

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Таганрогского института
имени А.П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)

_____ Голобородько А.Ю.
« ____ » _____ 20__ г.

**Рабочая программа дисциплины
Web-программирование**

направление 09.03.03 Прикладная информатика
направленность (профиль) 09.03.03.01 Прикладная информатика в менеджменте

Для набора _____ года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА **информатики****Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>) | 5 (3.1) | | 6 (3.2) | | Итого | |
|--|---------|-----|---------|-----|-------|-----|
| | Неделя | | Неделя | | | |
| Неделя | 16 4/6 | | 17 4/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 32 | 32 | 18 | 18 | 50 | 50 |
| Лабораторные | 50 | 50 | 54 | 54 | 104 | 104 |
| Итого ауд. | 82 | 82 | 72 | 72 | 154 | 154 |
| Контактная работа | 82 | 82 | 72 | 72 | 154 | 154 |
| Сам. работа | 62 | 62 | 72 | 72 | 134 | 134 |
| Часы на контроль | | | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Итого | 144 | 144 | 180 | 180 | 324 | 324 |

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 29.08.2023 протокол № 1.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Доц., Джанунц Гарик Апетович _____

Зав. кафедрой: Тюшнякова И.А. _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- | | |
|-----|---|
| 1.1 | формирование у обучаемых знаний в области теоретических основ web-программирования, умений и навыков разработки веб-приложений. |
|-----|---|

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКО-1.1: Умеет проводить формализацию и алгоритмизацию поставленных задач

ПКО-1.2: Пишет программный код с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в соответствии с установленными требованиями

ПКО-1.3: Проверяет и выполняет отладку программного кода

ОПК-7.1: Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.

ОПК-7.2: Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.

ОПК-7.3: Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

ОПК-3.1: Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-3.2: Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-3.3: Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.

УК-1.1: Решает прикладные задачи с использованием современных информационно коммуникационных технологий

УК-1.2: Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности

УК-1.3: Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**Знать:**

протоколы обмена информацией Web-серверов и клиентских браузеров; о проблемах и направлениях развития Web- технологий; этапы производства программного продукта; способы эффективной реализации Web-интерфейсов к базам данных; основные технологии web-программирования; методы и средства тестирования программ; о современных объектно-ориентированных алгоритмических языках, их области применения и особенностях.

Уметь:

использовать современные методы и технологии обучения для разработки web-приложений; использовать основные модели, методы и средства информационных технологий и способы их применения для решения задач в предметных областях; использовать объектно-ориентированные методы и средства разработки алгоритмов и программ, способы отладки, испытания и документирования программ; использовать современные готовые библиотеки модулей; использовать современные системные программные средства, технологии и инструментальные средства.

Владеть:

навыками разработки системы управления содержимым сайтов; навыками использования дополнительных пакетов и библиотек при программировании; навыками использования основных методов и средств проектирования программного обеспечения Web-сайтов

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|----------------|-------|-------------|------------|
| | Раздел 1. Web-программирование | | | | |

| | | | | | |
|------|--|---|---|-----------------------------|---|
| 1.1 | «Структура HTML-документа» Определение типа документа. Структура HTML-кода. Основные атрибуты тегов. Отображение элементов в нормальном потоке. /Лек/ | 5 | 4 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.2 | «HTML. Форматирование текста» Заголовки. Управление шрифтом. Бегущая строка. Предварительно отформатированный текст. Списки. /Лаб/ | 5 | 4 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.3 | Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий. /Ср/ | 5 | 6 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.4 | «Основы CSS. Позиционирование с помощью CSS» Присоединение таблиц стилей к HTML-документу. Правила форматирования. Приоритеты определений параметров стилей. Размерность и цвета. Блоки: поля, отступы, границы и размеры. Наследование параметров. /Лек/ | 5 | 4 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.5 | «HTML. Графика. Таблицы» Вставка изображений. Текстовые и графические ссылки. Таблицы. Толщина и цвет рамок. Выборочное отображение рамок. Цвет и фон. /Лаб/ | 5 | 2 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.6 | Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий. /Ср/ | 5 | 6 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.7 | «Фон элементов и границ. Ссылки. Тексты. Списки. Таблицы» Текстовые ссылки. Графические и комбинированные ссылки. Графические карты ссылок. Основные теги разметки текстов. Форматирование текста. Табличные теги. /Лек/ | 5 | 2 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.8 | «Каскадные таблицы стилей» Правила форматирования. Шрифты. Цвет и фон. Размеры, поля, отступы и границы. Текст. Обтекаемость и видимость. /Лаб/ | 5 | 4 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.9 | Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий. /Ср/ | 5 | 6 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.10 | «Элементы пользовательского интерфейса и формы» Поля ввода, кнопки и переключатели. Раскрывающийся список. Декорации. /Лек/ | 5 | 2 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |

| | | | | | |
|------|---|---|---|-----------------------------|---|
| 1.11 | «Каскадные таблицы стилей. Фильтры» Статические фильтры. Тень. Волновое искажение. Размытие. Прозрачность. Повороты. Динамические фильтры. Трансформация. Освещение. /Лаб/ | 5 | 4 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.12 | Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий. /Ср/ | 5 | 6 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.13 | «Применение SVG» Создание простых и сложных фигур. Вставка растровых изображений. Применение CSS. Градиентная заливка. Анимация. Интерактивность. /Лек/ | 5 | 4 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.14 | «Основы JavaScript» Операторы for, while, do-while. Решение задач. /Лаб/ | 5 | 4 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.15 | Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий. /Ср/ | 5 | 6 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.16 | «Графические фильтры CSS» Статические фильтры. Динамические фильтры. Применение нескольких фильтров одновременно. /Лек/ | 5 | 2 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.17 | «Основы создания сценариев» Обработка события onclick. Использование свойств объекта event. HTML-документ с кнопкой. Использование свойств окна. Подключение таблицы стилей в сценарии. /Лаб/ | 5 | 4 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.18 | Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий. /Ср/ | 5 | 6 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.19 | «Основы JavaScript» Ввод и вывод данных. Типы данных. Переменные и оператор присваивания. Операторы. Функции. Строки. Массивы. Объекты. /Лек/ | 5 | 2 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.20 | «Простые визуальные эффекты» Замена изображения с помощью сценария. Увеличение миниатюр при щелчке кнопкой мыши. Подсветка кнопок и текста. Изменение прозрачности изображения. Управление лучом света. Эффект печати на пишущей машинке. /Лаб/ | 5 | 4 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.21 | Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий. /Ср/ | 5 | 6 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |

| | | | | | |
|------|--|---|---|-----------------------------|--|
| 1.22 | «Объектная модель браузера и документа» Доступ к свойствам элементов документа. Обработка событий. Основные объекты браузера и документа. /Лек/ | 5 | 2 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.23 | «Движение элементов» Движение по заданной траектории. Линейное движение. Остановка движения. Движение по эллипсу. Движение по произвольной кривой. Перемещение мышью. Перемещение графических объектов. /Лаб/ | 5 | 4 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.24 | Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий. /Ср/ | 5 | 6 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.25 | «Работа с основными объектами» Управление окнами и фреймами. Работа с таблицами. Работа с табличными данными в текстовых файлах. Работа с формами. Работа с графическими изображениями. /Лек/ | 5 | 2 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.26 | «Рисование линий» Прямая линия. Произвольная кривая. Графики зависимостей, заданных выражениями. Графики зависимостей, заданных массивами. Динамические линии. /Лаб/ | 5 | 4 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.27 | Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий. /Ср/ | 5 | 6 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.28 | «Клиентские сценарии» Меню. Раскрывающийся комбинированный список. Иерархический раскрывающийся список. Перемещение элементов мышью. Движение по траектории. Градиенты. Трансформации. Импорт растровых графических изображений. Анимация. Композиция графики. /Лек/ | 5 | 4 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.29 | Использование JavaScript: динамическое изменение стиля CSS, проверка данных web-формы перед отправкой /Лаб/ | 5 | 4 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.30 | Модели объектов JavaScript и свойств объектов, события. JavaScript. Массивы, графика /Лек/ | 5 | 4 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.31 | Реализация дополнительных функций по навигации web-сайта с помощью JavaScript /Лаб/ | 5 | 6 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.32 | Использование ECMAScript в программировании /Лаб/ | 5 | 6 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |

| | | | | | |
|------|---|---|----|-----------------------------|--|
| 1.33 | Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий. /Ср/ | 5 | 8 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.34 | Регулярные выражения. Специальные символы, группы захвата, положительный и отрицательный просмотр вперед и другие методы для сопоставления текста /Лек/ | 6 | 2 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.35 | Практическое использование регулярных выражений. /Лаб/ | 6 | 4 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.36 | Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий. /Ср/ | 6 | 6 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.37 | Процесс отладки программного кода. Синтаксические ошибки, ошибки времени выполнения, логические ошибки. /Лек/ | 6 | 4 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.38 | Использование консоли JavaScript для отладки программ и предотвращения распространенных проблем. /Лаб/ | 6 | 6 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.39 | Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий. /Ср/ | 6 | 6 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.40 | Базовые структуры данных. Различия в использовании массивов и объектов. Методы JS для доступа к данным и управления ими (splice(), Object.keys()) /Лаб/ | 6 | 6 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.41 | Разработка эффективных алгоритмов различного уровня сложности /Лаб/ | 6 | 6 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.42 | Практическое применение основных принципов ООП в JavaScript, включая ключевое слово this, цепочки прототипов, конструкторы и наследование. /Лаб/ | 6 | 6 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.43 | Изучение основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий. /Ср/ | 6 | 20 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.44 | Принципы построения серверного программного обеспечения. Средства создания серверного программного обеспечения. /Лек/ | 6 | 4 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.45 | Установка веб-сервера на локальном компьютере, создание стартовой странице проекта /Лаб/ | 6 | 2 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |

| | | | | | |
|--|---|---|----|---|--|
| 1.46 | Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий. /Ср/ | 6 | 6 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.47 | Основы языка PHP. Синтаксис, элементы. Типы данных языка PHP. Основные операторы языка PHP. /Лек/ | 6 | 4 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.48 | Использование математических функций, переменных и организация вывод результатов в PHP /Лаб/ | 6 | 2 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.49 | Условные операторы. Создание программы, выводящей словесную оценку в зависимости от введенной пользователем числовой оценки /Лаб/ | 6 | 4 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.50 | Оператор switch. Создание страницы, фон которой меняется в зависимости от времени суток /Лаб/ | 6 | 4 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.51 | Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий. /Ср/ | 6 | 16 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.52 | PHP. Циклы. Массивы. Функции. Работа с формами. /Лек/ | 6 | 4 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.53 | Циклы в PHP, вложенные циклы /Лаб/ | 6 | 4 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.54 | Индексированные и ассоциативные массивы /Лаб/ | 6 | 4 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.55 | Программирование клиентских и серверных сценариев web-приложений /Лаб/ | 6 | 6 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| 1.56 | Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий. /Ср/ | 6 | 18 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |
| Раздел 2. Подготовка к экзамену | | | | | |
| 2.1 | Подготовка к экзамену /Экзамен/ | 6 | 36 | УК-1.1 ОПК -3.1 ОПК- 7.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 |

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|------|---------------------------------|---|--|---|
| Л1.1 | Дейтел П. Дж., Нието Т.Р. | Как программировать на XML: пер. с англ. | М.: Бином-Пресс, 2008 | 1 |
| Л1.2 | Третьяк Т. М., Кубарева М. В. | Практикум Web-дизайна: практическое пособие | Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2006 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227182 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л1.3 | Никулова Г. А. | Web-программирование: клиентские технологии: SVG: учебно-методическое пособие | Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2017 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577453 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л1.4 | Зудилова, Т. В., Буркова, М. Л. | Web-программирование HTML | Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2012 | http://www.iprbookshop.ru/65748.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л1.5 | Зудилова, Т. В., Буркова, М. Л. | Web-программирование JavaScript | Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2012 | http://www.iprbookshop.ru/65749.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |

5.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|------|----------------------------------|---|--|---|
| Л2.1 | Дунаев, Владислав Вадимович | Самоучитель JavaScript | СПб.: Питер, 2006 | 35 |
| Л2.2 | Гудман, Дэви, Моррисон, М. | JavaScript. Библия пользователя: [пер. с англ.] | М.: Диалектика, 2006 | 1 |
| Л2.3 | Прохоренок, Николай Анатольевич | HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера | СПб.: БХВ-Петербург, 2008 | 1 |
| Л2.4 | Исси Коэн, Лазаро, Исси Коэн, Д. | Полный справочник по HTML, CSS и JavaScript. Справочник профессионала: пер. с англ. | М.: ЭКОНОМ, 2007 | 1 |
| Л2.5 | Соколов, Сергей Александрович | JavaScript в примерах, типовых решениях и задачах. Профессиональная работа | М.: Издат. дом "Вильямс", 2006 | 1 |
| Л2.6 | Саблина Н. А. | Основы Web-дизайна: учебно-методическое пособие | Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2018 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577082 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |

5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

rs.ru – Российская государственная библиотека

eLibrary.ru – Научная электронная библиотека

biblioclub.ru – Университетская библиотека онлайн

intuit.ru – Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»

5.4. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office

5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; 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.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в интернет.

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

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

| ЗУН, составляющие компетенцию | Показатели оценивания | Критерии оценивания | Средства оценивания |
|--|--|--|---|
| ПК-2 – способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики | | | |
| <p><i>Знать:</i> современные методы и технологии обучения web-программированию и разработке web-приложений в соответствии с требованиями образовательного стандарта;</p> | <p>Выполняет содержательный анализ избранной темы. Подготовка доклада по избранной теме. Выполняет лабораторные задания. Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу. Выполняет поиск и сбор необходимой информации.</p> | <p>Полнота раскрытия темы. Полнота и правильность выполнения лабораторных заданий, наличие выводов. Полнота и содержательность ответа.</p> | <p>Д – доклад ЛЗ – лабораторные задания (1) З – вопросы к зачету (1-25)</p> |
| <p><i>Уметь:</i> использовать современные методы и технологии обучения для разработки web-приложений;</p> | <p>Выполняет содержательный анализ избранной темы. Подготовка доклада по избранной теме. Выполняет лабораторные задания. Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу. Выполняет поиск и сбор необходимой информации.</p> | <p>Полнота раскрытия темы. Полнота и правильность выполнения лабораторных заданий, наличие выводов. Полнота и содержательность ответа.</p> | <p>Д – доклад ЛЗ – лабораторные задания (4) З – вопросы к зачету (1-25)</p> |
| <p><i>Иметь навыки:</i> создания разработки web-приложений в соответствии с требованиями образовательного стандарта используя современные методы;</p> | <p>Выполняет содержательный анализ избранной темы. Подготовка доклада по избранной теме. Выполняет лабораторные задания. Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу. Выполняет поиск и сбор необходимой информации.</p> | <p>Полнота раскрытия темы. Полнота и правильность выполнения лабораторных заданий, наличие выводов. Полнота и содержательность ответа.</p> | <p>Д – доклад ЛЗ – лабораторные задания (6) З – вопросы к зачету (1-25)</p> |
| ПК-4 – способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| <i>Знать:</i> основы web-программирования, использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; | Выполняет содержательный анализ избранной темы. Подготовка доклада по избранной теме. Выполняет лабораторные задания. Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу. Выполняет поиск и сбор необходимой информации. | Полнота раскрытия темы. Полнота и правильность выполнения лабораторных заданий, наличие выводов. Полнота и содержательность ответа. | Д – доклад ЛЗ – лабораторные задания (3) З – вопросы к зачету (1-25) |
| <i>Уметь:</i> использовать возможности образовательной среды и методы компьютерной обработки информации при web-программировании; | Выполняет содержательный анализ избранной темы. Подготовка доклада по избранной теме. Выполняет лабораторные задания. Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу. Выполняет поиск и сбор необходимой информации. | Полнота раскрытия темы. Полнота и правильность выполнения лабораторных заданий, наличие выводов. Полнота и содержательность ответа. | Д – доклад ЛЗ – лабораторные задания (2) З – вопросы к зачету (1-25) |
| <i>Иметь навыки:</i> реализовывать аналитические и технологические решения на основе разработки web-приложений для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; | Выполняет содержательный анализ избранной темы. Подготовка доклада по избранной теме. Выполняет лабораторные задания. Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу. Выполняет поиск и сбор необходимой информации. | Полнота раскрытия темы. Полнота и правильность выполнения лабораторных заданий, наличие выводов. Полнота и содержательность ответа. | Д – доклад ЛЗ – лабораторные задания (5) З – вопросы к зачету (1-25) |
| СК-9 – способностью использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации | | | |
| <i>Знать:</i> математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для разработки web-приложений; | Выполняет лабораторные задания. Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу. Выполняет поиск и сбор необходимой информации. | Полнота и правильность выполнения лабораторных заданий, наличие выводов. Полнота и содержательность ответа. | ЛЗ – лабораторные задания (9) З – вопросы к зачету (1-25) |
| <i>Уметь:</i> использовать математический аппарат для реализации алгоритмов на основе компьютерной и технологической поддержки деятельности; | Выполняет лабораторные задания. Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу. Выполняет поиск и сбор необходимой информации. | Полнота и правильность выполнения лабораторных заданий, наличие выводов. Полнота и содержательность ответа. | ЛЗ – лабораторные задания (7) З – вопросы к зачету (1-25) |

