ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.10 «Интернет-технологии»

Направление подготовки
09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная

Рязань

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части основной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций, обучающихся целям и требованиям основной образовательной программы в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности профессиональных компетенций, приобретаемых обучающимся в соответствии с этими требованиями.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости проводится с целью определения степени усвоения учебного материала, своевременного выявления и устранения недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по совершенствованию методики преподавания учебной дисциплины (модуля), организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и оказания им индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся: по результатам выполнения обучающимися индивидуальных заданий в ходе выполнения практических занятий.

При оценивании (определении) результатов освоения дисциплины применяется традиционная шкала оценки (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

В качестве оценочных средств на протяжении семестра используются практические занятия.

Результат выполнения каждому практическому занятию оценивается как "зачет" в случае выполнения обучающимся всех индивидуальных заданий.

Результат выполнения каждого индивидуального задания должен соответствовать критериям оценки в соответствии с компетенциями, установленными для заданного раздела дисциплины.

По итогам курса обучающиеся сдают экзамен. Форма проведения экзамена – устный ответ, по утвержденным экзаменационным билетам, сформулированным с учетом содержания учебной дисциплины. В экзаменационный билет включается два теоретических вопроса по темам курса.

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
1	**Технологии разработки современных интернет-приложений**		
1.2	Настройка веб-сервера Apache. Нагрузочное тестирование веб-сервера. Мониторинг загрузки ресурсов сервера	ПК 3.1, ПК 3.2	текущий контроль

1.3	Описание стандарта CSS3. Программный доступ к свойствам CSS. Динамический язык стилей LESS.	ПК 3.1, ПК 3.2	текущий контроль
1.4	Библиотека jQuery. Основные возможности. jQuery селекторы и фильтры. jQuery-методы для работы с HTML и CSS. jQuery методы для работы с атрибутами. jQuery методы по обработке событий.	ПК 3.1, ПК 3.2	текущий контроль
1.5	Форматы данных XML и JSON. Технология Ajax. Форматы обмена данными в Ajax. Свойства и методы объекта XMLHttpRequest. Синхронная и асинхронная передача данных в Ajax.	ПК 3.1, ПК 3.2	текущий контроль
1.6	Фреймворк Vue.js. Объект Vue.js. Привязка данных. Шаблоны. Обработка событий. Вычисляемые свойства. Работа с веб-формами. Компоненты. Пропсы. Маршрутизация.	ПК 3.1, ПК 3.2	текущий контроль
1.7	Паттерн проектирования MVC. Front Controller. Page Controller. Маршрутизация URL.	ПК 3.1, ПК 3.2	текущий контроль
1.8	Конфигурирование базы данных. Библиотека PDO. Работа с MySQL через PDO.	ПК 3.1, ПК 3.2	текущий контроль
1.9	Безопасность Интернет приложений. Механизмы аутентификации и авторизации. Использование сертификатов SSL. Механизмы защиты от SQL инъекций, XSS и DDoS атак, брутфорса.	ПК 3.1, ПК 3.2	текущий контроль
1.10	Установка и настройка веб-сервера Apache. Мониторинг загрузки ресурсов сервера и нагрузочное тестирование веб-сервера.	ПК 3.1, ПК 3.2	текущий контроль, защита ЛР
1.19	Настройка виртуальных хостов и аутентификации в Apache. Установка сертификатов SSL	ПК 3.1, ПК 3.2	текущий контроль, защита ЛР
1.20	Создание слайдера веб-сайта средствами CSS3 и с использованием библиотеки jQuery.	ПК 3.1, ПК 3.2	текущий контроль, защита ЛР
1.21	Создание макета страницы интернет-магазина и ее верстка средствами HTML5, CSS3 и Javascript.	ПК 3.1, ПК 3.2	текущий контроль, защита ЛР
1.22	Разработка скриптов клиентской части веб- сайта с использованием технологий AJAX.	ПК 3.1, ПК 3.2	текущий контроль, защита ЛР
	Реализация маршрутизатора URL для MVC паттерна веб-сайта.		

