

**НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОФСОЮЗОВ»**

Кафедра Информатики и математики
(полное наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры

Протокол №1 от 01.06.2020

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Web-технологии
(наименование дисциплины)

09.03.03 «Прикладная информатика»
(код наименования направления подготовки /специальности/)

Прикладная информатика в экономике
(направленность/профиль/)

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине используется в целях нормирования процедуры оценивания качества подготовки и осуществляет установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы дисциплины. Предметом оценивания являются знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций у обучающихся. Процедуры оценивания применяются в процессе обучения на каждом этапе формирования компетенций посредством определения для отдельных составных частей дисциплины методов контроля – оценочных средств. Основным механизмом оценки качества подготовки и формой контроля учебной работы студентов являются текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

1.1. Цель и задачи текущего контроля студентов по дисциплине

Цель текущего контроля – систематическая проверка степени освоения программы 09.03.03 «Прикладная информатика (в экономике)» дисциплины Web-технологии уровня достижения планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков, в ходе ее изучения при проведении занятий, предусмотренных учебным планом. Задачи текущего контроля:

1. обнаружение и устранение пробелов в освоении учебной дисциплины;
2. своевременное выполнение корректирующих действий по содержанию и организации процесса обучения;
3. определение индивидуального учебного рейтинга студентов;
4. подготовка к промежуточной аттестации.

В течение семестра при изучении дисциплины реализуется традиционная система поэтапного оценивания уровня освоения. За каждый вид учебных действий студенты получают оценку.

1.2. Цель и задачи промежуточной аттестации студентов по дисциплине.

Цель промежуточной аттестации – проверка степени усвоения студентами учебного материала, уровня достижения планируемых результатов обучения и сформированности компетенций на момент завершения изучения дисциплины. Промежуточная аттестация проходит в форме зачёта и экзамена.

Задачи промежуточной аттестации:

1. определение уровня освоения учебной дисциплины;
2. определение уровня достижения планируемых результатов обучения и сформированности компетенций;
3. соотнесение планируемых результатов обучения с планируемыми результатами освоения образовательной программы в рамках изученной дисциплины.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Таблица 1.

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Код формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Наименование оценочного средства
1	Основы HTML	ПК-2	<p>ПК-2.1. Знать основные методы программирования с помощью разметки (язык HTML, XHTML, XML, CSS), применяемых для разработки приложений для Web.</p> <p>ПК-2.2. Уметь ориентироваться в современных web-технологиях, их возможностях, перспективах развития.</p> <p>ПК-2.3. Владеть разработки информационных ресурсов с помощью языков разметки.</p>	<p>Опрос</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p>
		ПК-7	<p>ПК-7.1. Знать технологии работы с реляционными базами данных через web-интерфейс.</p> <p>ПК-7.2. Уметь проводить анализ существующих узлов и разрабатывать новые web-узлы</p> <p>ПК-7.3. Владеть средствами и методами для решения конкретных задач в области разработки информационных ресурсов.</p>	<p>Опрос</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p>
		ПК-8	<p>ПК-8.1. Знать о проблемах и направлениях развития отечественных и зарубежных информационных ресурсов.</p> <p>ПК-8.2. Уметь пользоваться специальной литературы в изучаемой предметной области, использовать международные и отечественные стандарты.</p> <p>ПК 8.3. Владеть навыками работы в современной программно-</p>	<p>Опрос</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p>

			технической среде в различных операционных системах.	ной работы
2	Таблицы в документах HTML	ПК-2	<p>ПК-2.1. Знать основные методы программирования с помощью разметки (язык HTML, XHTML, XML, CSS), применяемых для разработки приложений для Web.</p> <p>ПК-2.2. Уметь ориентироваться в современных web-технологиях, их возможностях, перспективах развития.</p> <p>ПК-2.3. Владеть разработки информационных ресурсов с помощью языков разметки.</p>	<p>Опрос</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p>
		ПК-7	<p>ПК-7.1. Знать технологии работы с реляционными базами данных через web-интерфейс.</p> <p>ПК-7.2. Уметь проводить анализ существующих узлов и разрабатывать новые web-узлы</p> <p>ПК-7.3. Владеть средствами и методами для решения конкретных задач в области разработки информационных ресурсов.</p>	<p>Опрос</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p>
		ПК-8	<p>ПК-8.1. Знать о проблемах и направлениях развития отечественных и зарубежных информационных ресурсов.</p> <p>ПК-8.2. Уметь пользоваться специальной литературы в изучаемой предметной области, использовать международные и отечественные стандарты.</p> <p>ПК 8.3. Владеть навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах.</p>	<p>Опрос</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p>
3	Объекты, формы и фреймы	ПК-2	<p>ПК-2.1. Знать основные методы программирования с помощью разметки (язык HTML, XHTML, XML, CSS), применяемых для разработки приложений для Web.</p> <p>ПК-2.2. Уметь ориентироваться в</p>	<p>Опрос</p> <p>Задания для</p>

