать скрипт index.php, который после выбора файла и нажатия на кнопку должен произвести действия в соответствии с выбором из выпадающего списка формы.
- 4) Результат выводится на страницу, после формы. Заголовок вывода: «Справочник фирм». Каждый пункт оформляется в DIV. Название фирмы жирным шрифтом, телефон — курсивом.

Чек-лист для самопроверки:

- реализован вывод в соответствии с пунктом 1 выпадающего списка;
- реализован вывод в соответствии с пунктом 2 выпадающего списка;
- реализован вывод в соответствии с пунктом 3 выпадающего списка;
- при обработке используется 2-мерный или ассоциативный массив;
- при обработке используется регулярное выражение;
- формат вывода соответствует заданию.

Обучающийся самостоятельно выбирает дату и время выполнения задания в пределах установленного срока.

#### 4. Рекомендации по самоподготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Экзамен проводится в устно-письменной форме по билетам. Экзаменационный билет содержит два вопроса из разных разделов курса и практическое задание. Примерный уровень практического задания соответствует уровню заданий, выполняемых в семестре при проведении контрольных работ.

Рекомендации в целях эффективной организации самостоятельной подготовки к промежуточной аттестации обучающимся:

- повторить содержание тем лекционных занятий, проведенных в течение семестра;
- ознакомиться с приведенным ниже перечнем контрольных вопросов к зачету (экзамену);
- провести подготовку к ответам по данным вопросам с использованием материалов лекционных занятий, практических занятий, а также учебной и научной литературой, современными профессиональными базами данных, информационными справочными системами, список которых представлен в рабочей программе дисциплины. Обучающийся может использовать иные справочные материалы, изданные центральными издательствами учебники и учебные пособия, а также официальную документацию по используемым на практических занятиях языках программирования и программных библиотек;
- решить демо-версию практического задания;
- выполнить самопроверку согласно приведенным критериям.

*Вопросы для самоподготовки к экзамену*

1. Переменные и типы данных, константы и выражения языка PHP, извлечение данных из полей форм.
2. Управляющие структуры языка PHP.
3. Работа с массивами.
4. Ассоциативные массивы.
5. Создание пользовательских функций, передача параметров функции и

области видимости переменных.

6. Функции для работы со строками.
7. Функции даты/времени и работы с календарем.
8. Работа с файлами.
9. Операции с содержимым файлов.
10. Работа с каталогами.
11. Регулярные выражения, сопоставление и поиск с шаблоном.
12. Управление интерпретатором PHP.
13. Отслеживание сеанса, управление сессиями и cookies.
14. Работа с базами данных (MySQL, ODBC, Oracle)
15. Сообщения об ошибках языка.
16. Объектно-ориентированное программирование в PHP.

*Демо-версия практического задания*

Дана база данных (файл *.csv*) и шаблон *html*.

Написать скрипт для генерации страницы по приложенному шаблону.

Первый выпадающий список должен содержать пункты:

- Иванова
- Петрова
- Степанова

Второй выпадающий список должен содержать пункты:

- От 6000 до 10000 руб.
- От 10000 до 20000 руб.
- От 20000 до 30000 руб.
- От 30000 до 40000 руб.

1. Изначально в таблицу должны быть выведены все данные из базы.
2. После нажатия на кнопку «Выгрузить данные» скрипт должен вывести данные в таблицу в соответствии с выбором из выпадающих списков.
3. По выводимым данным должны вычисляться величины: «Средняя цена билетов», «Общая сумма продаж». Их необходимо вывести под таблицей.

*Критерии оценивания практического задания для самопроверки*

На оценку «3»	Страница сформирована согласно шаблону и заданию. В таблицу выводятся данные согласно выбору из первого выпадающего списка. Под таблицей выводится хотя бы одна из величин.
На оценку «4»	В таблицу выводятся данные в соответствии с выбором из обоих списков. Под таблицей выводятся обе рассчитанные величины.
На оценку «5»	Выведенные данные отсортированы по первому столбцу по алфавиту.

Особое внимание следует обратить также на вопросы организации своего

рабочего времени, режима труда и отдыха. В целях эффективной подготовки к промежуточной аттестации рекомендуется планировать заблаговременно время на изучение материалов и равномерную подготовку, не оставляя все ее задачи на последний день перед контрольным мероприятием.

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо соблюдать режим рабочего времени, правила техники безопасности и здоровьесбережения.