МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технологии создания Интернет-приложений

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **27.03.04 Управление в технических системах**
Направленность (профиль) / специализация: **Управление в робототехнических системах**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФВС, Факультет вычислительных систем**
Кафедра: **КСУП, Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании**
Курс: **3**
Семестр: **6**
Учебный план набора 2017 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	6 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	50	50	часов
2	Лабораторные работы	52	52	часов
3	Всего аудиторных занятий	102	102	часов
4	Самостоятельная работа	114	114	часов
5	Всего (без экзамена)	216	216	часов
6	Общая трудоемкость	216	216	часов
		6.0	6.0	З.Е.

Дифференцированный зачет: 6 семестр

Томск 2018

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шелупанов А.А.
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.08.2017
Уникальный программный ключ:
c53e145e-8b20-45aa-9347-a5e4dbb90e8d

Согласована на портале № 39145

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 15 от «19» 6 2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 27.03.04 Управление в технических системах, утвержденного 20.10.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры КСУП «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

доцент каф. КСУП, к.т.н. каф. КСУП _____ Н. Ю. Хабибулина

Заведующий обеспечивающей каф. КСУП _____ Ю. А. Шурыгин

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФВС _____ Л. А. Козлова

Заведующий выпускающей каф. КСУП _____ Ю. А. Шурыгин

Эксперты:

Доцент кафедры компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП) _____ В. П. Коцубинский

Профессор кафедры компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП) _____ В. М. Зюзьков

Согласована на портале № 39145

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Целью дисциплины является изучение методологических и концептуальных теоретических сведений о технологиях разработки Интернет-приложений, формирование у студентов умений и навыков поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в web-формате с использованием компьютера и с учетом основных требований информационной безопасности, применения современных методик разработки и сопровождения WEB-приложений, используемых в дальнейшей профессиональной деятельности, в том числе при изготовлении, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления

1.2. Задачи дисциплины

– В задачи дисциплины входит: изучение основ аппаратных средств WEB-программирования; основных инструментальных средств, используемых для создания WEB-сайтов; знакомство с возможностями создания базовых элементов WEB-страниц (текст, графические изображения, звук, анимация и т.п.), с возможностями применения информационных технологий в сети Интернет, с языками программирования JavaScript, PHP в контексте создания компьютерных программ, работающих в среде Интернет, а также освоение практических навыков разработки северных и клиентских приложений

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технологии создания Интернет-приложений» (Б1.В.ДВ.7.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Базы данных, Программирование.

Последующими дисциплинами являются: Web-приложения удаленного управления, Автоматизированные комплексы распределенного управления, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, Научно-исследовательская работа студентов-2, Научно-исследовательская работа студентов-3, Преддипломная практика, Распределенные базы данных.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОПК-6 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

– ОПК-9 способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности;

– ПК-10 готовностью к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** - состояние развития современных Интернет-технологий, их место и роль в работе распределенных автоматизированных систем управления, компьютерных сетей; - проблемы и направления развития Интернет-технологий и программных средств, применяемых в Интернет-технологиях; - основные методы и средства автоматизации проектирования современных web-приложений; - основы построения сложных web-узлов.

– **уметь** - применять различные инструментальные средства для разработки Интернет-приложений; - ориентироваться в современных информационных технологиях, их возможностях, перспективах развития; - создавать различные элементы мультимедиа, используя при этом современные программно-аппаратные средства; - осуществлять выбор средств и методов для решения поставленных профессиональных задач; - проектировать логическую структуру веб-страниц, выбирать наиболее удобные решения хранения и подачи информации.

– **владеть** - инструментами создания web-страниц и перспективами развития современных мультимедийных инструментов, применяемых для создания таких web-страниц; - методикой формирования элементов Интернет-приложений с помощью современных программных средств; - навыками поиска сведений по программированию Интернет-приложений.