			<p>современных web-технологиях, их возможностях, перспективах развития.</p> <p>ПК-2.3. Владеть разработки информационных ресурсов с помощью языков разметки.</p>	<p>самостоятельной работы</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p>
		ПК-7	<p>ПК-7.1. Знать технологии работы с реляционными базами данных через web-интерфейс.</p> <p>ПК-7.2. Уметь проводить анализ существующих узлов и разрабатывать новые web-узлы</p>	<p>Опрос</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p>
		ПК-8	<p>ПК-7.3. Владеть средствами и методами для решения конкретных задач в области разработки информационных ресурсов.</p> <p>ПК-8.1. Знать о проблемах и направлениях развития отечественных и зарубежных информационных ресурсов.</p> <p>ПК-8.2. Уметь пользоваться специальной литературы в изучаемой предметной области, использовать международные и отечественные стандарты.</p> <p>ПК 8.3. Владеть навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах.</p>	<p>Задания для самостоятельной работы</p> <p>Опрос</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p>
4	Стилевое оформление HTML-документов	ПК-2	<p>ПК-2.1. Знать основные методы программирования с помощью разметки (язык HTML, XHTML, XML, CSS), применяемых для разработки приложений для Web.</p> <p>ПК-2.2. Уметь ориентироваться в современных web-технологиях, их возможностях, перспективах развития.</p> <p>ПК-2.3. Владеть разработки информационных ресурсов с помощью языков разметки.</p>	<p>Опрос</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p>

		ПК-7	<p>ПК-7.1. Знать технологии работы с реляционными базами данных через web-интерфейс.</p> <p>ПК-7.2. Уметь проводить анализ существующих узлов и разрабатывать новые web-узлы</p> <p>ПК-7.3. Владеть средствами и методами для решения конкретных задач в области разработки информационных ресурсов.</p>	<p>Опрос</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p>
		ПК-8	<p>ПК-8.1. Знать о проблемах и направлениях развития отечественных и зарубежных информационных ресурсов.</p> <p>ПК-8.2. Уметь пользоваться специальной литературы в изучаемой предметной области, использовать международные и отечественные стандарты.</p> <p>ПК 8.3. Владеть навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах.</p>	<p>Опрос</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p>
5	Сценарии JavaScript и DHTML	ПК-2	<p>ПК-2.1. Знать основные методы программирования с помощью разметки (язык HTML, XHTML, XML, CSS), применяемых для разработки приложений для Web.</p> <p>ПК-2.2. Уметь ориентироваться в современных web-технологиях, их возможностях, перспективах развития.</p> <p>ПК-2.3. Владеть разработки информационных ресурсов с помощью языков разметки.</p>	<p>Опрос</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p>
		ПК-7	<p>ПК-7.1. Знать технологии работы с реляционными базами данных через web-интерфейс.</p> <p>ПК-7.2. Уметь проводить анализ существующих узлов и разрабатывать новые web-узлы</p>	<p>Опрос</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p>

			<p>ПК-8.2. Уметь пользоваться специальной литературы в изучаемой предметной области, использовать международные и отечественные стандарты.</p> <p>ПК 8.3. Владеть навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах.</p>	<p>Задания для самостоятельной работы</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p>
7	Основы XML	<p>ПК-2</p> <p>ПК-7</p> <p>ПК-8</p>	<p>ПК-2.1. Знать основные методы программирования с помощью разметки (язык HTML, XHTML, XML, CSS), применяемых для разработки приложений для Web.</p> <p>ПК-2.2. Уметь ориентироваться в современных web-технологиях, их возможностях, перспективах развития.</p> <p>ПК-2.3. Владеть разработки информационных ресурсов с помощью языков разметки.</p> <p>ПК-7.1. Знать технологии работы с реляционными базами данных через web-интерфейс.</p> <p>ПК-7.2. Уметь проводить анализ существующих узлов и разрабатывать новые web-узлы</p> <p>ПК-7.3. Владеть средствами и методами для решения конкретных задач в области разработки информационных ресурсов.</p> <p>ПК-8.1. Знать о проблемах и направлениях развития отечественных и зарубежных информационных ресурсов.</p> <p>ПК-8.2. Уметь пользоваться специальной литературы в изучаемой предметной области, использовать международные и отечественные стандарты.</p> <p>ПК 8.3. Владеть навыками работы в современной программно-технической среде в различных</p>	<p>Опрос</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p> <p>Опрос</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p> <p>Опрос</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p>

		операционных системах.	
Результат достижения планируемых результатов изучения дисциплины			зачёт, экзамен

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

3.1. Критерии оценивания (текущий контроль)

1. Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме практического задания, в логической последовательности излагает материал; смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;
2. Оценка **«хорошо»** выставляется, если студент показал знание учебного материала, смог ответить почти полностью на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы;
3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если студент в целом освоил материал; однако, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;
4. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по теме практического задания, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

3.2. Критерии оценивания (зачет)

Знания, умения, навыки и компетенции студентов оцениваются следующими оценками: «зачтено», «не зачтено».

«Зачтено» выставляется студенту при условии, что студент твердо знает программный материал, грамотно и последовательно его излагает, увязывает с практикой, владеет необходимыми умениями и навыками в выполнении практических заданий и решении задач.

«Не зачтено» выставляется студенту при условии, что студент не знает значительной части основного программного материала, в ответе допускает существенные ошибки, неправильные формулировки, не владеет необходимыми умениями и навыками в выполнении практических заданий и решении задач.

3.3. Критерии оценивания (экзамен)

Знания, умения, навыки и компетенции студентов оцениваются следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (Таблица 2.).

Оценка	Критерии оценивания
Отлично	Студент не только глубоко и прочно усвоил весь программный материал, но и проявил знания, выходящие за его пределы, почерпнутые из дополнительных источников (классическая литература, учебная литература, научно-популярная литература, научные статьи и монографии и т. п.); умеет самостоятельно обобщать программный материал, не допуская ошибок, проанализировать его с точки зрения различных школ и взглядов; увязывает знания с практикой, приводит примеры, демонстрирующие глубокое понимание материала или проблемы, свободно справляется с задачами и практическими заданиями; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно выстраивает свой ответ.
Хорошо	Студент твердо знает программный материал, грамотно и последовательно его излагает, увязывает с практикой, не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками в выполнении практических заданий и решении задач, испытывает незначительные затруднения при самостоятельном обобщении программного материала.
Удовлетворительно	Студент усвоил только основной программный материал, но не знает его отдельных положений, в ответе допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками в выполнении практических заданий и решении задач, испытывает затруднения при самостоятельном обобщении программного материала.
Неудовлетворительно	Студент не знает значительной части основного программного материала, в ответе допускает существенные ошибки, неправильные формулировки, не владеет необходимыми умениями и навыками в выполнении практических заданий и решении задач, испытывает значительные затруднения при самостоятельном обобщении программного материала.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (зачёту)

1. Характеристики скриптовых языков и размещение скриптов в HTML.