| | | | |
|--|---|--|--|
| <i>Иметь навыки:</i> поддержки обучающихся при решении практических задач средствами web-программирования в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе; | Выполняет лабораторные задания. Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу. Выполняет поиск и сбор необходимой информации. | Полнота и правильность выполнения лабораторных заданий, наличие выводов. Полнота и содержательность ответа. | ЛЗ – лабораторные задания (8) З – вопросы к зачету (1-25) |
| СК-13 – способностью использовать современные информационные и коммуникационные технологии для создания, формирования и администрирования электронных образовательных ресурсов | | | |
| <i>Знать:</i> современные информационные и коммуникационные технологии для разработки web-приложений; | Выполняет лабораторные задания. Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу. Выполняет поиск и сбор необходимой информации. | Полнота и правильность выполнения лабораторных заданий, наличие выводов. Полнота и содержательность ответа. | ЛЗ – лабораторные задания (6) З – вопросы к зачету (1-25) |
| <i>Уметь:</i> использовать электронные образовательные ресурсы для разработки web-приложений; | Выполняет лабораторные задания. Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу. Выполняет поиск и сбор необходимой информации. | Полнота и правильность выполнения лабораторных заданий, наличие выводов. Полнота и содержательность ответа. | ЛЗ – лабораторные задания (2) З – вопросы к зачету (1-25) |
| <i>Иметь навыки:</i> использовать современные информационные и коммуникационные технологии для создания web-приложений. | Выполняет лабораторные задания. Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу. Выполняет поиск и сбор необходимой информации. | Полнота и правильность выполнения лабораторных заданий, наличие выводов. Полнота и содержательность ответа. | ЛЗ – лабораторные задания (4) З – вопросы к зачету (1-25) |

1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

50-100 баллов (зачет);

0-49 баллов (незачет);

2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к зачету

1. Введение в web-технологии, основные понятия и определения.
2. Доменные имена, IP-адрес, DNS, Web-сайты.
3. Понятие технологии клиент-сервер, Web-сервер, сервер БД, почтовый сервер, файловый сервер.
4. Характеристика программного обеспечения, используемого при создании Web-страниц.
5. Рабочее место Web-мастера.
6. Введение в язык HTML, элементы языка HTML.
7. HTML, простейшее форматирование текста, управление выравниванием текста.

