

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
(ФГБОУ ВО «АлтГПУ»)

УТВЕРЖДАЮ
проректор по образовательной
деятельности

_____ М.О. Тяпкин

**Разработка информационного портала для
коммерческого предприятия
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	Информационных технологий
Учебный план	ПИИОБП09.03.03-2024.plx 09.03.03 Прикладная информатика
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	9 ЗЕТ

Часов по учебному плану	324	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 8
аудиторные занятия	144	зачеты 7
самостоятельная работа	145	
часов на контроль	27	

Программу составил(и):
кфмн, Доц., Абрамкин Г.П.; Ст.преп., Кудрявцев С.Н. _____

Рабочая программа дисциплины
Разработка информационного портала для коммерческого предприятия

разработана на основании ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана 09.03.03 Прикладная информатика (Уровень: бакалавриат; квалификация: бакалавр), утвержденного Учёным советом ФГБОУ ВО «АлтГПУ» от 25.03.2024, протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Информационных технологий

Протокол № 7 от 18.02.2024 г.
Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.
Зав. кафедрой Абрамкин Геннадий Петрович

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
Неделя	15 5/6		12 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	24	24	42	42
Лабораторные	30	30	36	36	66	66
Практические			36	36	36	36
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4	8	8
Итого ауд.	48	48	96	96	144	144
Контактная работа	52	52	100	100	152	152
Сам. работа	56	56	89	89	145	145
Часы на контроль			27	27	27	27
Итого	108	108	216	216	324	324

1.1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1.1	теоретическая и практическая подготовка студентов в области проектирования веб-ресурсов (сайты, порталы) коммерческих предприятий; формирование умений и навыков в использовании программного обеспечения и программных средств в реализации Интернет-технологий.
1.2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.2.1	изучить языки разметки (HTML, XML);
1.2.2	изучить основные методы программирования HTML, динамический HTML, сценарии JavaScript или Perl на стороне клиента и на стороне сервера, XML, таблицы стилей XSL и др.
1.2.3	получить навыки использования современных инструментов для создания статических и динамических сайтов, порталов;
1.2.4	получить навыки разработки статических и динамических web-сайтов;
1.2.5	получить навыки создания динамических страниц на стороне сервера с использованием технологий PHP, ASP, JSP;
1.2.6	получить навыки использования средств разработки при проектировании приложений;
1.2.7	получить и применить навыки при работе над проектом обеспечивать целостность данных, безопасность, поддержку версий и др.;
1.2.8	получить навыки определения сетевой архитектуры;
1.2.9	изучить основные концепции построения web-приложений средствами технологий Java.
1.2.10	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Алгоритмизация и программирование
2.1.2	Информационные системы и технологии
2.1.3	Математика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная практика: преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2.1: Знает методы внедрения программного обеспечения; основные понятия и принципы функционирования веб-сайтов; принципы функционирования панелей управления сайтами; принципы организации работы веб-сервера	
ПК-2.2: Умеет адаптировать и настраивать программное обеспечение под нужды предприятия; применять на практике основные методы проектирования и создания объекта, способы формализации цели и методы ее достижения; анализировать, обобщать и воспринимать информацию, ставить цель и формулировать задачи по её достижению	
ПК-2.3: Владеет навыками внедрения программного обеспечения; современными технологиями оптимизации производительности сайта	
ПК-1.1: Знает стадии создания информационных систем; методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирование требований к информационным системам	
ПК-1.2: Умеет проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к информационным системам; проводить сравнительный анализ и выбор информационных компьютерных технологий для решения прикладных задач и создания информационных систем; разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования информационных систем; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач	
ПК-1.3: Владеет навыками работы с инструментальными средствами; навыками моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками разработки технологической документации; использования функциональных и технологических стандартов информационных систем; навыками практической работы с предусмотренным курсом программным обеспечением	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
-----	---------------