2. Создание дочерних окон средствами JavaScript в клиентских и серверных скриптах.
3. Инициализация объектов в скриптовых языках.
4. Наследование свойств объектов в JavaScript.
5. Функции-конструкторы в JavaScript.
6. Определение методов в JavaScript.
7. Объект Array. Создание массива, наполнение массива, Методы объекта Array.
8. Объект Response.
9. Использование методов объекта Document и объекта Response.
10. Объект Request.
11. Передача данных методом GET.
12. Передача данных методом POST.
13. Определение и сравнение серверного и клиентского языка программирования.
14. Структура файла .php. Опишите структурное добавление в файл .php HTML разметки, и наоборот, в файл с HTML разметкой – php код.
15. Типы данных в языке PHP.
16. Константы языка PHP.
17. Типы массивов в языке PHP.

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (экзамену)

1. Логическая конструкция if-elseif в языке PHP.
2. Логическая конструкция switch в языке PHP
3. Логическая конструкция while в языке PHP
4. Логическая конструкция do...while в языке PHP
5. Реляционная модель базы данных MySQL. Как работает система привилегий
6. Нормализация баз данных. Определение. Формы нормализации.
7. Ограничения в базе данных. Синтаксис команд GRANT и REVOKE
8. Соединение с MySQL Server
9. Используемая в MySQL система безопасности. Управление доступом, верификация подсоединения
10. Привилегии в MySQL
11. Установка и настройка AppServ
12. Конструкция foreach - предоставление простого способа перебора массивов.
13. Как узнать средствами MySQL(в запросе) имя хоста базы данных, с которой идет текущая работа Параметры и способы соединения с MySQL
14. Структура каталогов в UNIX
15. Командный язык ОС Unix – shell
16. Формат команд в shell
17. Командные файлы в shell.
18. Передача информация о дате и текущем времени. Основные спецификаторы формата, использующиеся функцией date

19. Описать приложения, в которых необходимо использовать глобальные массивы `HTTP_GET_VARS` и `HTTP_POST_VARS`?
20. Приложения, в которых на сервер передается имя кнопки - каких случаях и с какой целью.
21. Правило CSS, которое располагает фоновое изображение в нижней части страницы. Изображение должно повторяться по горизонтали и оставаться на месте при прокрутке страницы.
22. Правило CSS, которое помещает элементы `H1` и `H2` в блок с рамкой стиля `grooved`, полями и набивкой, равными `.5 em`.
23. Правило CSS, которое меняет цвет всех элементов с атрибутом `CLASS="green-Move"` на зелёный и сдвигает их вниз на 25 и вправо на 15 пикселей.
24. Способ, при помощи которого осуществляется описание и использование классов в каскадных таблицах стилей.
25. Способ, при помощи которого создается и используется в `html` -документах внешняя таблица стилей.

4. Типовые контрольные задания (тесты, рефераты, курсовые работы, кейсы и др.) и методические материалы, процедуры оценивания знаний, умений и навыков

Важнейшей формой учебной отчетности студента является **контрольная работа**.

Выполнение контрольной работы является промежуточной формой отчетности по изучаемой дисциплине и преследует цель лишь оценить способность студента к самостоятельному поиску источников, формированию содержания и его письменного изложения по указанной проблеме. Это важная составляющая изучения дисциплины, а также эффективная форма контроля знаний. При заочном обучении она выступает как обязательная, основная форма самостоятельной работы. В контрольной работе (в соответствии с учебным планом) студент обязан самостоятельно глубоко разобраться в изучаемых проблемах, усвоить суть темы, уяснить ее содержание и только затем письменно представить свою отчетную работу.

Выполнение контрольной работы является одним из условий допуска студента к сдаче экзамена. Работа должна соответствовать установленным требованиям, то есть в ней должны быть раскрыты все проблемы, определенные темой. Для этого студент обязан самостоятельно проанализировать первоисточники и дать исчерпывающие ответы на вопросы темы. Контрольная работа – серьезное учебное задание, и чтобы написать ее как следует, необходимо использовать те первоисточники и учебные пособия, которые позволяют полнее разобраться в проблеме. Студент должен регулярно работать в университетской и городской библиотеке, вдумчиво конспектировать лекции преподавателей.

При написании контрольной работы следует обращать особое внимание на грамотное использование терминологии. При употреблении впервые тех или иных терминов и понятий следует давать их определения либо в самом тексте, либо в сносках.

Приступая к контрольной работе, требуется сначала ознакомиться с имеющейся литературой по теме, изучить первоисточники и составить план. Здесь, в отличие от курсовой работы, план предполагает рассмотрение одной, причем довольно широкой, проблемы, и он может состоять из двух-трех вопросов. Минимальное количество первоисточников, привлекаемых для написания курсовой работы — пять наименований.

