

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ  
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ РЫНКА»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе и  
качеству образования

\_\_\_\_\_ И. А. Долгова

16 апреля 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

**СОВРЕМЕННЫЕ WEB-ТЕХНОЛОГИИ**

---

Направление подготовки:	09.03.03 Прикладная информатика
Профиль подготовки:	Корпоративные информационные системы
Квалификация:	бакалавр
Форма обучения:	очная, очно-заочная
Год начала подготовки:	2025

Самара  
2025

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА, СООТНЕСЁННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Вид аттестации и оценочных средств
ПК-2. Способен проектировать архитектуру и прототипы информационных систем, а также разрабатывать для них интерфейс с учетом современных тенденций Веб-дизайна	ПК-2.1. Проектирует архитектуру и прототипы информационных систем	ПК-2.1.1. Знает методы проектирования архитектуры прототипов информационных систем	Текущий контроль: устный опрос, промежуточный тест, лабораторная работа Промежуточная аттестация: зачет (контрольное задание)
		ПК-2.1.1. Умеет использовать методы проектирования информационных систем	Текущий контроль: устный опрос, промежуточный тест, лабораторная работа Промежуточная аттестация: зачет (контрольное задание)
	ПК-2.2. Разрабатывает Веб-интерфейсы информационных систем	ПК-2.2.1. Знает современные тенденции и направления Веб-дизайна	Текущий контроль: устный опрос, промежуточный тест, лабораторная работа Промежуточная аттестация: зачет (контрольное задание)
		ПК-2.2.1. Умеет применять современные фреймворки для разработки Веб-интерфейса информационных систем	Текущий контроль: устный опрос, промежуточный тест, лабораторная работа Промежуточная аттестация: зачет (контрольное задание)

## 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### 2.1. Вопросы для подготовки к семинарским/практическим занятиям

Раздел 1. Введение в дисциплину Современные Web-технологии.

1. Какую роль играет дисциплина в образовательной траектории ИТ-специалиста?
2. Что входит в состав информационной системы и как она функционирует?
3. Чем отличается серверное ПО от клиентского?
4. Что такое гипертекстовый документ и каковы принципы организации Web-страниц?

Раздел 2. Общие принципы организации сети Интернет, современные тенденции ее развития.

5. Как работает клиент-серверная модель в сети Интернет?
6. Что представляют собой URL, DNS и IP-адрес?
7. Какие существуют типы браузеров и чем они отличаются?
8. В чём суть концепции Семантического Web?
9. Какие социальные и трудовые изменения вызывает роботизация и развитие Интернета?

Раздел 3 Интернет-ресурсы.

10. В чём разница между статическим и динамическим сайтом?
11. Какие существуют типы сайтов и каковы их особенности?
12. Какие сервисы включает Интернет и как они используются?
13. Какие базовые технологии применяются при создании сайтов?
14. Чем Web-приложения отличаются от простых сайтов с точки зрения ресурсов?

Раздел 4. Web-приложения.

15. Чем Web-приложения отличаются от обычных сайтов?
16. Что включает в себя клиент-серверная архитектура Web-приложений?
17. Какие методы используются для разработки клиентской части Web-приложения?
18. Какие технологии применяются для серверной части Web-приложения?
19. Какие преимущества и сложности характерны для разработки Web-приложений?

Раздел 5. Языки программирования.

20. Как классифицируются языки программирования по области применения?
21. В чём универсальность языков программирования и как они различаются?
22. Какие особенности характерны для JavaScript и TypeScript?
23. В чём разница между Python и PHP для серверной части?
24. Как выбрать язык программирования для Web-разработки?

Раздел 6. Фреймворки.

25. Чем фреймворк отличается от библиотеки?
26. Какие принципы лежат в основе архитектуры фреймворков?
27. Какие плюсы и минусы есть у React, Vue и Angular?
28. Чем отличаются Django и Node.js как серверные фреймворки?
29. Как выбрать фреймворк в зависимости от задач проекта?