3.1.1	стадии создания информационного портала; методы анализа прикладной области, в том числе образования, информационных потребностей, формирование требований к информационному portalу;
3.1.2	основные понятия и принципы функционирования веб-сайтов;
3.1.3	принципы функционирования панелей управления сайтами; принципы организации работы веб-сервера.
3.2	Уметь:
3.2.1	разрабатывать требования к информационному portalу; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания информационного портала; выбирать инструментальные средства и технологии проектирования информационного портала; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач;
3.2.2	адаптировать и настраивать систему управления сайта; применять на практике основные методы проектирования и создания объекта, способы формализации цели и методы ее достижения; анализировать, обобщать и воспринимать информацию, ставить цель и формулировать задачи по её достижению.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками работы с инструментальными средствами; навыками разработки ТЗ; использования функциональных и технологических стандартов; навыками практической работы с предусмотренным курсом программным обеспечением;
3.3.2	современными технологиями оптимизации производительности информационного портала.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Разработка информационного портала для коммерческого предприятия				
1.1	Интернет технологии: история, возможности, средства. /Лек/	7	6	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.2	Инструменты создания web-сайтов и приложений. Основные компоненты. Протоколы. /Лаб/	7	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.3	История интернет. Возможности Интернет. Как работает Интернет /Ср/	7	22	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.4	Архитектура интернеттехнологий /Лек/	7	6	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.5	Схема поиска IP-адреса по доменному имени. Сервисы Интернет (основные службы). Утилиты. /Лаб/	7	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.6	Адресация в сети Интернет /Ср/	7	20	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.7	Язык разметки гипертекста HTML /Лек/	7	6	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.8	Команды форматирования списков. Команды вставки графики, форм, таблиц и фреймов. Команды гипертекстовых связей. /Лаб/	7	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.9	Назначение языка. Теги HTML. Правила записи и интерпретации тегов. Теги управления разметкой. /Ср/	7	14	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.10	Зачет /Зачёт/	7	0	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
	Раздел 2. Создание информационного портала организации				

2.1	Создание информационного портала организации Классификация сайтов. Основные этапы создания информационного портала. /Лек/	8	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.2	Организационно-технические вопросы создания сайта. /Лаб/	8	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.3	Основы использования webтехнологий для доступа к базам данных. /Пр/	8	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.4	Рекомендации по созданию информационного портала. Проблемы создания информационного портала. Создание эффективной сети сайтов. /Ср/	8	14	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.5	Расширенный язык разметки XML /Лек/	8	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.6	Особенности XML. Стандарты XML. Расширяемый язык создания ссылок. Спецификация XForms 1.0. /Пр/	8	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.7	Расширенный язык разметки XML /Лаб/	8	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.8	Области использования языка XML при создании информационного портала. /Ср/	8	14	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.9	Создание приложений для динамического представления web-страниц /Лек/	8	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.10	Развитие web-технологий с использованием баз данных. Создание динамических сайтов. /Лаб/	8	6	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.11	Развитие web-технологий с использованием баз данных /Пр/	8	6	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.12	Java-технология. /Ср/	8	14	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.13	Проблема индексации и поиска информационных ресурсов, находящихся в БД. Корпоративный портал. /Лек/	8	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.14	Поиск web-ресурсов. Административное управление доступом. Интерфейс портала. /Пр/	8	6	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.15	Требования к программно-технологическим платформам для построения и поддержки порталов. Модели описания ИР. /Лаб/	8	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.16	Проблема индексации и поиска информационных ресурсов, находящихся в БД /Ср/	8	18	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3

2.17	Продвижение web-сайтов /Лек/	8	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.18	Регистрация в поисковых системах и каталогах. Регистрация на поисковых сайтах и директориях. /Пр/	8	4	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.19	Индекс цитирования. Ссылочное ранжирование. /Лаб/	8	4	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.20	Методы раскрутки сайта. /Ср/	8	12	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.21	Обмен информацией между приложениями /Лек/	8	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.22	Взаимодействие на основе web-технологии. Обмен на основе языка XML. Транспортная основа обмена данными. /Лаб/	8	4	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.23	Обмен данными сервисами Интернет. Компоненты и топология обмена. /Пр/	8	4	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.24	Обмен информацией между приложениями /Ср/	8	9	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.25	Проблема поиска информации в Интернет. Метапоисковая система. /Лек/	8	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.26	Алгоритмы поиска. Средства поиска. Оптимизация запросов. /Пр/	8	4	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.27	Особенности оценки технической эффективности. /Лаб/	8	4	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.28	Алгоритмы поиска. /Ср/	8	8	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.29	Экзамен /Экзамен/	8	27	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Перечень индикаторов достижения компетенций, форм контроля и оценочных средств

ПК-1.1. Знает стадии создания информационного портала; методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирование требований к информационному portalу;

ПК-1.2. Умеет проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к информационному portalу; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания информационного портала; разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования информационного портала; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач;

ПК-1.3. Владеет навыками работы с инструментальными средствами; навыками моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками разработки технологической документации; использования функциональных и технологических стандартов информационного портала; навыками практической работы с предусмотренным курсом программным обеспечением.