Как правило, контрольные работы по дисциплине сугубо индивидуальны, то есть их тематика персонифицирована. Однако в отдельных случаях темы контрольных работ могут быть адресованы и сразу нескольким, и группе в целом. Таким приемом преподаватель выявляет степень усвоения какой-то важной учебной проблемы и определяет необходимость проведения дополнительных занятий по какой-либо теме. В настоящее время широко используется методика компьютерного тестирования знаний студентов по дисциплинам, в результате чего появляется возможность быстро проверять знания по наиболее важным темам и объективно оценивать их. Эта форма также может выступать как вид контрольной работы.

В качестве контрольной работы широко применяется самостоятельное изучение монографического исследования по конкретной, крайне важной проблеме, требующей глубокого рассмотрения. Этот вид работы предполагает не простое знакомство с определенным монографическим исследованием, а детальное его изучение. Для этого студенту важно знать некоторые правила работы с первоисточником, которым для него будет являться монография. Следует выяснить фамилию автора, его имя и отчество, ученую степень и звание, а также что побудило его взяться за изучение данной проблемы; обратить внимание на основные вопросы монографии и их разрешение автором, уметь раскрывать их в ходе собеседования с преподавателем.

Студенту следует письменно (предельно кратко) очертить те вопросы (полностью или частично), которые поставлены автором в монографическом исследовании; при изложении их следует указывать страницы источника.

Задания для написания контрольных работ (для заочной формы обучения)

Задание 1. Тема: «Мировые информационные ресурсы: определение, классификация и характеристика основных структур».

Общие указания к выполнению задания по этой теме: подробно изучить указанные в приведенных ниже вариантах тем задания 1 разделы учебной программы и подготовить по этой части контрольной работы реферат объемом не менее 10 страниц.

Варианты индивидуальных тем контрольных работ по заданию №1:

- 1.1. Мировой рынок информационных услуг. Основные понятия. Этапы развития мирового рынка информационных услуг. Профессиональные базы данных. Информационные агентства LEXIS-NEXIS, Дан энд Брэдстрит, Диалог и другие источники.
- 1.2. Информационные ресурсы сети Интернет. Виды информации, хранимой в Интернете и профессиональных базах. Вопросы эффективности поиска

информации в Интернете и профессиональных базах. Технология поиска информации.

- 1.3. Информационный рынок Российской Федерации. Правовые основы информационной работы в РФ. Типы информационных ресурсов. Информационные центры и агентства: ФАПСИ, МБИТ, Информрегистр и другие источники.
- 1.4. Государственные информационные ресурсы. Библиотечная сеть РФ. Архивный фонд, статистическая и научно-техническая информация.
- 1.5. Библиотечные информационные ресурсы России и других стран в сети Интернет. Ведущие вузы стран мира и России. Современные коммуникации в Интернет: Web 2, Web 3.
- 1.6. Правовая информация. Государственные системы правовой информации. Справочные правовые системы, распространяемые негосударственными структурами.
- 1.7. Биржевая и финансовая информация. Основные положения. Основные зарубежные производители информационных продуктов и услуг на финансовом рынке РФ. Российские информационные агентства и службы, предлагающие продукты и услуги в сфере биржевой и финансовой информации.
- 1.8. Коммерческая информация. Госкомстат России. Информационные центры и агентства: АСУ-Импульс, Информсистема, Бизнес-карта, Инфогруппа Компас, Норма, Интегрум-Техно, НЭБ и другие источники.
- 1.9. Технологии передачи данных в сети Интернет. Интернет как иерархия сетей. Технология клиент-сервер. Провайдеры Интернета и их сети. Семейства протоколов. Адресация в Интернете. Сервисы сети Интернет.
- 1.10. Решения последней мили: коммутируемая телефонная линия, xDSL-технологии, сети кабельного телевидения, спутниковые каналы, электрическая сеть, радиоканалы, мобильная связь, WiMax, Интернет из локальной сети, и другие технологии. Скорость доступа, стоимость и доступные сервисы.

Задание 2. Тема: «Основы создания и размещения информационных ресурсов»

Общие указания к выполнению задания по этой теме:

подробно изучить указанные в приведенных ниже вариантах тем задания 2 разделы учебной программы и подготовить по этой части контрольной работы реферат объемом не менее 10 страниц.

Варианты индивидуальных тем контрольных работ по заданию №2:

- 2.1. Средства web-технологий. Динамика на стороне клиента: скрипты, апплеты Java, элементы управления ActiveX, Flash-технологии и др. Эволюция языков разметки, описания стилей и программирования.
- 2.2. Пассивные и активные Web-серверы. Основы клиент-серверного взаимодействия. Передача данных методами GET и POST. URL-кодирование данных. Обзор существующих web-серверов. Области их применения.

- 2.3. Серверные сценарии и приложения. Обзор технологий серверного интернет-программирования (CGI/Perl, PHP, ASP, SSI и др.), их поддержка различными операционными системами и web-серверами. Технология SSI (Server Side Include). Обзор команд.
- 2.4. Основные сведения о IIS. Понятие «виртуального» сервера. Серверные решения на основе IIS. Применение технологий ASP и PHP. Интерфейсы web-сервера. Интерфейсы CGI и ISAPI. Технология ASP. Языки программирования. Особенности и возможности. Объекты сервера. Основные приемы работы с данными. ASP-компоненты.
- 2.5. Основы работы с базами данных в интернет-приложениях. Обзор типичных интернет-технологий баз данных. Универсальные механизмы доступа к БД (Microsoft Universal Data Access). Интерфейс ADO. Типовая последовательность работы с данными.
- 2.6. XML: начальные сведения, стандарты, области применения, связанные технологии и возможности. Синтаксические правила XML. Структура документа, директивы анализатора. Формально-правильные и правильные XML-документы.
- 2.7. Содержимое XML-документа: наборы элементов, секции CDATA, директивы анализатора, комментарии, ссылки на сущность. Пространство имен. Основные понятия. Задание пространства имен в XML-документе. Синтаксис объявления.
- 2.8. Спецификация «XML информационное множество». Типы информационных элементов данных. Единицы информации комментария, символа, документа.
- 2.9. DTD – определение типа документа. Основные структурные элементы DTD. Внешние и внутренние DTD. Использование, конструкции, размещение. Модели содержания элементов. Объявление элемента. Объявление атрибутов. Объявление сущностей.
- 2.10. XML-схемы. Сравнение DTD и XML-схем.