8. HTML, оформление абзацев, заголовков, горизонтальная линейка.
9. HTML, управление шрифтом.
10. HTML, управление цветом, дополнительные варианты оформления.
11. Локальные гиперссылки в рамках Web-страницы, форматирование гиперссылок в пределах сайта.
12. HTML, маркированные списки, смешанные списки.
13. HTML, нумерованные списки, смешанные списки.
14. Гиперссылки в пределах сайта, организация переходов средствами гиперссылок.
15. Работа с таблицами в языке HTML.
16. Управление шириной столбцов, высотой строк, объединение ячеек в таблицах средствами тегов языка HTML.
17. Формирование фоновых изображений на Web-страницах.
18. Графика на Web-страницах, вставка изображений.
19. Изображение-карта, формирование, работа с областями, виды областей.
20. Графические форматы Интернета (JPEG, GIF - форматы).
21. Оформление Web-страниц с использованием стилей.
22. Графические элементы оформления.
23. Фреймы, работа с ними в языке HTML.
24. Ввод данных в формы HTML, элементы форм, их внедрение на Web-страницах.
25. Использование звука на Web-странице.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено (50-100 баллов)» выставляется студенту, если он в ходе ответа показал наличие твердых знаний по вопросу, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- оценка «не зачтено» (менее 50 баллов) выставляется студенту, если ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Доклад

1. Основы реализации сайтов: статические страницы, технология SSI, системы управления контентом.
2. Статические и динамические сайты.
3. Технология XML.
4. Структура документа HTML.
5. Теги, служащие для выделения и/или изменения функциональности части текста в предложении и их атрибуты.
6. Адресация в интернете: URL, URI, доменные имена, IP-адреса, протоколы разрешения доменных имен.
7. Создание таблиц в HTML.
8. Формы в HTML и их элементы.
9. Списки и их атрибуты, основные свойства атрибутов списков. Многоуровневые списки.
10. Свойства атрибутов для изменения формата текста.
11. Шрифты HTML.
12. Устройства для отображения кода HTML.
13. Медиазапросы CSS. Цели их использования.
14. Всплывающие меню CSS. Виды, примеры со скриншотами.
15. Селекторы CSS.
16. Блочная модель. Переопределение ширины блока при помощи box-sizing.
17. Адаптивные макеты HTML-страниц на CSS.
18. Изображения и фоновые изображения. Параметры фоновых изображений.
19. Анимация.
20. Гибкие сетки для адаптивного дизайна.
21. Позиционирование элементов на странице в технологии адаптивного дизайна.
22. Основы дизайна HTML-страниц.
23. Прикладные программные среды и языки программирования сервера для функционирования сайта.

Критерии оценки:

- 16-19 баллов, если студент перечисляет все существенные характеристики обозначенного в вопросе предмета и возможные варианты дальнейшего развития решения проблемы, если это возможно;
- 11-15 баллов, если студент раскрыл только часть основных положений вопроса, продемонстрировал неточность в представлениях о предмете вопроса;
- 6-10 баллов, если студент обозначил общую траекторию ответа, но не смог конкретизировать основные компоненты;
- 0-5 балла, если студент не продемонстрировал знаний основных понятий, представлений об изучаемом предмете.

Лабораторные задания

Предполагается 9 лабораторных заданий.

Критерии оценки:

- 7-9 баллов – работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы.
- 5-6 баллов – работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
- 3-4 балла – работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская ошибки на дополнительные вопросы.
- 1-2 балла – работа выполнена не полностью. Студент не владеет теоретическим материалом, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет проводится по окончании теоретического обучения до начала экзаменационной сессии. Количество вопросов в задании – 2. Проверка ответов и объявление результатов производится в день зачет. Результаты аттестации заносятся в зачетную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины адресованы студентам всех форм обучения.

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- лабораторные работы.

Важным условием успешного освоения дисциплины «Web-программирование» является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине они произошли. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана. Все задания к лабораторным работам, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

В процессе подготовки к лабораторным занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Изучение дисциплины проходит с акцентом на лабораторные работы. По темам лабораторных работ разработаны учебно-методические материалы, в которых изложены подробные методические рекомендации по изучению каждой темы и выполнению заданий. Наличие таких учебно-методических и

дидактических материалов позволяет каждому студенту работать в своем индивидуальном темпе, а также дополнительно прорабатывать изучаемый материал во время самостоятельных занятий.

Для успешного овладения предлагаемым курсом студент должен обладать определённой информационной культурой: навыками работы с литературой, умением определять и находить информационные ресурсы, соответствующие целям и задачам образовательного процесса, получать к ним доступ и использовать в целях повышения эффективности своей профессиональной деятельности. При изучении данного курса необходимо максимально использовать компьютер, изучать дополнительные информационные ресурсы.

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).