1.23	Реализация модели, контроллера, видов MVC паттерна веб-сайта	ПК 3.1, ПК 3.2	текущий контроль, защита ЛР
1.24	Проектирование базы данных веб-сайта с использованием библиотеки PDO и СУБД MySQL.	ПК 3.1, ПК 3.2	текущий контроль, защита ЛР
1.26	Изучение теоретического материала (работа над конспектом лекции). Самостоятельное изучение дополнительных информационных ресурсов (доработка конспекта лекции). Выполнение заданий текущего контроля успеваемости (подготовка к защите лабораторных работ). Подготовка курсовой работы.	ПК 3.1, ПК 3.2	текущий контроль, подготовка курсовой работы
2	**Промежуточная аттестация**		
2.1	Разработка интернет-магазина по выбранной тематике	ПК 3.1, ПК 3.2	Подготовка курсовой работы
2.2	Консультирование перед экзаменом	ПК 3.1, ПК 3.2	Консультирование перед экзаменом
2.3	Сдача экзамена	ПК 3.1, ПК 3.2	Сдача экзамена
2.4	Подготовка к экзамену	ПК 3.1, ПК 3.2	Подготовка к экзамену

Показатели и критерии обобщенных результатов обучения

Результаты обучения по дисциплине	Показатели оценки результата	Критерии оценки результата
ПК-3.1 Знание методов формализации требований на информационные ресурсы с помощью интернет технологий, представление данных в форматах XML и JSON и таблицах баз данных. Умение разрабатывать технические спецификации на информационные ресурсы с помощью интернет технологий, создавать базы данных. Владение навыками управления работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов с помощью интернет технологий, разработки баз данных.	Выполнение практических заданий и курсовой работы для анализа и формализации требований и разработки технических спецификаций на информационные ресурсы с помощью интернет-технологий.	Обучающийся должен продемонстрировать знание методов формализации требований на информационные ресурсы с помощью интернет технологий, представление данных в форматах XML и JSON и таблицах баз данных. Обучающийся должен продемонстрировать умение разрабатывать технические спецификации на информационные ресурсы с помощью интернет технологий, создавать базы данных. Обучающийся должен продемонстрировать владение навыками управления работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов с помощью интернет технологий, разработки баз данных в ходе выполнения и защиты практических заданий и курсовой работы.
ПК-3.2 Знание принципов организации информационных ресурсов и доступ к ним с помощью интернет технологий Умение проектировать и тестировать информационные ресурсы с помощью интернет технологий с учетом требований пользователей Владение интернет технологиями проектирования и тестирования информационных ресурсов с учетом требований пользователей	Выполнение практических заданий и курсовой работы для проектирования и тестирования информационных ресурсов с учетом требований пользователей.	Обучающийся должен продемонстрировать знание принципов организации информационных ресурсов и доступ к ним с помощью интернет технологий. Обучающийся должен продемонстрировать умение проектировать и тестировать информационные ресурсы с помощью интернет технологий с учетом требований пользователей в ходе выполнения и защиты практических заданий и курсовой работы. Обучающийся должен обеспечить соответствие содержания практических заданий и курсовой работы спроектированным информационным ресурсам и базам данных с учетом требований пользователей.

Типовые контрольные задания или иные материалы

Вопросы к экзамену по дисциплине

1) Обзор современного стандарта HTML5. Теги и атрибуты. Отличия языков гипертекстовой разметки HTML и XHTML. Устаревшие теги и атрибуты. Поддержка тегов и атрибутов браузерами. Локализация. Метатеги.
2) Структурирование HTML текста. Абзацы, заголовки, списки. Гиперссылки и якоря.
3) Теги для оформления таблиц и блоков. Отступы. Границы. Табличная и блочная верстка.
4) Графика и мультимедиа. HTML теги вставки изображений. Фон и оформление страницы.
5) HTML формы. Поля ввода. Кнопки, селекторы и другие интерактивные элементы.
6) Способы стилизации элементов страницы. Обзор стандарта CSS3. Наследование классов и атрибутов. Приоритет стилей. Комбинаторы и селекторы. Псевдоэлементы и псевдоклассы. Стилизация для различных устройств.
7) Стилизация CSS. Параметры шрифта и фона. Блоки. Параметры абзацев, списков и отображения. Курсоры.
8) Основы дизайна страниц. Стилизация CSS. Свойства фона. Вертикальное и горизонтальное меню. Стилизация блочных и табличных элементов. Отступы, границы, выделения.
9) Стилизация CSS. Виды позиционирования и выравнивания элементов. Видимость элементов. Слои. Прозрачность. Текстовые и графические эффекты. Анимация.
10) Язык сценариев JavaScript. Синтаксис языка. Переменные. Операторы. Операции. Функции. Массивы. Ссылки. Объекты.
11) Подключение скриптов на странице. Обработка событий. Область видимости переменных. Замыкания. Ввод и вывод данных. Отладка программ.
12) Объектная модель браузера. Таймер. Объектная модель документа DOM. Доступ к элементам страницы. Динамическое изменение атрибутов тегов.
13) Доступ сценария к элементам формы. Проверка данных формы средствами JavaScript.
14) Стандарты представления данных XML и YAML. Формат обмена данными JSON.
15) Использование функций DOM. Генерация элементов страницы средствами JavaScript.
16) Отправка данных на сервер. Технология AJAX. Подгружаемое содержимое.
17) Библиотека jQuery. Основные функции библиотеки jQuery. Обработка событий. Проверка валидности данных формы. Динамическое изменение стилей. Функции анимации.
18) Элементы языка PHP. Переменные. Типы данных. Операции. Операторы и основные конструкции.