Согласована на портале № 39145

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		6 семестр
Аудиторные занятия (всего)	102	102
Лекции	50	50
Лабораторные работы	52	52
Самостоятельная работа (всего)	114	114
Подготовка к контрольным работам	16	16
Выполнение индивидуальных заданий	36	36
Оформление отчетов по лабораторным работам	32	32
Проработка лекционного материала	18	18
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	12	12
Всего (без экзамена)	216	216
Общая трудоемкость, ч	216	216
Зачетные Единицы	6.0	6.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лек., ч	Лаб. раб., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
6 семестр					
1 Введение. Использование Web-приложения в системах автоматического и автоматизированного управления.	4	0	13	17	ОПК-6, ОПК-9
2 Основы создания статических и динамических web-приложений.	8	28	38	74	ОПК-6, ОПК-9, ПК-10
3 Основы разработки серверного программного обеспечения.	38	24	63	125	ОПК-6, ОПК-9, ПК-10
Итого за семестр	50	52	114	216	
Итого	50	52	114	216	

Согласована на портале № 39145

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (по лекциям)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
6 семестр			
1 Введение. Использование Web-приложения в системах автоматического и автоматизированного управления.	Введение в Web-технологии, основные понятия и определения (URL, Internet, WWW, HTTP, FTP, …) Правовые основы работы с информацией в РФ. Доменные имена, IP – адрес, DNS, Web- сайты. Понятие технологии клиент-сервер, Web-сервер, сервер БД, почтовый сервер, файловый сервер. Применение web-приложений в системах управления. Удаленное управление. Понятие гипертекстовых документов и web-сайтов. Классификации web-сайтов. Различные типы web-сайтов, их назначение и использование, различия и сходства. Размещение и хранение web-страницы и сайты. Понятие web-сервера и принципы его работы с пользователем. Понятие web-клиента. Разработка структуры и этапы построения web-сайта. Информационное наполнение и взаимосвязи основных разделов и подразделов, а также дополнительных страниц веб-сайта.	4	ОПК-6, ОПК-9
	Итого	4	
2 Основы создания статических и динамических web-приложений.	Введение в HTML. Основы создания статических сайтов. Стилевое оформление HTML-документов. Использование CSS для разработки web-приложений. Табличная верстка. Построение таблиц в web-приложениях. Объекты, блоки, формы и фреймы. Блочная верстка web-страницы.	8	ОПК-6, ОПК-9
	Итого	8	
3 Основы разработки серверного программного обеспечения.	Сценарии JavaScript и DHTML. Разработка динамического сайта	12	ОПК-6, ОПК-9
	PHP как средство создания серверного приложения. Области применения PHP. Основы синтаксиса языка PHP. Понятие функции в PHP, функции, определяемые пользователем, аргументы функций, передача аргументов по значению и по ссылке. Функции даты и времени. Обработка запросов с помощью PHP. Основные понятия клиент-серверных технологий. Методы Post и Get. Механизм получения данных из HTML-форм и их обработка с помощью PHP.	14	
	Основы работы с базами данных. Использование SQL.	12	
	Итого	38	

Согласована на портале № 39145

Итого за семестр		50	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин		
	1	2	3
Предшествующие дисциплины			
1 Базы данных			+
2 Программирование		+	
Последующие дисциплины			
1 Web-приложения удаленного управления	+	+	+
2 Автоматизированные комплексы распределенного управления	+		+
3 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	+	+	+
4 Научно-исследовательская работа студентов-2	+	+	+
5 Научно-исследовательская работа студентов-3	+	+	+
6 Преддипломная практика	+	+	+
7 Распределенные базы данных			+

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лек.	Лаб. раб.	Сам. раб.	
ОПК-6	+	+	+	Контрольная работа, Отчет по индивидуальному заданию, Конспект самоподготовки, Защита отчета, Отчет по лабораторной работе, Тест, Дифференцированный зачет

Согласована на портале № 39145

ОПК-9	+	+	+	Контрольная работа, Отчет по индивидуальному заданию, Конспект самоподготовки, Защита отчета, Отчет по лабораторной работе, Тест, Дифференцированный зачет
ПК-10		+		Защита отчета, Отчет по лабораторной работе, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
6 семестр			
2 Основы создания статических и динамических web-приложений.	Создание простейшего HTML-документа.	4	ОПК-6, ОПК-9, ПК-10
	Создание различных элементов дизайна	4	
	Табличная и блочная верстка	4	
	Знакомство с JavaScript.	4	
	HTML-элементы для создания интерактивных приложений. Формы. Регулярные выражения	12	
	Итого	28	
3 Основы разработки серверного программного обеспечения.	Создание интернет-приложений на стороне сервера - основы языка программирования PHP	12	ОПК-6, ОПК-9, ПК-10
	Основы работы с базами данных в web-приложениях	12	
	Итого	24	
Итого за семестр		52	

8. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено РУП.

