

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

**WEB-ДИЗАЙН**

---

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: вопросы на экзамене.
		ПК-2.1.1. Умеет использовать методы проектирования информационных систем	Текущий контроль: устный опрос, промежуточный тест, лабораторная работа Промежуточная аттестация: вопросы на экзамене.
	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: вопросы на экзамене.
		ПК-2.2.1. Умеет применять современные фреймворки для разработки Веб-интерфейса информационных систем	Текущий контроль: устный опрос, промежуточный тест, лабораторная работа Промежуточная аттестация: вопросы на экзамене.

## 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

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

Раздел 1. Введение в дисциплину Web-дизайн.

1. Что такое Web-дизайн и какова его роль в разработке сайтов?
2. Чем отличается front-end от back-end разработки?
3. Назовите основные возможности редактора Sublime Text.
4. Что такое Emmet и как он упрощает написание HTML?
5. Какие элементы включаются в структуру HTML-документа?

Раздел 2. Принципы фреймворка Bootstrap.

6. Какова структура проекта при работе с Bootstrap?
7. Что такое система grid и как она работает в Bootstrap?
8. Чем отличается контейнер от строки в Bootstrap?
9. Какие существуют классы для выравнивания текста?
10. Что делает модификатор badge и как его применяют?

Раздел 3. Компоненты Bootstrap.

11. Что такое компонент в Bootstrap и зачем он нужен?
12. Как сделать изображение адаптивным?
13. Какие виды списков поддерживает Bootstrap?
14. Как реализовать кнопку с классом btn и модификаторами?
15. Что такое компонент "карточка" и каковы его основные элементы?

Раздел 4. Навигация в Bootstrap.

16. Что делает класс nav и nav-link?
17. Чем отличается nav-tabs от nav-pills?
18. Как создать вертикальное меню?
19. Как адаптировать меню под разные разрешения экрана?
20. Что такое выпадающий элемент (dropdown) и как его реализовать?

Раздел 5. Навигационная панель.

21. Что такое навигационная панель (navbar) в Bootstrap?
22. Как реализовать фиксированную панель сверху страницы?
23. В чём отличие классов navbar-light и navbar-dark?
24. Как добавить логотип в панель навигации?
25. Какие дополнительные элементы можно вставить в navbar?

Раздел 6. Медиазапросы.

26. Что такое медиазапрос и для чего он используется?
27. Где располагаются медиазапросы в CSS-файле?
28. В чём разница между max-width и min-width?
29. Как использовать flexbox с медиазапросами?
30. Как адаптировать изображение под размер экрана?

Раздел 7. Модальные окна и формы.

31. Что такое модальное окно и когда оно используется?
32. Как задать структуру модального окна?
33. Как добавить анимацию при открытии окна?
34. Какие атрибуты aria- используются в модальных окнах?
35. Какие элементы формы можно реализовать в Bootstrap?

#### Раздел 8. Технология flexbox.

36. Чем flexbox отличается от блочной верстки на div?
37. Что такое flex-container и flex-item?
38. Как использовать свойства justify-content и align-items?
39. Как изменить порядок следования элементов с помощью order?
40. Приведите пример адаптивной верстки с использованием flexbox.

#### Раздел 9. Материальный дизайн.

41. Чем отличается Material Bootstrap от обычного Bootstrap?
42. Какие секции включает типовой сайт на MB?
43. Как реализовать визуальные эффекты в MB?
44. Какие библиотеки используются в MB?
45. Как вставить карту и форму обратной связи в Material Design?

#### 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 применения профессиональной терминологии. Очевидно использование источников рекомендованной литературы.	5 баллов

## 2.2. Темы лабораторных работ

### Раздел 3. Компоненты Bootstrap.

Лабораторная работа №1. Введение в Bootstrap

*Цель работы:* Познакомиться с базовыми возможностями фреймворка

*Вопросы для самопроверки:*

1. Что такое JSX?
2. Как создать компонент?
3. Что такое props и state?
4. Какие отличия между JSX и HTML?
5. Какие особенности у классовых и функциональных компонентов?