#### Критерии оценки работы на практическом занятии

Критерии	Максимальное количество баллов за занятие
<b>Устный опрос, коллоквиум</b>	
Основные теоретические положения по вопросу раскрыты. Имеются элементы обоснования выводов. Имеются элементы систематизации информации, факты	5 баллов

применения профессиональной терминологии. Очевидно использование источников рекомендованной литературы.	
--	--

## 2.2. Темы лабораторных работ

### Раздел 1. Введение в дисциплину Современные Web-технологии.

Лабораторная работа №1. Понятие Web-страницы и гипертекста

*Цель работы:* изучить структуру гипертекстовых документов и принципы их отображения в браузере.

*Вопросы для самопроверки:*

1. Что такое гипертекст?
2. Как связаны HTML и гипертекст?
3. Какие элементы входят в базовую HTML-структуру?
4. Что такое атрибут и тег?
5. Как работает ссылка?
6. Что такое URL?
7. Как браузер интерпретирует HTML?

### Раздел 2. Общие принципы организации сети Интернет, современные тенденции ее развития.

Лабораторная работа №2. Основы адресации в сети Интернет

*Цель работы:* изучить виды адресации и взаимодействие с DNS

*Вопросы для самопроверки:*

1. Что такое IP-адрес?
2. Зачем нужен DNS?
3. Что такое доменное имя?
4. Как URL используется в браузере?
5. Как связаны клиент и сервер через адресацию?
6. Какие существуют уровни доменных имён?
7. Как происходит разрешение доменного имени?

Лабораторная работа №3. Протоколы и архитектура Интернета

*Цель работы:* ознакомиться с основными протоколами и архитектурой взаимодействия

*Вопросы для самопроверки:*

1. Что такое TCP/IP?
2. В чём отличие HTTP от HTTPS?
3. Как работает клиент-серверная модель?
4. Что такое порт и зачем он нужен?
5. Какие существуют системные платформы для Web-серверов?
6. Какие протоколы используются для электронной почты?
7. Что такое пинг и зачем он нужен?

Лабораторная работа №4. Современные тренды в развитии Web

*Цель работы:* изучить влияние новых технологий на Интернет и общество

*Вопросы для самопроверки:*

1. Что такое семантический Web?
2. Как влияет роботизация на рынок труда?
3. Какие угрозы несёт кибероружие?
4. Что такое Web 3.0?
5. Какие технологии формируют цифровое общество?
6. В чём суть автоматизации через Web?
7. Что такое метавселенная?

### Раздел 3. Интернет-ресурсы.

Лабораторная работа №5. Типология сайтов

*Цель работы:* научиться различать и классифицировать интернет-сайты по назначению

*Вопросы для самопроверки:*

1. Что такое имиджевый сайт?
2. Чем новостной сайт отличается от магазина?
3. Что такое интернет-сервис?
4. Каковы особенности поисковых систем?
5. Какие ресурсы являются динамическими?
6. Чем отличаются информационные порталы от блогов?
7. Что такое агрегаторы?

Лабораторная работа №6. принципы разработки Web-ресурсов

*Цель работы:* освоить основы проектирования сайта.

*Вопросы для самопроверки:*

1. С чего начинается разработка сайта?
2. Как составить карту сайта?
3. Что такое контент и как его структурировать?
4. Какие требования предъявляются к дизайну?
5. Что важно в навигации?

Лабораторная работа №7. Использование интернет-сервисов

*Цель работы:* ознакомиться с сервисами E-mail, FTP, WWW

*Вопросы для самопроверки:*

1. Как работает электронная почта?
2. Что такое FTP-сервер?
3. Что такое Web и как он связан с WWW?
4. Как подключиться к FTP?
5. В чём преимущества использования разных сервисов?

#### Раздел 4. Web-приложения.

Лабораторная работа №8. Клиент-серверная архитектура

*Цель работы:* построить схему клиент-серверного взаимодействия в Web-приложении

*Вопросы для самопроверки:*

1. Что включает клиентская часть Web-приложения?
2. Что выполняется на сервере?
3. Какие есть методы взаимодействия клиента и сервера?
4. Что такое API?
5. Что означает REST?
6. Что такое frontend и backend?