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
6 семестр				
1 Введение.	Самостоятельное изуче-	12	ОПК-6,	Конспект самоподготов-

Согласована на портале № 39145

Использование Web-приложения в системах автоматического и автоматизированного управления.	ние тем (вопросов) теоретической части курса		ОПК-9	ки, Тест
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	13		
2 Основы создания статических и динамических web-приложений.	Проработка лекционного материала	10	ОПК-6, ОПК-9	Дифференцированный зачет, Контрольная работа, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	20		
	Подготовка к контрольным работам	8		
	Итого	38		
3 Основы разработки серверного программного обеспечения.	Проработка лекционного материала	7	ОПК-6, ОПК-9	Дифференцированный зачет, Контрольная работа, Отчет по индивидуальному заданию, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	12		
	Выполнение индивидуальных заданий	36		
	Подготовка к контрольным работам	8		
	Итого	63		
Итого за семестр		114		
Итого		114		

10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
6 семестр				
Дифференцированный зачет			10	10
Защита отчета	4	3	3	10
Конспект самоподготовки		5		5
Контрольная работа	5	5	5	15
Отчет по индивидуальному заданию		15	15	30
Отчет по лабораторной работе	4	3	3	10
Тест	7	7	6	20

Согласована на портале № 39145

Итого максимум за период	20	38	42	100
Нарастающим итогом	20	58	100	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Головин, И. Г. Языки и методы программирования [Текст] : учебник для вузов / И. Г. Головин, И. А. Волкова. - М. : Академия, 2012. - 304 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 30 экз.)

2. Хабибулина Н.Ю. Технологии создания Интернет-приложений. Лекции /Н. Ю. Хабибулина. - Томск [Электронный ресурс]: ТУСУР, 2016. - 50 с.– [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://new.kcup.tusur.ru/library/tehnologii-sozdanija-internet-prilozhenij-lekcii (дата обращения: 12.07.2018).

12.2. Дополнительная литература

1. Юдахин Р.В. Программирование в Интернет (Java) [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Томск ТУСУР, 2011. – 195 с. - Режим доступа: http://ie.tusur.ru/docs/urv/Pr_internet.rar (дата обращения: 12.07.2018).

2. Дэвид, Х. Разработка приложений Java EE 7 в NetBeans 8 [Электронный ресурс]: руководство / Х. Дэвид ; пер. с англ. Киселев А.Н.. — Электрон. дан. — Москва ДМК Пресс, 2016. — 348 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/97342 (дата обращения: 12.07.2018).

3. Джош, Л. Современный PHP. Новые возможности и передовой опыт / Л. Джош ; пер. с англ. Рагимов Р.Н.. — Электрон. дан. — Москва [Электронный ресурс]: ДМК Пресс, 2016. — 304 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93269 (дата обращения: 12.07.2018).

4. Будилов В.А. Интернет-программирование на Java. - Санкт-Петербург [Электронный ресурс]: БХВ-Петербург, 2014 г. , 704 с. - Режим доступа: https://ibooks.ru/reading.php?

Согласована на портале № 39145

productid=335102 (дата обращения: 12.07.2018).

5. Будилов В. Основы программирования для Интернета. - Санкт-Петербург [Электронный ресурс]: БХВ-Петербург, 2014 г. , 736 с. - Режим доступа: https://ibooks.ru/reading.php?productid=335100 (дата обращения: 12.07.2018).

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Хабибулина Н.Ю., Мурзин Е.С., Хабибулин Д.И., Ячный И.В. Технологии создания Интернет-приложений (методические указания к выполнению лабораторных и самостоятельных работ [Электронный ресурс]: задания для самостоятельной работы приведены в конце заданий к лабораторной работе). - Томск каф. КСУП, 2015. - 200 с. - Режим доступа: http://new.kcup.tusur.ru/library/tehnologii-sozdanija-internet-prilozhenij-bakalavry-metodicheskie-ukazanija-po-vypolneniju-l (дата обращения: 12.07.2018).

2. Губин И.Г., Технология создания Интернет-приложений [Электронный ресурс]: учебное методическое пособие (задания к индивидуальной работе). – Томск, ТУСУР. – 2007. – 110 с. – [Электронный ресурс] . - Режим доступа: http://new.kcup.tusur.ru/library/tehnologija-sozdanija-internet-prilozhenij (дата обращения: 12.07.2018).