Принципы выбора темы работы

Общее задание на контрольную работу состоит из двух частей, называемых заданиями 1 и 2. Содержание каждого из этих заданий выбирается студентами индивидуально по соответствующему номеру варианта.

Номер индивидуального варианта задания 1 выбирается из первой колонки таблицы 1 по первой букве фамилии студента. Например, для студента Петрова (начальная буква фамилии – **П**) номер индивидуального варианта задания 1 в соответствии с таблицей 1 будет **1.5**.

Аналогично номер индивидуального варианта задания 2 выбирается из второй колонки таблицы 1 по первой букве имени студента. Например, если имя студента – Иван (начальная буква имени – **И**), то номер индивидуального варианта задания 2 в соответствии с таблицей 1 будет **2.9**.

Таким образом, студент Петров Иван должен выполнить контрольную работу, включающую два индивидуальных задания № 1.5 и № 2.9.

Таблица 1. Принципы выбора темы работы

№ варианта задания		Начальная буква фамилии, имени студента		
Фамилия	Имя			
1.1	2.1	А	Л	Х
1.2	2.2	Б	М	Ц
1.3	2.3	В	Н	Ч
1.4	2.4	Г	О	Ш
1.5	2.5	Д	П	Щ
1.6	2.6	Е	Р	Э
1.7	2.7	Ж	С	Ю
1.8	2.8	З	Т	Я
1.9	2.9	И	У	
1.10	2.10	К	Ф	

Требования к оформлению контрольной работы подробно представлены в Положении о бюро контрольных работ, размещенном на сайте Университета в личном кабинете на странице в Системе поддержки самостоятельной работы студентов **ПОЛОЖЕНИЕ О БЮРО КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ _ для работ студентов заочной формы обучения.**

4. Методические рекомендации по написанию курсовой работы

В рамках выполнения курсовой работы разрабатываются средства доступа к информации, хранящейся на удаленном компьютере с использованием Web-технологий. В зависимости от сложности задачи, информация может храниться в виде статичных HTML-документов или в структурированном виде (база данных в разных средах). В состав курсовой работы входят:

- постановка задачи;
- обоснование и выбор используемых технологий, состава технических и программных средств;
- обследование предметной области;
- информационный анализ и моделирование данных;
- обоснование и выбор Web-сервера;
- разработка алгоритмов решения задачи;
- разработка макета сайта, его навигационной структуры;
- верстка (или разработка шаблона) сайта;

- физическая реализация БД;
- программирование на стороне сервера;
- программирование на стороне клиента;
- разработка CSS;
- описание, спецификация и тестирование программного обеспечения.

В ходе выполнения курсовой работы должны быть разработаны:

- информационно-логическая модель предметной области;
- логическая и физическая модели БД;
- алгоритмы решения задачи и запросы к БД;
- программные средства удаленного доступа к БД;
- макет сайта;
- каскадные таблицы стилей;
- результаты решения задачи в виде копий экранов;
- инструкция для пользователя по работе в разработанной среде.

Интерфейс доступа в общем случае должны отражаться решение задач, поставленных в задании.

Защита курсовой работы осуществляется в соответствии с Положением о защите курсовой работы.

Результаты выполнения курсовой работы оформляются в виде пояснительной записки, в которой должны быть отражены результаты работы, проделанной на каждом этапе разработки приложения.

Файлы с результатами и отчетом по курсовой работе, составленным в текстовом редакторе Word, должны быть перенесены на электронный носитель и переданы на кафедру.

Структура и содержание курсовой работы. Основные этапы курсовой работы

Основные этапы работы рекомендуется выполнять в следующей последовательности:

1. Согласование с руководителем темы работы, выбранной либо из предложенного перечня, либо самостоятельно (на основе обсуждения с руководителем), и утверждение ее.
2. Изучение и описание предметной области: определение функций, которые должны быть реализованы при решении задачи, и выявление ограниченной предметной области.
3. Выполнение информационного анализа описания предметной области и построение информационно-логической модели (ИЛМ), отображающей информацию, которая должна быть размещена в базе данных.
4. Проектирование таблиц базы данных.
5. Результаты обоснования и выбора используемых технологий, состава технических и программных средств, Web-сервера.
6. Физическая реализация БД средствами используемой СУБД.
7. Осуществление алгоритмизации задачи, включая необходимый состав страниц.
8. Разработка макета сайта, его навигационной структуры.

9. Разработка необходимых скриптов на стороне сервера и на стороне клиента.
10. Разработка каскадных таблиц стилей.
11. Создание описаний, спецификаций и тестирование программного обеспечения.
12. Представление результатов решения задачи в виде копий экранов.
13. Разработка инструкций для пользователя по работе в разработанной среде.