ПК-2.1. Знает методы внедрения программного обеспечения; основные понятия и принципы функционирования веб-сайтов; принципы функционирования панелей управления сайтами; принципы организации работы веб-сервера.

ПК-2.2. Умеет адаптировать и настраивать программное обеспечение под нужды предприятия; применять на практике основные методы проектирования и создания объекта, способы формализации цели и методы ее достижения; анализировать, обобщать и воспринимать информацию, ставить цель и формулировать задачи по её достижению.

ПК-2.3. Владеет навыками внедрения программного обеспечения; современными технологиями оптимизации производительности информационного портала.

5.2. Технологическая карта достижения индикаторов

Семестр 7

Вопросы для самоконтроля 10 баллов
Тестовые задания 30 баллов
Тестовые задания 40 баллов
Тематика докладов, сообщений 10 баллов
Вопросы к зачету 10 баллов
Итого 100 баллов

Семестр 8

Вопросы для самоконтроля 10 баллов
Контрольная работа, Тестовые задания 30 баллов
Контрольная работа Тестовые задания 40 баллов
Тематика докладов, сообщений 10 баллов
Вопросы к экзамену 10 баллов
Итого 100 баллов

5.3. Формы контроля и оценочные средства

Семестр 7

Тестовые задания

1. Провайдер — это:

- а) программа подключения к сети Интернет;
- б) специалист по компьютерным сетям;
- в) организация, предоставляющая услуги Интернет;
- г) компьютер, предоставляющий сетевые ресурсы.

2. Какие устройства используются для подключения компьютера к сети: а) видеокарта; б) модем;

- в) сетевая карта;
- г) сканер?

3. Единицы измерения скорости передачи информации в компьютерной сети:

- а) кбит/с;
- б) Мбит/с;
- в) кбайт;
- г) Мбайт.

Тематика докладов, сообщений:

1. Web сервисы: Списки рассылки. PUSH-технологии. Опросные формы. Локальные и глобальные поисковые системы. Крупнейшие архивы программных продуктов в Интернет.
2. Характеристики WEB-сайтов: Производительность, надежность и безопасность данных web сайтов.
3. WAP (Wireless Application Protocol) и язык разметки для WAP сайтов WML: Язык WML, разработка приложений с помощью WML.

Контрольная работа:

1. Проектирование статического информационного портала. Функционирующий портал на отдельном компьютере с самостоятельно установленным веб сервером (установить счетчик посещаемости, определить рейтинг сайта, создать коллекцию линков).
2. Web-приложения на основе языка ASP. Приложение, запускаемое с веб-сайта с расширенным составом функций (построение графиков, диаграмм, расчет агрегированных характеристик).
3. Web-приложения на основе языка PHP. Приложение, запускаемое с веб-сайта с расширенным составом функций (построение графиков, диаграмм, расчет агрегированных характеристик).

Примерные вопросы для самоконтроля:

1. Языки и технологии программирования сценариев: ASP, JSP, PHP, Perl.
2. Методы динамической генерации HTML-страниц.
3. Объектная модель документа DOM. Объектная модель DHTML MS IE 4.0. Объектная модель DHTML MS IE 5.0.
4. Функционирующий портал на отдельном компьютере с самостоятельно установленным веб сервером 5. Свойства форматирования элементов.

Вопросы к зачету:

1. Структура HTML-документа.

2. Тэги заголовка документа и тело документа.
3. Логическое форматирование текста.
4. Физическое форматирование документа.
5. Работа со списками.
6. Работа с ссылками.
7. Использование графики на html-страницах.
8. Создание простых и сложных таблиц.
9. Особенности работы с фреймами.
10. Внедрение звука на html-страницы.
11. Основные компоненты DHTML
12. Встраивание CSS в документ.
13. Группирование и наследование.
14. Селекторы. 15. Псевдоклассы.
16. Свойства форматирования элементов.
17. Шрифты. 18. Цвет и фон.
19. Форматирование текста.
20. Блоки.
21. Визуальное форматирование.
22. Отображение списков.
23. Объектная модель документа DOM. Объектная модель DHTML MS IE 4.0. Объектная модель DHTML MS IE 5.0.
24. Фильтры и переходы.