Лабораторная работа №9. Обзор клиентских технологий

*Цель работы:* Изучить средства разработки интерфейсов Web-приложений

*Вопросы для самопроверки:*

1. Что такое DOM?
2. Как работает JavaScript в браузере?
3. Что такое обработчик событий?
4. Как реализовать интерактивность без перезагрузки страницы?
5. Какие библиотеки упрощают интерфейс?

Лабораторная работа №10. Обзор серверных технологий

*Цель работы:* Ознакомиться с основами серверной логики Web-приложений

*Вопросы для самопроверки:*

1. Какие языки используются для серверной части?
2. Как работает PHP?
3. Что делает серверный скрипт?
4. Как обрабатываются POST-запросы?
5. В чём суть MVC-подхода?
6. Что такое сессия?

#### Раздел 5. Языки программирования.

### Лабораторная работа №11. Языки общего назначения

*Цель работы:* Сравнить синтаксис и применение Pascal, C

*Вопросы для самопроверки:*

1. Где применим язык Pascal?
2. В чём особенность языка C?
3. Что такое переменная?
4. Как описываются функции?
5. Что такое тип данных?

### Лабораторная работа №12. Клиентские языки программирования

*Цель работы:* Написать простой скрипт на JavaScript

*Вопросы для самопроверки:*

1. Что такое переменная в JS?
2. Как объявить функцию?
3. Что такое условный оператор?
4. Что такое цикл for?
5. Что такое массив?

### Лабораторная работа №13. Серверные языки

*Цель работы:* Создать простую серверную логику на PHP или Python

*Вопросы для самопроверки:*

1. Что делает echo в PHP?
2. Как обрабатываются формы?
3. Что такое POST и GET?
4. Какой модуль в Python работает с вебом?
5. Что такое Flask?
6. Как формируются HTML-ответы?

## Раздел 6. Фреймворки.

### Лабораторная работа №14. Знакомство с React

*Цель работы:* Создать компонент на React.

*Вопросы для самопроверки:*

1. Что такое JSX?
2. Как создать компонент?
3. Что такое props и state?
4. Как рендерится компонент?
5. Как подключить React?

### Лабораторная работа №15. Введение в Django

*Цель работы:* Реализовать базовое приложение на Django.

*Вопросы для самопроверки:*

1. Что такое модель в Django?
2. Как создать маршрут?
3. Что делает view?
4. Как отображать шаблоны?
5. Что такое context?
6. Как работать с формами?

### Лабораторная работа №16. Сравнение фреймворков

*Цель работы:* Проанализировать плюсы и минусы популярных фреймворков

*Вопросы для самопроверки:*

1. Чем Angular отличается от Vue?
2. Что проще для новичка: React или Svelte?
3. В чём уникальность Laravel?
4. Какие преимущества у Node.js?
5. Что объединяет все фреймворки?
6. Как выбрать подходящий стек?

### Шкала и критерии оценки лабораторной работы

Критерии	Баллы
Степень соответствия выполненного задания поставленным требованиям	25
Структурирование и комментирование лабораторной работы	25
Уникальность выполненной работы (отличие от работ коллег)	25
Ответы на контрольные вопросы	25

Лабораторная работа оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

90 – 100 баллов – «отлично»;

70 – 89 баллов – «хорошо»;

50 – 69 баллов – «удовлетворительно»;

менее 50 баллов – «неудовлетворительно».

### Методические указания к проведению лабораторных работ

#### Цели лабораторных занятий:

1. Углубление и закрепление знания теоретического курса путем практического изучения в лабораторных условиях изложенных в лекциях методов и технологий;
2. Приобретение навыков в научном экспериментировании, анализе полученных результатов;
3. Формирование первичных навыков организации, планирования и проведения научных исследований.

#### Порядок проведения лабораторного занятия:

1. Вводная часть:
  - входной контроль подготовки обучаемого;
  - вводный инструктаж (знакомство обучающихся с содержанием предстоящей работы, краткий анализ теоретических положений и выводов, демонстрация подходов к выполнению отдельных операций, напоминание о технике безопасности, предупреждение о возможных ошибках).
2. Основная часть:
  - проведение обучаемым лабораторной работы;
  - текущее индивидуальное консультирование обучаемого;
3. Заключительная часть:
  - демонстрация результатов выполненного задания;
  - заключительный инструктаж (подведение итогов выполнения учебных задач, разбор допущенных ошибок и выявление их причин, сообщение результатов работы каждого обучаемого, объявление о том, что необходимо повторить к следующему занятию).