Лабораторная работа №2. Базовые компоненты Bootstrap

*Цель работы:* Научиться использовать кнопки, оповещения и списки

*Вопросы для самопроверки:*

1. Что такое компонент Alert в Bootstrap?
2. Как создать кнопку с классом btn?
3. В чем отличие btn-primary и btn-secondary?
4. Как сделать список без маркеров?
5. Что такое class="list-group"?
6. Как добавить иконки Font Awesome?
7. Как вставить адаптивное изображение?

### Раздел 4. Навигация в Bootstrap.

Лабораторная работа №3. Простое меню на Bootstrap

*Цель работы:* Создать горизонтальное и вертикальное меню

*Вопросы для самопроверки:*

1. Что такое класс nav?
2. Как выравнивать пункты меню?
3. В чем отличие nav-link от nav-item?
4. Как сделать вертикальное меню?
5. Как сделать активный пункт меню?
6. Какие классы используются для навигации?
7. Что такое nav-fill?

Лабораторная работа №4. Меню с вкладками

*Цель работы:* Создать вкладочный интерфейс

*Вопросы для самопроверки:*

1. Что такое класс nav-tabs?
2. Как активировать вкладку при клике?
3. В чем отличие nav-tabs и nav-pills?
4. Как оформить вкладку как активную?
5. Что такое aria-controls?
6. Как сделать вкладку доступной?

### Раздел 5. Навигационная панель.

Лабораторная работа №5. Введение в navbar

*Цель работы:* Создать простую навигационную панель

*Вопросы для самопроверки:*

1. Что такое navbar в Bootstrap?
2. Какие основные классы используются для создания панели?
3. Как задать ссылки внутри navbar?
4. В чём разница между navbar и nav?

5. Как включить переключатель (toggler)?
6. Как вставить логотип или текст в navbar?
7. Как сделать navbar фиксированной шириной?

Лабораторная работа №6. Светлая и тёмная navbar

*Цель работы:* Применить разные стили оформления панели

*Вопросы для самопроверки:*

1. Какие классы отвечают за светлое и тёмное оформление?
2. Чем navbar-light отличается от navbar-dark?
3. Как задать собственный фон для navbar?
4. Что такое класс bg-light и bg-dark?
5. Как изменить цвет текста навигации?
6. Какова роль контраста при выборе цветовой схемы?
7. Как применить кастомные стили?

Лабораторная работа №7. Navbar с логотипом

*Цель работы:* Добавить логотип на панель

*Вопросы для самопроверки:*

1. Как вставить изображение логотипа в navbar?
2. Какие размеры предпочтительны для логотипа?
3. Где лучше размещать логотип — слева или по центру?
4. Как добавить ссылку на главную через логотип?
5. Как адаптировать логотип под мобильную версию?
6. Как совместить логотип и текст в панели?
7. Что такое navbar-brand?

Лабораторная работа №8 Адаптивная navbar

*Цель работы:* Сделать панель адаптивной

*Вопросы для самопроверки:*

1. Как работает navbar-toggler?
2. Что такое collapse в контексте Bootstrap?
3. Как разместить элементы панели в одну колонку на мобильных устройствах?
4. Как задать брейкпоинты для раскрытия панели?
5. Как проверить адаптивность панели?
6. Что такое класс d-none d-md-block?
7. Как скрыть или показать элементы на разных экранах?

Лабораторная работа №9. Фиксация панели

*Цель работы:* Закрепить панель сверху или снизу

*Вопросы для самопроверки:*

1. Какие классы отвечают за закрепление navbar?
2. Что делает fixed-top и fixed-bottom?
3. Как sticky-top отличается от fixed-top?
4. Влияет ли z-index на поведение панели?
5. Как учесть высоту navbar при закреплении?
6. Какие сложности возникают при скролле?
7. Как задать плавное появление панели?

Лабораторная работа №10. Расширение navbar

*Цель работы:* Добавить текст, фон, отступы и др.

*Вопросы для самопроверки:*

1. Как добавить произвольный текст в панель?
2. Как изменить внутренние отступы (padding)?
3. Как вставить дополнительные элементы, например, форму поиска?
4. Как использовать классы me-auto и ms-auto?
5. Как применить пользовательские стили?
6. Как использовать Flexbox для компоновки содержимого панели?
7. Какие элементы могут быть добавлены в navbar?