Семестр 8

Тестовые задания (фрагмент)

1. Какой способ подключения к сети Интернет обеспечивает самую высокую скорость передачи информации?

Перечислите в порядке убывания скорости.

- а) коммутируемый доступ по телефонной линии Dial-Up;
- б) доступ по выделенному каналу связи;
- в) доступ по цифровой абонентской линии ADSL;

2. Программа для просмотра гипертекстовых документов в сети Интернет называется:

- а) модем;
- б) сервер;
- в) браузер;
- г) провайдер.

3. Какие из перечисленных программ являются браузерами:

- а) Internet Explorer;
- б) FireFox;
- в) Outlook;
- г) Opera;
- д) Skype;
- е) ICQ?

1 Будут ли адекватно восприниматься программы написанные с использованием спецификации 4.0 языка HTML устаревшими версиями браузеров? да нет да, но с некоторыми ограничениями нет верного варианта ответа

4. Укажите обязательные признаки контейнера возможность размещения в других тегах размещение внутри тега текста наличие закрывающего тега написание тега прописными буквами 5 Укажите основные элементы структуры HTML документа строка с информацией о версии HTML абзац документа заголовок документа тело документа

6. Базовым элементом языка разметки гипертекста называется... тег директива скрипт оператор 7. Что такое CSS? модифицированный скриптовый язык программирования текста

Тематика докладов, сообщений:

1. Тестирование веб-приложений: необходимость тестирования, выявление способов тестирования, наиболее применимых для конкретного сайта; разработка методологии тестирования.
2. Перспективы развития web-технологий: Развитие телекоммуникационных технологий, Консолидация серверов, Концепция "цифрового дома" или IP Office,
3. Создание «Виртуального центра данных» – возвращение к централизации – интеграция сервисов, данных, вычислительных ресурсов.

Контрольная работа:

1. Создание динамических веб-страниц на основе языков XML, XSL. Динамическая страница, включенная в веб сайт.
2. Web-приложения на основе языка JSP. Приложение, запускаемое с веб-сайта с расширенным составом функций (построение графиков, диаграмм, расчет агрегированных характеристик).
3. Организация обмена данными между приложениями. Приложения, запускаемые с веб-сайта.

Примерные вопросы для самоконтроля:

1. Технология создания динамических web-страниц на основе ASP, JSP, PHP, Perl, CGI приложений (опросные формы HTML, передача данных CGI приложениям, методы POST и GET). Проблема выбора подходящего средства для вашей задачи.
2. Распределенные вычисления: проблемы и перспективы.

Вопросы к экзамену:

1. Ядро JavaScript.
2. Переменные и литералы.
3. Выражения и операторы.
4. Объектная модель.
5. Стандартные объекты и функции.
6. Операторы.
7. Клиентская часть JavaScript.
8. Объект Navigator и его потомки.
9. Объект Window и Frame.
10. Работа с объектами Location и History.
11. Объект Document.
12. Принципы работы с формами, используя объект Form.
13. Объекты Anchor, Applet, Area, Image и Link.
14. Обработчики событий.
15. Работа с Cookie.
16. Общий обзор языка PHP.
17. Включение php-кода на страницу.
18. Синтаксис PHP. 19. Типы данных PHP.
20. Переменные PHP.
21. Области видимости PHP.
22. Переменные вне PHP.
23. Константы PHP.
24. Выражения и операции PHP.
25. Конструкции языка PHP.
26. Работа с функциями в PHP.
27. Классы и объекты PHP.
28. Ссылки PHP.
29. Отправка писем через PHP.
30. Работа с WWW.
31. Управление сессиями.
32. Раскрутка Web-сайтов.
33. Регистрация в поисковых системах и каталогах.
34. Проблема поиска информации в Интернет.
35. Алгоритмы поиска, средства поиска.
36. Характеристики Web-сайтов
37. WAP (Wireless Application Protocol) и язык разметки для WAP-сайтов – WML
38. Тестирование web-приложений.
39. Перспективы развития web-технологий.