Рекомендации по структуре курсовой работы

Отчет по курсовой работе должен содержать следующие разделы:

1. Анализ предметной области:
 - 1.1 Описание предметной области решаемой задачи.
 - 1.2 Функции предметной области, реализуемые задачей.
2. Постановка задачи:
 - 2.1 Организационно-экономическая сущность задачи.
 - 2.2 Описание входной информации (экранные формы).
 - 2.3 Описание выходной информации (структура страниц).
3. Разработка информационного обеспечения задачи:
 - 3.1 Информационный анализ входной информации, необходимой для решения задачи, и выделение информационных объектов предметной области.
 - 3.2 Определение связей информационных объектов и построение ИЛМ (представление в отчете с помощью MS Visio).
 - 3.3 Определение логической структуры базы данных.
 - 3.4 Обоснование и выбор используемых технологий, состава технических и программных средств, Web-сервера.
4. Создание базы данных и средств доступа к данным на удаленном компьютере:
 - 4.1 Физическая реализация БД средствами используемой СУБД.
 - 4.2 Обобщенный алгоритм решения задачи структура и состав скриптов, используемые инструментальные средства, выбранные технологии.
 - 4.3 Алгоритмы реализации отдельных скриптов и их реализация (формы, запросы, страницы с результатами).
5. Разработка структуры диалога приложений пользователя:
 - 5.1 Разработка макета сайта, его навигационной структуры.
 - 5.2 Разработка каскадных таблиц стилей.
 - 5.3 Описание структуры технологического процесса обработки данных для решения задачи.
 - 5.4 Разработка необходимых скриптов на стороне сервера и на стороне клиента.
 - 5.5 Разработка и реализация пользовательского интерфейса пользователя.
 - 5.6 Создание описаний, спецификаций и тестирование программного обеспечения.
 - 5.7 Представление результатов решения задачи в виде копий экранов.

5.8 Разработка инструкций для пользователя по работе в среде.

Варианты тем курсовой работы

1. Web-представительство картинной галереи.
2. Web-представительство кинотеатра.
3. Web-представительство салона красоты.
4. Разработка Web-представительства деканата.
5. Разработка Web-представительства книжного магазина.
6. Разработка Web-представительства магазина одежды.
7. Разработка Web-представительства магазина инструментов.
8. Разработка Web-представительства учреждения начального профессионального образования.
9. Интернет витрина свадебного агентства.
10. Интернет витрина кондитерской.
11. Интернет витрина медицинского учреждения.
12. Интернет витрина автосалона.
13. Интернет-магазин спортивных товаров.
14. Интернет витрина магазин игрушек.
15. Интернет витрина медицинского учреждения.
16. Интернет-магазин для торговли мультимедиа контентом.
17. Интернет-магазин музыкальных инструментов.
18. Разработка Web-представительства для дома культуры.
19. Разработка Web-представительства учебного учреждения.
20. Новостной сайт.

Требования к оформлению курсовой работы подробно представлены в Положении о бюро контрольных работ, размещенном на сайте Университета в личном кабинете на странице в Системе поддержки самостоятельной работы студентов **ПОЛОЖЕНИЕ О БЮРО КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ** _ для работ студентов заочной формы обучения.

Тестовые материалы ПАСПОРТ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

1. Общее количество тестовых заданий в базе – 100.
2. Ограничение времени выполнения теста (в минутах) – одна попытка, 35 минут.
3. Автоматическое перемешивание вопросов в тесте: - да (нет).
4. Случайный порядок ответов в тестовом задании: - да (нет).
5. Критерии оценки результатов тестирования:
 - Неудовлетворительно – 0 – 55% правильных ответов.
 - Удовлетворительно - 55 – 75% правильных ответов.
 - Хорошо – 75 - 90% правильных ответов
 - Отлично – 90% и более правильных ответов

Пример тестовых заданий для текущего контроля представлен ниже:

Тест для аттестации

Какова правильная запись условного выражения для выполнения некоторых операторов, если "i" равно 5?

Выберите один ответ:

- a. if i==5 then
- b. if (i==5)
- c. if i=5
- d. if i=5 then

Какие из элементов разметки можно пересекать строковыми элементами разметки согласно DTD HTML 4.0?

Выберите один или несколько ответов:

- a. table
- b. b
- c. i
- d. td
- e. a
- f. div
- g. u
- h. p

Среди возможных вариантов объявления стилей наибольший приоритет имеют

Выберите один ответ:

- a. внутренние стили
- b. стили с указанием !important
- c. внешние таблицы стилей

Какой из атрибутов стилей определяет гарнитуру шрифта?

Выберите один ответ:

- a. font-variant
- b. font-family
- c. font-style

Атрибут size тега input устанавливает:

Выберите один ответ:

- a. Максимальное значение вводимых символов
- b. Размер поля ввода по горизонтали в пикселах
- c. Размер поля ввода по горизонтали в символах

Как инициализируется цикл "for"

Выберите один ответ:

- a. for (i <= 5; i++)
- b. for (i = 0; i <= 5)
- c. for (i = 0; i <= 5; i++)
- d. for i = 1 to 5

Укажите элемент HTML, внутри которого помещается JavaScript?

Выберите один ответ:

- a. <scripting>
- b. <js>
- c. <javascript>
- d. <script>

Что определяет атрибут CELSPACING у элемента разметки TABLE?

Выберите один ответ:

- a. расстояние от содержания до границы ячейки
- b. ширину границы
- c. ширину ячейки
- d. расстояние между ячейками

Для каких целей может использоваться тег "meta"?

Выберите один или несколько ответов:

- Для указания ключевых слов и краткой аннотации содержимого HTML-документа для поисковых систем
- Для запрещения поисковым роботам индексировать данный HTML-документ
- Для указания используемой кодировки символов HTML-документа

В каком примере второй столбец = 250 пикселей, первый = 25% и третий = 75% от оставшегося пространства?

Выберите один ответ:

- a. <FRAMESET cols="25,250,3*">
- b. <FRAMESET cols="25,250,75">
- c. <FRAMESET cols="1*,250,3*">
- d. <FRAMESET cols="1*,250,75">

Как указать выравнивание текста в ячейке таблицы?