#### Особенности подготовки к проведению лабораторного занятия

Подготовка лабораторного занятия начинается с изучения теоретических положений, определения (уточнения) целей и задач данного занятия, времени, выделяемого обучаемым для подготовки.

В ходе подготовки к лабораторной работе необходимо пояснить проблематику, объем и содержание лабораторного занятия, определить, какие понятия, определения, теории могут быть иллюстрированы данным экспериментом, какие умения и навыки должны приобрести обучаемые в ходе занятия, какие знания углубить и расширить.

При этом преподавателю необходимо решить, на каком этапе обучения следует поставить задачу о подготовке к лабораторной работе, каким образом достигнуть активизации познавательной деятельности обучающихся. Задача на подготовку к лабораторной работе может быть поставлена на лекции, с таким временным расчетом, чтобы обучаемые смогли качественно подгото-



товиться к ее проведению. Одновременно им выдаются учебно-методические материалы, иллюстрирующие круг вопросов, затрагиваемых в ходе выполнения лабораторного задания. Это могут быть методические указания по соответствующему курсу, презентации, ссылки на Интернет-источники и др. Эти материалы могут отражать учебные вопросы, краткие сведения по теории, программу выполнения работы, содержание отчета, вопросы для подготовки и литературу, рекомендуемую к изучению и т.д. В них также ставятся задачи, которые обучаемые должны решить при подготовке к работе, в процессе эксперимента и при обработке полученных результатов.

В ходе подготовки к лабораторной работе необходимо обратить внимание обучающегося на результат ее выполнения. Результат лабораторной работы должен быть четко сформулирован, приведены критерии его достижения, перечень материалов, его (результат) иллюстрирующих – файлы, графики, скриншоты и т.д. Учащийся должен уметь формулировать основные выводы, опираясь на полученный на лабораторной работе результат.

В отдельных случаях, на лабораторном занятии может быть предусмотрена защита выполненной работы.

### 3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 3.1. Банк контрольных заданий (с указанием компетенции)

##### ПК-2.1.

**1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа (ПК-2.1)**

Какой адрес нужен для доступа к сайту в интернете:

- А) MAC-адрес
- Б) DNS-имя
- В) Серийный номер ПК
- Г) Пароль пользователя

Ответ:

Обоснование:

**2. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа (ПК-2.1)**

Программа (портфель проектов) – это \_\_\_\_\_?

- А) Совокупность проектов с разными целями и условиями их выполнения
- Б) Совокупность проектов, объединенных общей целью и условиями их выполнения
- В) Совокупность проектов с разными целями и общими условиями их выполнения
- Г) Совокупность проектов, объединенных общей целью и разными условиями их выполнения

Ответ:

Обоснование:

**3. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов. (ПК-2.1)**

Что характерно для клиент-серверной архитектуры?

- А) Наличие сервера
- Б) Работа по сети
- В) Отсутствие клиента
- Г) Запрос-ответ

Ответ:

Обоснование:

**4. Прочитайте текст и установите соответствие(ПК-2.1)**

Соотнесите термины с их определениями

А)	Клиент	1.	Уникальный числовой идентификатор устройства в сети
Б)	Сервер	2.	Программа или устройство, предоставляющее ресурсы и услуги
В)	DNS	3.	Программа или устройство,

			запрашивающее ресурсы и услуги
Г)	IP-адрес	4.	Система преобразования доменных имён в IP-адреса

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

### 5. Прочитайте текст и установите соответствие (ПК-2.1)

Соотнесите стадии жизненного цикла с их описанием

А)	Начало	1.	в данной фазе программное обеспечение передается пользователям
Б)	Построение	2.	на этой стадии определяются цели системы и устанавливаются рамки проекта
В)	Исследование	3.	на этой стадии постепенно и итеративно разрабатывается продукт, готовый к внедрению
Г)	Внедрение	4.	на данном этапе стоит задача проанализировать предметную область, выработать прочные архитектурные основы, составить план проекта и устранить наиболее опасные риски

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

### 6. Прочитайте текст и установите последовательность (ПК-2.1)

При разработке проекта выделяются следующие стадии (этапы). Укажите верную последовательность.