5.4. Оценка результатов обучения в соответствии с индикаторами достижения компетенций

Неудовл.: не достигнут

Удовл. Пороговый уровень: Знает стадии создания информационного портала; методы анализа прикладной области, в том числе образования; основные понятия и принципы функционирования веб-сайтов; Умеет разрабатывать требования к информационному portalу; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания информационного портала; выбирать инструментальные средства и технологии проектирования информационного портала; Владеет навыками работы с инструментальными средствами; навыками разработки ТЗ.

Хорошо. Базовый уровень: Знает стадии создания информационного портала; методы анализа прикладной области, в том числе образования; основные понятия и принципы функционирования веб-сайтов; принципы функционирования панелей управления сайтами; принципы организации работы веб-сервера; Умеет разрабатывать требования к информационному portalу; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания информационного портала; выбирать инструментальные средства и технологии проектирования информационного портала; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач; адаптировать и настраивать систему управления сайта; применять на практике основные методы проектирования и создания объекта, способы формализации цели и методы ее достижения; анализировать; Владеет навыками работы с инструментальными средствами; навыками разработки ТЗ; использования функциональных и технологических стандартов; навыками практической работы с предусмотренным курсом программным обеспечением.

Отлично. Высокий уровень: Знает стадии создания информационного портала; методы анализа прикладной области, в том числе образования, информационных потребностей, формирование требований к информационному portalу; основные понятия и принципы функционирования веб-сайтов; принципы функционирования панелей управления сайтами; принципы организации работы веб-сервера; Умеет разрабатывать требования к информационному portalу; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания информационного портала; выбирать инструментальные средства и технологии проектирования информационного портала; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач; адаптировать и настраивать систему управления сайта; применять на практике основные методы проектирования и создания объекта, способы формализации цели и методы ее достижения; анализировать, обобщать и воспринимать информацию, ставить цель и формулировать задачи по её достижению; Владеет навыками работы с инструментальными средствами; навыками разработки ТЗ; использования функциональных и технологических стандартов; навыками практической работы с предусмотренным курсом программным обеспечением; современными технологиями оптимизации производительности сайта.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Издание	Экз.
Л1.1	Д. В. Лучанинов	Основы разработки web-сайтов образовательного назначения: учебное пособие — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018 — URL: http://www.iprbookshop.ru/70775.html	9999
Л1.2	А. И. Костюк [и др.]	Информационные технологии. HTML и XHTML: учебное пособие — Таганрог : Южный федеральный университет, 2015 — URL: http://www.iprbookshop.ru/78670.html	9999
Л1.3	А. В. Сычев	Web-технологии: учебное пособие — Москва : ИНТУИТ ; Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2020 — URL: http://www.iprbookshop.ru/89412.html	9999
Л1.4	Н. В. Савельева	Основы программирования на PHP: учебное пособие — Москва : ИНТУИТ : Ай Пи Эр Медиа, 2020 — URL: http://www.iprbookshop.ru/97567.html	9999

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Издание	Экз.
Л2.1	Л. В. Кузнецова	Современные веб-технологии: учебное пособие — Москва : ИНТУИТ ; Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2020 — URL: http://www.iprbookshop.ru/89473.html	9999
Л2.2	П. Б. Храмцов, С. А. Брик, А. М. Русак, А. И. Сурин	Основы web-технологий: учебное пособие — Москва : ИНТУИТ : Ай Пи Эр Медиа, 2020 — URL: http://www.iprbookshop.ru/97560.html	9999
Л2.3	А. О. Савельев, А. А. Алексеев	Проектирование и разработка веб-приложений на основе технологий Microsoft: учебное пособие — Москва : ИНТУИТ : Ай Пи Эр Медиа, 2022 — URL: https://www.iprbookshop.ru/120486.html	9999

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Пакет Microsoft Office
6.3.1.2	Пакет LibreOffice
6.3.1.3	Операционная система семейства Windows
6.3.1.4	Операционная система семейства Linux