19) Элементы языка PHP. Числовые и ассоциативные массивы. Функции работы с массивами. Доступ к переменным формы.
20) Элементы языка PHP. Работа с файлами. Повторное использование кода. Создание и вызов пользовательских функций.
21) Элементы языка PHP. Строки и регулярные выражения. Функции работы со строками.
22) Основы языка PHP. Классы и объекты. Конструкторы. Наследование. Использование атрибутов и операций класса.
23) Установка и настройка Web-сервера Apache. Настройка модуля PHP и его расширений. Виртуальные серверы. Установка и настройка СУБД MySQL. Конфигурирование базы данных с помощью приложения phpMyAdmin. Удаленный доступ к серверу по протоколам FTP и SSH.
24) Проектирование реляционной базы данных. Язык структурированных запросов SQL. Извлечение данных по критериям. Сортировка и группировка данных. Изменение, добавление и удаление данных. Левое объединение таблиц по ключу. Выполнение запросов к СУБД MySQL с помощью функций PHP.
25) Трехзвенная архитектура Web-приложения. Объектная модель Web-приложения. Паттерн проектирования MVC. Взаимодействие контроллера с пользователем. Использование класса модели для работы с базой данных. Использование класса представления. Шаблонизаторы.
26) Маршрутизация (роутинг) URL. Модуль mod_rewrite. Отладка и профилирование Web-приложений. Дамп переменных в PHP. Просмотр логов Web-сервера. Утилита ab.
27) Основные механизмы аутентификации и авторизации. Алгоритмы хеширования паролей. Виды аутентификации сервера. Модули аутентификации. Утилита htpasswd. Ключики браузера. Механизм поддержки сессий в PHP.
28) Основы информационной безопасности. Защита Web-приложения от несанкционированного доступа и SQL инъекций. Средства проверки на безопасность. Использование плейсхолдеров и драйвера PDO.

Примерные темы самостоятельных работ

1) Разработка сайта турагентства.
2) Разработка системы публикации и ведения блогов.
3) Разработка интернет магазина салона красоты.
4) Разработка сайта букинг агентства.
5) Разработка сайта автомобильной компании.
6) Разработка сайта ветеринарной клиники.
7) Разработка сайта медицинской организации.
8) Разработка сайта школы танцев.
9) Разработка интернет магазина органической косметики.
10) Разработка интернет магазина сетевого оборудования.
11) Разработка сайта организации турниров.
12) Разработка сайта каталога музыкальных инструментов.

13) Разработка игрового сайта.
14) Разработка сайта сувенирной продукции.
15) Разработка модуля участника конференции.
16) Разработка сайта пиццерии.
17) Разработка сайта цветочного магазина.
18) Разработка сайта гостиницы.
19) Разработка интернет магазина бытовой техники.
20) Использование фреймворка Yii при разработке сайтов.
21) Использование компонентов jQuery EasyUI при разработке сайтов.
22) Разработка электронного журнала учащегося.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Корячко Вячеслав Петрович, Заведующий кафедрой САПР	**22.10.26** 17:19 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Корячко Вячеслав Петрович, Заведующий кафедрой САПР	**22.10.26** 17:19 (MSK)	Простая подпись