### Лабораторная работа №11. Введение в медиазапросы

*Цель работы:* Научиться применять CSS-медиазапросы

*Вопросы для самопроверки:*

1. Что такое медиазапрос?
2. В каком месте CSS-файла следует размещать медиазапросы?
3. Какие параметры можно задать через медиазапросы?
4. Как изменяется поведение сайта при разных разрешениях?
5. Чем отличается min-width от max-width?
6. Как проверить работу медиазапроса?
7. В чём преимущество адаптивного дизайна?

### Лабораторная работа №12. Текстовая адаптация

*Цель работы:* Адаптировать текст к размерам экрана

*Вопросы для самопроверки:*

1. Какие единицы измерения следует использовать для адаптивного текста?
2. Как использовать медиазапросы для изменения размера шрифта?
3. Как работает vw и vh в адаптивной типографике?
4. Что такое относительный и абсолютный размер текста?
5. Какие проблемы могут возникнуть с текстом на мобильных устройствах?
6. Что такое брейкпоинты?

### Лабораторная работа №13. Адаптация изображений

*Цель работы:* Изменять изображения под разрешение экрана

*Вопросы для самопроверки:*

1. Как использовать медиазапросы для адаптации изображений?
2. Что делает класс img-fluid в Bootstrap?
3. В чём разница между background-size: cover и contain?
4. Как изменить формат изображения в зависимости от устройства?
5. Что такое srcset и sizes в HTML?
6. Как использовать object-fit и object-position?
7. Какой формат изображений лучше всего подходит для адаптивной верстки?

### Лабораторная работа №14. Flexbox и медиазапросы

*Цель работы:* Использовать медиазапросы вместе с flexbox

*Вопросы для самопроверки:*

1. Какие свойства flexbox часто адаптируют под медиазапросы?
2. Как задать разное направление flex-элементов при разных экранах?
3. Как сделать flex-обертку адаптивной?
4. Что будет, если не использовать медиазапросы во flex-верстке?
5. Как скрыть колонку при определённой ширине?
6. Как работать с порядком элементов при адаптации?
7. Приведите пример структуры адаптивного макета с flexbox.

### Лабораторная работа №15. Страница с адаптацией

*Цель работы:* Создать адаптивную страницу

*Вопросы для самопроверки:*

1. Какие элементы страницы нужно адаптировать в первую очередь?
2. Как определить основные брейкпоинты?
3. Как меняется структура сетки на разных устройствах?
4. Как задать разные отступы для мобильных и десктопных версий?
5. Как адаптировать кнопки и меню?
6. Как проверить адаптацию на разных устройствах?
7. В чём разница между responsive и adaptive дизайном?

### Лабораторная работа №16. Проверка адаптивности

*Цель работы:* Проверить сайт на разных устройствах

*Вопросы для самопроверки:*

1. Какие инструменты используются для тестирования адаптивности?
2. Как использовать DevTools в браузере для проверки?

3. Что такое pixel ratio и как он влияет на верстку?
4. Какие ошибки часто встречаются при адаптации?
5. Что такое media simulation и где её включить?
6. Почему важно тестировать под реальные устройства?
7. Какие сервисы автоматического тестирования можно использовать?

## Раздел 7. Модальные окна и формы.

### Лабораторная работа №17. Стандартное модальное окно

*Цель работы:* Создать базовое модальное окно

*Вопросы для самопроверки:*

1. Что такое модальное окно?
2. Какие классы Bootstrap используются для модального окна?
3. Как задать заголовок, тело и футер окна?
4. Как вызвать модальное окно по кнопке?
5. Как закрыть модальное окно программно?
6. Как избежать перекрытия модального окна другими элементами?
7. Какова структура HTML-разметки модального окна?

### Лабораторная работа №18. Анимация и центрирование

*Цель работы:* Добавить анимацию и центрировать окно

*Вопросы для самопроверки:*

1. Что делает класс fade в Bootstrap?
2. Как добиться вертикального центрирования модального окна?
3. Как задать анимацию открытия и закрытия окна?
4. Какие CSS-свойства влияют на позиционирование окна?
5. Как управлять фоном под модальным окном?
6. Что такое backdrop и как им управлять?
7. Как улучшить доступность модального окна?