- А) формулировка конечного проекта
- Б) тестирование проекта
- В) завершение проекта
- Г) планирование проекта

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо

Ответ:

### 7. Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ (ПК-2.1)

Опишите схему простой архитектуры сайта: клиент — сервер.

Ответ:

### 8. Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ (ПК-2.1)

Опишите, чем клиентское программное обеспечение отличается от серверного.

Ответ:

### ПК-2.2.

**9. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа (ПК-2.2)**

Что делает HTML в составе Web-страницы?

- А) Определяет стиль элементов
- Б) Управляет логикой работы приложения
- В) Задаёт структуру страницы
- Г) Хранит мультимедийные файлы

Ответ:

Обоснование:

**10. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов (ПК-2.2)**

Что относится к Интернет-сервисам?

- А) E-mail
- Б) BIOS
- В) FTP
- Г) WWW

Ответ:

Обоснование:

**11. Прочитайте текст и установите последовательность (ПК-2.2)**

Расположите этапы создания Web-страницы.

- А) Сохранение HTML-файла
- Б) Написание кода
- В) Открытие в браузере
- Г) Проверка отображения

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо

Ответ:

**12. Прочитайте текст и установите соответствие (ПК-2.2)**

Соотнесите язык с типом его применения

А)	HTML	1.	Язык клиентской логики
Б)	Python	2.	Язык описания структуры страницы
В)	JavaScript	3.	Язык серверной логики
Г)	PHP	4.	Язык общего назначения

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

**13. Прочитайте текст и установите соответствие (ПК-2.2)**

Соотнесите стандарты, регламентирующие жизненный цикл разработки ПО, с их описанием.

А)	Новостной сайт	1.	Предоставляет каталог товаров, корзину и форму оплаты
Б)	Интернет-магазин	2.	Предоставляет свежую информацию по различным тематикам
В)	Имиджевый сайт	3.	Формирует положительный образ компании
Г)	Поисковая система	4.	Помогает находить ресурсы по ключевым словам

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

**14. Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ (ПК-2.2)**

Опишите, что такое фреймворк и зачем он нужен.

Ответ:

**15. Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ (ПК-2.2)**

Объясните, чем отличается статический сайт от динамического.

Ответ:

### 3.2. Ключи к контрольным заданиям

№ задания	Верный ответ
1	Б DNS-имя (например, google.com) позволяет пользователям запрашивать сайты по понятному имени, а не по IP-адресу.
2	Г При составлении пакета проектов главное – общая цель.
3	АБГ Архитектура предполагает наличие клиента и сервера, работает по сети, основывается на запросах и ответах. Отсутствие клиента — неверно.
4	А3Б2В4Г1
5	А4Б3В2Г1
6	ГАБВ
7	Клиент (браузер) отправляет запрос → сервер принимает и обрабатывает → возвращает HTML/CSS/JS → браузер отображает страницу.
8	Клиентское ПО работает на устройстве пользователя, обеспечивает интерфейс. Серверное — выполняется на удалённом сервере, обрабатывает запросы, управляет данными.
9	В HTML определяет разметку (заголовки, параграфы, списки), но не стили и логику.
10	АВГ E-mail, FTP, WWW — классические интернет-сервисы. BIOS — локальный компонент компьютера.
11	БАВГ
12	А2Б4В1Г3
13	А2Б1В3Г4
14	Фреймворк — это программная основа для ускорения разработки. Он упрощает создание приложений, структурирует код, экономит время и уменьшает ошибки.
15	Статический сайт содержит неизменяемый контент в HTML-файлах. Динамический — генерирует контент на сервере в зависимости от запроса.

#### Шкала и критерии оценки текущего тестирования

Число правильных ответов	Оценка
90-100% правильных ответов	Оценка «отлично»
70-89% правильных ответов	Оценка «хорошо»
50-69% правильных ответов	Оценка «удовлетворительно»
Менее 50% правильных ответов	Оценка «неудовлетворительно»