Выберите один или несколько ответов:

- a. с помощью атрибута CELLPADDING
- b. с помощью атрибута ALIGN

- с. с помощью атрибута VALIGN

Выберите правильные утверждения:

Выберите один ответ:

- a. Использование в названии тега символов кириллицы недопустимо, даже если начертание символов совпадает с латиницей
- b. Между символом "<" и названием тега допустим пробел
- c. Если фоновый узор имеет прозрачные области, то они будут заполнены цветом, указанным в соответствующем параметре тега <body>
- d. Несколько подряд идущих пробелов интерпретируются браузером как один пробел, даже если они окружены тегом <pre>
- e. Заглавные и строчные буквы в названиях тегов интерпретируются браузером одинаково
- f. Между названием тега и параметром тега пробел необязателен
- g. Три - это минимальное количество файлов которое надо создать для отображения на экране двух фреймов с разными документами
- h. Любой параметр, указанный в кавычках, можно с таким же успехом указать и без кавычек

Наследует ли вложенный в параграф неупорядоченный список начертание шрифта параграфа, если в описании стиля списка начертание шрифта не указано? :

Выберите один ответ:

- a. наследует при одинаковых гарнитурах шрифта
- b. наследует
- c. не наследует

Какие типы селекторов стилей Вы знаете?

Выберите один или несколько ответов:

- a. составной селектор
- b. Селектор - имя класса
- c. Селектор - идентификатор объекта.
- d. Селектор - имя элемента разметки

Что описывает атрибут title тега <a> HTML-документа?

Выберите один ответ:

- a. Подсказку (tooltip), которая выводится на экран, когда курсор помещается на данный элемент
- b. Имя файла HTML документа, на который указывает ссылка
- c. Заголовок окна браузера, в котором отображается данный HTML документ

В какой таблице текст выровнен по правому краю ячеек?

Выберите один ответ:

a. `<table align="center" width="300">`
`<tr align="left">`
`<td>text</td>`
`<td>text</td>`
`</tr>`
`<tr>`
`<td>text</td>`
`<td>text</td>`
`</tr>`
`</table>`

b. `<table align="left">`
`<tr align="right">`
`<td align="right">text</td>`
`<td align="right">text</td>`
`</tr>`
`<tr align="left">`
`<td align="right">text</td>`
`<td align="right">text</td>`
`</tr>`
`</table>`

c. `<table align="left">`
`<tr align="right">`
`<td>text</td>`
`<td>text</td>`
`</tr>`
`<tr>`
`<td>text</td>`
`<td>text</td>`
`</tr>`
`</table>`

Какие из следующих элементов разметки являются блоками?

Выберите один или несколько ответов:

- a. p
- b. ul
- c. td
- d. a
- e. div

Что определяет атрибут CELLPADDING у элемента разметки TABLE?

Выберите один ответ:

- a. расстояние от содержимого до границы ячейки
- b. ширину границы
- c. ширину ячейки
- d. расстояние между ячейками

Как в JavaScript записываются комментарии?

Выберите один ответ:

- a. 'Это комментарий
- b. //Это комментарий
- c. <!--Это комментарий-->

Цвет текста, отображаемого браузером, надо сделать синим на всей странице. Выберите варианты правильного написания тега:

Выберите один или несколько ответов:

- a. <body textcolor=blue>
- b. <body text=blue>
- c. <body text="blue">

Отметьте правильное описание массива в JavaScript

Выберите один ответ:

- a. var txt = new Array="tim", "kim", "jim"
- b. var txt = new Array("tim", "kim", "jim")
- c. var txt = new Array(1:"tim", 2:"kim", 3:"jim")
- d. var txt = new Array:1=("tim")2=("kim")3=("jim")

Какой атрибут в HTML 4.0 идентичен атрибуту name?

Выберите один ответ:

- a. title
- b. class
- c. id

Что будет, если в структуре не указывать для каждого фрейма свое имя, а в ссылках не использовать атрибут target?

Выберите один ответ:

- a. Щелчок по ссылке внутри фрейма загрузит HTML-документ в самый первый фрейм на экране
- b. Щелчок по ссылке внутри фрейма загрузит HTML-документ в новое окно
- c. Щелчок по ссылке внутри фрейма загрузит HTML-документ в этот же фрейм

Как определить имя браузера клиента?

Выберите один ответ:

- a. browser.name
- b. navigator.appName
- c. client.navName

Как вывести сообщение в строке состояния браузера?

Выберите один ответ:

- a. window.status = "put your message here"
- b. status("put your message here")
- c. window.status("put your message here")
- d. statusbar = "put your message here"

При задании стиля `<style type="text/css"> td { color: red } </style>` красный цвет будет

Выберите один ответ:

- a. у фона всех ячеек всех таблиц
- b. у фона конкретной ячейки таблицы
- c. у символов текста всех ячеек всех таблиц
- d. у символов текста всех ячеек строки таблицы

Для каких тегов не существует закрывающих тегов в стандартах HTML 3.2 и 4.0?

Выберите один или несколько ответов:

- ``
- `
`
- `<hr>`

Какова правильная запись условного выражения для выполнения некоторых операторов, если "i" не равно 5?

Выберите один ответ:

- a. `if i <>5`
- b. `if i!= 5 then`
- c. `if (i != 5)`
- d. `if (i <> 5)`

Заданная граница `{border: red 12px}` будет:

Выберите один ответ:

- a. красного цвета, шириной, приведенной к значению `thick`
- b. прозрачной, шириной 12 px
- c. красного цвета шириной 12 px

Должен ли содержать внешний файл с JavaScript тэг "script" ?