### Лабораторная работа №19. Дополнительные параметры

*Цель работы:* Использовать aria-label, aria-hidden и т.д.

*Вопросы для самопроверки:*

1. Что такое атрибут aria-hidden?
2. Как использовать aria-label для модального окна?
3. Как role="dialog" влияет на окно?
4. Как улучшить доступность модальных окон?
5. Как обеспечить навигацию с клавиатуры?
6. Как работает tabindex в модальных окнах?
7. Зачем проверять совместимость с экранными читалками?

### Лабораторная работа №20. Простая форма

*Цель работы:* Создать форму с текстовыми полями

*Вопросы для самопроверки:*

1. Как задать input в Bootstrap?
2. Как работает label и placeholder?
3. Чем отличается textarea от input?
4. Как задать стили для форм?
5. Какие классы помогают выравнивать поля?
6. Как группировать поля формы?
7. Что важно для UX при создании форм?

### Лабораторная работа №21. Чекбоксы и радиокнопки

*Цель работы:* Добавить интерактивные элементы формы

*Вопросы для самопроверки:*

1. В чём разница между checkbox и radio?
2. Как задать группу радиокнопок?
3. Как работает checked и disabled?
4. Как задать свои стили для checkbox?



5. Как использовать switch-переключатели?

6. Как проверить выбран ли элемент?

Лабораторная работа №22. Интеграция формы

*Цель работы:* Подключить форму к backend-заготовке

*Вопросы для самопроверки:*

1. Как задать метод и action в форме?

2. Как работает отправка формы?

3. Как подключить form-handler?

4. Как проверить данные формы до отправки?

5. Что такое валидация и зачем она нужна?

6. Как отправить форму без перезагрузки?

7. Как обработать ответ сервера?

## Раздел 8. Технология flexbox

Лабораторная работа №23. Flex-контейнер

*Цель работы:* Создать гибкий контейнер и элементы

*Вопросы для самопроверки:*

1. Что такое flex-контейнер и как он создается в CSS?

2. Какие элементы считаются flex-элементами?

3. Чем отличается inline-flex от flex?

4. Какое свойство делает элемент гибким?

5. Как задать направление размещения элементов?

6. Что происходит, если не задавать flex-контейнеру высоту?

7. Как flex-контейнер влияет на вложенные блоки?

Лабораторная работа №24. Выравнивание элементов: justify и align

*Цель работы:* Выравнивание элементов по осям

*Вопросы для самопроверки:*

1. Что делает свойство justify-content?

2. Чем отличается justify-content от align-items?

3. Какие значения поддерживает justify-content?

4. Как выровнять элементы по центру горизонтально и вертикально?

5. В чём разница между align-content и align-items?

6. Как задать выравнивание только одному элементу?

7. Что произойдет при несовпадении размеров контейнера и контента?

Лабораторная работа №25. . flex-wrap и порядок

*Цель работы:* Управление переносом и порядком

*Вопросы для самопроверки:*

1. Что делает свойство flex-wrap?

2. Как заставить элементы переноситься на новую строку?

3. Чем отличается nowrap от wrap и wrap-reverse?

4. Как изменить порядок отображения элементов с помощью order?

5. Что произойдет при одинаковом значении order у всех элементов?

6. Можно ли задать отрицательный порядок?

7. Как order влияет на доступность и логику интерфейса?

Лабораторная работа №26. Размер и позиционирование

*Цель работы* Изменение ширины и позиции

*Вопросы для самопроверки:*

1. Что такое flex-grow, flex-shrink, flex-basis?

2. Как задать начальную ширину элементу?

3. Что делает свойство flex: 1?

4. Как скомбинировать позиционирование и flex?

5. Что произойдет при установке flex: 0 1 auto?

6. Как использовать margin: auto для центрирования?

7. В чём разница между абсолютным позиционированием и flex-позиционированием?

Лабораторная работа №27. Сетка сайта

*Цель работы:* Верстка макета сайта с помощью flexbox

*Вопросы для самопроверки:*

1. Какие блоки обычно входят в структуру сайта?
2. Как реализовать 3-колоночную сетку через flexbox?
3. Как сделать sidebar фиксированной ширины?
4. Какие особенности выравнивания у шапки и футера?
5. Как задать пропорции между основным и боковым контентом?
6. Что происходит при изменении размеров экрана?
7. Как обеспечить кроссбраузерную поддержку flexbox-сетки?