12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh
2. http://protect.gost.ru/
3. https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/uis-rossiya
4. https://elibrary.ru/defaultx.asp
5. http://www.tehnorma.ru/

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ

Лаборатория САПР

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для самостоятельной работы

Согласована на портале № 39145

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 321 ауд.
Описание имеющегося оборудования:
- Интерактивная доска SmartBOARD;
- Монитор SVGA;
- Монитор 17,0" LG FLATRON L1750SQ SN (10 шт.);
- Проектор LG RD-DX 130;
- ПЭВМ -"PENTIUM-386"- 7;
- Системный блок Intel Cekeron 2.93CHz КС-1 (2 шт.);
- Системный блок Intel Cekeron 2.93CHz КС-3;
- Экран;
- Доска маркерная;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Foxit Reader
- Microsoft PowerPoint Viewer
- Microsoft Word Viewer
- MySQL
- OpenOffice 4
- Windows 10 Enterprise

13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:
- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:
- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:
- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в

Согласована на портале № 39145

лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

14.1.1. Тестовые задания

1. Благодаря котором первом протокола стало возможным объединение разнородных по архитектуре сетей?

а) FTP;
б) DNS;
в) IP;
г) HTTP.

2. Укажите правильный вариант определения изображения в качестве гиперссылки.

а) <a HREF="адрес файла"> <IMG SRC="image.gif"> <\a>
б) <a HREF="image.gif">
в) <a HREF="адрес файла"> <IMG="image.gif">
г) <a HREF=" image.gif "> <IMG="image.gif">

3. В каком случае форма будет отравлена методом "post"?

а) <form method=""post"" action=""http://www.alexfine.ru/shop/"">
б) <form action =""post"" method =""http://www.alexfine.ru/shop/shop.pl"">
в) <form method=""default"" action=""http://www.alexfine.ru/shop/sp.pl"">
г) <form method=""get"" action=""http://www.alexfine.ru/"">

4. В каком примере данные формы будут переданы обработчику как часть URL?

а) <form method=""get"" action=""http://www.alexfine.ru/"">
б) <form method=""post"" action=""http://www.alexfine.ru/help/first.pl"">
в) <form method=""try"" action=""http://www.alexfine.ru/help/script.php?param=test"">
г) <form method=""post"" action=""mailto:info@alexfine.ru"">

5. Тэг <TABLE> используется:

а) Для обрамления самой таблицы
б) Для заголовка элементов таблицы
в) Для обрамления подписи
г) Для свойств одного или более столбцов

6. Главное отличие методов POST и GET заключается в способе?

а) передачи информации
б) копирования
в) принятия файла
г) нет верного ответа

7. Кнопка отправки формы?

а) submit
б) input
в) echo
г) Нет верного ответа

8. Что такое веб-программирование?

а) Частный случай программирования клиент серверного приложения
б) Вид распределения информационной системы
в) Провайдер базы данных
г) Протокол обмена структурированными сообщениями между компонентами распределен-

Согласована на портале № 39145

ной информационной системой

9. Что такое веб-сервер?

а) Приложение, которое умеет обрабатывать HTTP запросы

б) Интернет браузер

в) Обработка данных

г) Структура база данных

10. Что такое HTTP?

а) Прикладной сетевой протокол на базе TCP/IP

б) Протокол обмена структурированными сообщениями

в) Интернет браузер

г) Обработка данных

11. Популярное веб-программирование на стороне сервера

а) PHP

б) AST.NET

в) AJAX

г) JavaScript

12.Организация, предоставляющая услуги в присоединении пользователей к сети Internet.

а) Провайдер;

б) Хост-машина;

в) Домен;

г) сервер.

13. Как выбрать все записи из таблицы «Persons», где значение поля «FirstName» равно «Peter» и «LastName» равно «Jackson»?

а) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName='Peter' AND LastName='Jackson'

б) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName<>'Peter' AND LastName<>'Jackson'

в) SELECT FirstName='Peter', LastName='Jackson' FROM Persons

г) SELECT FirstName='Peter', LastName=

14. Какая из следующих техник используется для того чтобы обезопасить себя от SQL инъекций?

а) Использование подготовленных выражений

б) Использование постоянных HTTP-соединений

в) Использование буферизированных запросов

г) Использование постоянных запросов

15. Перед нами следующий фрагмент кода:

```
<?php
$stmt = $dbh->prepare(«SELECT * FROM USER where name = ?»);
if ($stmt->execute(array($_GET['name']))) {
while (??????) {
print_r($row);
}
}
?>
```

Что нужно вставить вместо знака вопроса для извлечения данных из результата запроса?