Выберите один ответ:

- a. нет
- b. да
- c. Может содержать, а может и нет

Тест к зачёту

Как указать выравнивание текста в ячейке таблицы?

Выберите один или несколько ответов:

- a. с помощью атрибута `VALIGN`
- b. с помощью атрибута `ALIGN`

с. с помощью атрибута CELLPADDING
Формой написания IP-адреса является запись вида: xxx.xxx.xxx.xxx, где xxx - это...

Выберите один ответ:

- a. - десятичные числа от 0 до 999
- b. - буквы латинского алфавита
- c. - двоичный код
- d. - десятичные числа от 0 до 255

Протокол SMTP предназначен для...

Выберите один ответ:

- a. - общения в чате
- b. - отправки электронной почты
- c. - передачи файлов
- d. - просмотра Web - страниц

Выделенная курсивом часть электронного адреса ресурса
<http://www.google.com/inf02000/det123.html> обозначает...

Выберите один ответ:

- a. - имя удалённого компьютера
- b. - протокол связи с удалённым компьютером
- c. - иерархию доменов, в которой располагается удалённый компьютер
- d. - имя файла на удалённом компьютере

Какой атрибут в HTML 4.0 идентичен атрибуту name?

Выберите один ответ:

- a. id
- b. class
- c. title

Какие из представленных тегов являются тегами блочной разметки текста (block-level elements)?

Выберите один или несколько ответов:

- a. <div>
- b.
- c. <p>

Для тега "caption" справедливы следующие утверждения:

Выберите один или несколько ответов:

- a. Его содержимым могут быть не только текстовые элементы
- b. Тег <caption> необходимо располагать сразу за тегом <table>
- c. Тегом <caption> оформляется название таблицы

Клиентом системы обработки информации является:

Выберите один ответ:

- а. Любая система, процесс, компьютер, пользователь, запрашивающие у сервера какой-либо ресурс
- б. Неспециализированный компьютер
- в. Любой компьютер со средним быстродействием и небольшой памятью
- г. Любая система, процесс, компьютер, владеющие каким-либо вычислительным ресурсом и предоставляющая этот ресурс другим компьютерам.

В каких случаях возможность прокрутки окна фрейма будет всегда недоступна?

Выберите один ответ:

- а. `<FRAME scrolling="no">`
- б. `<FRAME scrolling="auto">`
- в. `<FRAME scrolling="yes">`

Какие типы селекторов стилей Вы знаете?

Выберите один или несколько ответов:

- а. Селектор - имя класса
- б. составной селектор
- в. Селектор - идентификатор объекта.
- г. Селектор - имя элемента разметки

Что определяет атрибут `CELLPADDING` у элемента разметки `TABLE`?

Выберите один ответ:

- а. ширину границы
- б. расстояние между ячейками
- в. расстояние от содержимого до границы ячейки
- г. ширину ячейки

В какой таблице ширина промежутков между ячейками составит 20 пикселей?

Выберите один ответ:

- а.

```
<table cellspacing="20">
<tr>
<td>text</td>
<td>text</td>
</tr>
</table>
```
- б.

```
<table cellpadding="20">
<tr>
<td>text</td>
<td>text</td>
</tr>
</table>
```

`<table gridspacing="20">`
`<tr>`
`<td>text</td>`
`<td>text</td>`
`</tr>`
`</table>`

В какой цветовой модели задается цвет в HTML?

Выберите один ответ:

- a. RGB
- b. CMYK
- c. WEB

Хост-компьютер - это ...

Выберите один ответ:

- a. сетевой компьютер, содержащий почтовые ящики абонентов.
- b. компьютер, имеющий соединение с сетью
- c. рабочая станция сети.
- d. главный компьютер сети.

Допустимо ли следующее использование элемента FRAME?

```
<HTML>
<FRAME SRC="main.html">
<FRAMESET ROW="20%, *">
<FRAME SRC="frame1.html">
<FRAME SRC="frame2.html">
</FRAMESET>
</HTML>
```

Выберите один ответ:

- a. данный код соответствует стандартам HTML
- b. использовать данный код допустимо
- c. данный код не соответствует стандартам HTML

Протокол POP предназначен для...

Выберите один ответ:

- a. - приема электронной почты
- b. - передачи файлов
- c. - просмотра Web - страниц
- d. - общения в чате

В каком примере второй столбец = 250 пикселей, первый = 25% и третий = 75% от оставшегося пространства?

Выберите один ответ:

- a. <FRAMESET cols="25,250,3*">
- b. <FRAMESET cols="1*,250,3*">
- c. <FRAMESET cols="1*,250,75">
- d. <FRAMESET cols="25,250,75">

Найдите ошибку:

Выберите один ответ:

- a. body {font-size=12px}
- b. h1 {font-size: 24px; color: red; border: black thin dotted}
- c. h1 {color: red}

Что будет, если в структуре не указывать для каждого фрейма свое имя, а в ссылках не использовать атрибут target?

Выберите один ответ:

- a. Щелчок по ссылке внутри фрейма загрузит HTML-документ в этот же фрейм
 - b. Щелчок по ссылке внутри фрейма загрузит HTML-документ в самый первый фрейм на экране
 - c. Щелчок по ссылке внутри фрейма загрузит HTML-документ в новое окно
- WWW - это ...

Выберите один ответ:

- a. инструмент поиска информации в ИНТЕРНЕТ в различных режимах.
- b. один из сервисов ИНТЕРНЕТ
- c. инструмент подготовки информации для ИНТЕРНЕТ в различных режимах.
- d. инструмент обработки информации в ИНТЕРНЕТ в различных режимах.