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Гарант: информационное-правовое обеспечение
6.3.2.2	Цифровой образовательный ресурс IPR Smart / Ай Пи Эр Медиа
6.3.2.3	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека
6.3.2.4	Электронная библиотека НПБ / Алтайский государственный педагогический университет, Научно-педагогическая библиотека
6.3.2.5	МЭБ. Межвузовская электронная библиотека / Новосибирский государственный педагогический университет
6.3.2.6	Межрегиональная аналитическая роспись статей : поиск статей в российской периодике (МАРС) / АРБИКОН
6.3.2.7	Национальная электронная библиотека : федеральная государственная информационная система / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека
6.3.2.8	Сетевая электронная библиотека педагогических вузов // Электронно-библиотечная система Лань / Издательство Лань
6.3.2.9	Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	1. Оборудованные учебные аудитории, в том числе с использованием видеопроектора и подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
7.2	2. Аудитории для самостоятельной работы с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
7.3	3. Компьютерный класс с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
7.4	4. Аудио, -видеоаппаратура.
7.5	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основными видами учебной деятельности студентов являются лекции, практические, лабораторные и самостоятельные занятия. На лекциях раскрываются основные положения и понятия курса, отмечаются современные подходы к решаемым проблемам. На лабораторных и самостоятельных занятиях студенты овладевают обще-педагогическими и другими методическими умениями, связанными с решением учебно-профессиональных задач. Для достижения сформулированных целей и задач дисциплины отбор содержания осуществляется в соответствии с определенными принципами. Отбор содержания дисциплины, во-первых, определяется ролью и местом курса в программе подготовки бакалавра. Изучение дисциплины опирается на знания и опыт, приобретенные студентами в процессе обучения в школе и при изучении профильных дисциплин. В связи с этим она должна быть направлена на систематизацию знаний и опыта студента о структуре задач, стратегиях поиска решения задач, этапах работы с предметными задачами, основных методах решения профессиональных задач и критериях выбора метода. Основными критериями освоения дисциплины являются: усвоение студентом основных дидактических единиц дисциплины, полнота и осознанность знаний, степень владения различными видами умений – аналитическими, проектировочными, коммуникативными и др., способность использовать освоенные способы деятельности в решении профессиональных задач. Для контроля знаний и полученных студентами умений наряду с традиционными формами контроля используется тестирование (печатная и электронная версии). Дисциплина может рассматриваться как теоретическая и практико-ориентированная одновременно.

Организация самостоятельной работы студентов Одним из важнейших видов учебной деятельности студентов является самостоятельная работа. Этот вид работы наряду с подготовкой к лабораторным занятиям предполагает выполнение и анализ заданий и упражнений, проектирование способов деятельности. Самостоятельная работа организуется на основе системы заданий для ее организации. В качестве основного средства организации самостоятельной работы студентов выступают как системы задач по темам, так и проработка отдельных теоретических вопросов. Необходимыми средствами являются система общих методических указаний для студентов, а также частные методические рекомендации для студентов по выполнению каждого вида самостоятельной работы в рамках каждой темы.

Методические рекомендации для обучающихся (с ОВЗ) специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. Построение образовательного процесса ориентировано на учет индивидуальных возрастных, психофизических особенностей обучающихся, в частности предполагается возможность разработки индивидуальных учебных планов. Реализация индивидуальных учебных планов сопровождается поддержкой тьютора (родителя, взявшего на себя тьюторские функции в процессе обучения, волонтера). Обучающиеся с ОВЗ, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом индивидуальных особенностей и специальных образовательных потребностей конкретного обучающегося. При составлении индивидуального графика обучения для лиц с ОВЗ возможны различные варианты проведения занятий: проведение индивидуальных или групповых занятий с целью устранения сложностей в усвоении лекционного материала, подготовке к семинарским занятиям, выполнению заданий по самостоятельной работе. Для лиц с ОВЗ, по их просьбе, могут быть адаптированы как сами задания, так и формы их выполнения. Выполнение под руководством преподавателя индивидуального проектного задания, позволяющего сочетать теоретические знания и практические навыки; применение мультимедийных технологий в процессе ознакомительных лекций и семинарских занятий, что позволяет экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем. Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации преподаватели, в соответствии с потребностями студента, отмеченными в анкете, и рекомендациями специалистов дефектологического профиля, разрабатывает фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки к ответу на экзамене, выполнения задания для самостоятельной работы. При необходимости студент с ограниченными возможностями здоровья подает письменное заявление о создании для него специальных условий в Учебно-методическое управление Университета с приложением копий документов, подтверждающих статус инвалида или лица с ОВЗ.