а) $row = $stmt->fetch()

б) $row = $stmt->getch()

в) $row = $stmt->get()

г) $row = $stmt->fetchall()

16. Web-сайт – это:

а) совокупность взаимосвязанных страниц, принадлежащих какому-то одному лицу или организации

б) сеть документов, связанных между собой гиперссылками

в) компьютер, на котором работает сервер-программа WWW

г) отдельный файл, имя которого имеет расширение .htm или .html

17. Назначение Web-серверов:

Согласована на портале № 39145

а) хранение гипертекстовых документов

б) подключение пользователей к сети Internet

в) хранение файловых архивов

г) общение по сети Internet

18. Программа пересылки файлов Ftp…

а) Перемещает копии файлов с одного узла Интернет на другой в соответствии с протоколом передачи файлов

б) Позволяет входить в другую вычислительную систему, работающую в Интернет

в) Служит для передачи текстовых сообщений в пределах Интернет, а также между другими сетями электронной почты

г) Организует коллективные обсуждения по различным направлениям, называемые телеконференциями

19. Электронная почта…

а) Служит для передачи текстовых сообщений в пределах Интернет, а также между другими сетями электронной почты

б) Позволяет входить в другую вычислительную систему, работающую в Интернет

в) Перемещает копии файлов с одного узла Интернет на другой в соответствии с протоколом передачи файлов

г) Организует коллективные обсуждения по различным направлениям, называемые телеконференциями

20. Система телеконференций Usenet …

а) Организует коллективные обсуждения по различным направлениям, называемые телеконференциями

б) Позволяет входить в другую вычислительную систему, работающую в Интернет

в) Перемещает копии файлов с одного узла Интернет на другой в соответствии с протоколом передачи файлов

г) Служит для передачи текстовых сообщений в пределах Интернет, а также между другими сетями электронной почты

14.1.2. Темы контрольных работ

1. Стандартные сервисы Интернет. Основные конструкции формирования статических и динамических страниц

2. Нестандартные сервисы Интернет. Разработка серверного приложения

14.1.3. Темы индивидуальных заданий

Разработать клиент-серверное приложение, предоставляющее возможность ввода данных в базу данных, формирование разнообразных запросов к базе данных и вывод результатов на экран.

Предметную область для формирования базы данных студент может взять из собственной курсовой работы по дисциплине "Базы данных" либо предложить новую тему.

14.1.4. Вопросы на самоподготовку

Использование Web-приложений в системах автоматизированного управления.

Обзор клиентских приложений (браузеров) для просмотра веб-сайтов. История развития браузеров

Этапы развития Интернет.

Развитие средств разработки веб-приложений

14.1.5. Вопросы дифференцированного зачета

1. Опишите метасимволы поиска совпадений

2. Как произвести запись информации в базу данных посредством PHP-скрипта?

3. Как реализовать в документе курсив, жирный шрифт и подчеркивание?

4. Что такое База данных (database)

5. Напишите скрипт, заменяющий в данном предложении все русские буквы «е» (без учета регистра) на буквы «F» «Скоро зачетная неделя, сессия, а потом - солнечное лето!»

6. Поисковые системы (назначение, компоненты, перечислите критерии ранжирования документов в поисковых системах)

7. Как реализовать горизонтальное расположение блоков?

Согласована на портале № 39145

8. Какой тег используется для создания встроенного стиля CSS?

9. Что такое Путешествующий паук (crawler)

10. Напишите php-скрипт, добавляющий введенную с экрана запись в таблицу базы данных (например, таблица содержит три поля: ФИО, дата рождения и вес).

11. Поисковые системы (назначение, ссылочные критерии ранжирования документов в поисковых системах, критерии пользовательской оценки)

12. Опишите метод replace для работы с шаблонами

14.1.6. Темы лабораторных работ

Создание простейшего HTML-документа.

Создание различных элементов дизайна

Табличная и блочная верстка

Знакомство с JavaScript.

HTML-элементы для создания интерактивных приложений. Формы. Регулярные выражения

Создание интернет-приложений на стороне сервера - основы языка программирования PHP

Основы работы с базами данных в web-приложениях

14.1.7. Методические рекомендации

Лекционный теоретический материал закрепляется на лабораторных работах, которые проводятся по основным разделам дисциплины. Предусмотрены домашние задания (написание конспекта самоподготовки по самостоятельно изученному теоретическому материалу и индивидуальное задание по созданию web-сайта).

Текущий контроль осуществляется тестовым контролем на лекциях, проведением контрольных работ и устного опроса студентов на лабораторных работах.

Лабораторные работы проводятся в компьютерном классе с использованием текстового редактора и браузера.

14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;

Согласована на портале № 39145

– в форме электронного документа;
– методом чтения ассистентом задания вслух;
– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;
– набор ответов на компьютере;
– набор ответов с использованием услуг ассистента;
– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 39145