Лабораторная работа №28. Комбинация flex и media

*Цель работы:* Адаптивная верстка с flexbox

*Вопросы для самопроверки:*

1. Как работает media-запрос в CSS?
2. Как изменить направление флекс-контейнера на разных экранах?
3. Как скрыть блок при определенном разрешении?
4. Как адаптировать высоту и ширину элементов под мобильные устройства?
5. Что такое "мобильный first" подход?
6. Как flexbox и медиазапросы дополняют друг друга?
7. Как протестировать адаптивность сайта?

## Раздел 9. Верстка с использованием стиля Material Bootstrap.

Лабораторная работа №29. Введение в Material Bootstrap

*Цель работы* Ознакомиться с особенностями Material Bootstrap

*Вопросы для самопроверки:*

1. Что такое Material Bootstrap и чем он отличается от обычного Bootstrap?
2. Какие библиотеки и зависимости требуются для МВ?
3. Какие преимущества использования Material Design в веб-дизайне?
4. Как подключить Material Bootstrap к проекту?
5. Какие основные компоненты предоставляет МВ?
6. Каковы принципы визуального стиля Material Design?
7. Где найти документацию и примеры по МВ?

Лабораторная работа №30. Секции сайта

*Цель работы:* Создать Header и Footer

*Вопросы для самопроверки:*

1. Какие элементы входят в шапку сайта?
2. Какие элементы желательно размещать в футере?
3. Как реализовать фиксированную шапку в МВ?
4. Какие классы МВ используются для оформления заголовков?
5. Как сделать футер адаптивным?
6. Какие принципы структуры макета применяются при верстке секций?
7. Чем отличается контейнер от grid в МВ?

Лабораторная работа №31. . Галерея и карта

*Цель работы:* Добавить галерею и карту

*Вопросы для самопроверки:*

1. Какие компоненты МВ подходят для создания галерей?
2. Как реализовать сетку изображений с помощью МВ?
3. Как подключить карту Google или Yandex к сайту?
4. Какие стили МВ применимы к элементам карты?
5. Как сделать галерею адаптивной?
6. Какие форматы изображений предпочтительнее использовать в галерее?
7. Какие параметры необходимы для интеграции интерактивной карты?

Лабораторная работа №32. Элементы интерфейса

*Цель работы:* Использовать готовые блоки

*Вопросы для самопроверки:*

1. Какие готовые UI-элементы предоставляет Material Bootstrap?
2. Как вставить карточку (card) в макет?
3. Как создать модальное окно с помощью MB?
4. Какие классы применяются для иконок в MB?
5. Как использовать кнопки с эффектами ripple?
6. Что такое “chips” и как они реализуются?
7. Какова роль компонентов “accordion” и “collapse” в интерфейсе?

Лабораторная работа №33. Эффекты и анимация

*Цель работы:* Добавить визуальные эффекты

*Вопросы для самопроверки:*

1. Какие эффекты доступны в MB по умолчанию?
2. Что такое эффект ripple и как его активировать?
3. Как анимировать появление компонентов на странице?
4. Как использовать классы анимации из библиотеки animate.css с MB?
5. Какие есть способы задержки и управления продолжительностью анимации?
6. Как добавить переходы между секциями страницы?
7. Каковы принципы минималистичной анимации в Material Design?

Лабораторная работа №34. Стиль и бренд

*Цель работы:* Применить фирменный стиль в Material Bootstrap

*Вопросы для самопроверки:*

1. Какие элементы фирменного стиля нужно учитывать при верстке?
2. Как кастомизировать цветовую схему в MB?
3. Как применить фирменную типографику?
4. Где и как задать глобальные стили для всех компонентов?
5. Какие подходы к адаптации логотипа и иконок?
6. Как сохранить единую визуальную концепцию на всех страницах?
7. Как использовать переменные SASS для настройки темы?

## **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 обучаемых 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 обучаемых. Задача на подготовку к лабораторной работе может быть поставлена на лекции, с таким временным расчетом, чтобы обучаемые смогли качественно подготовиться 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.

### 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».

## 2.4. Темы курсовых работ

Время выполнения задания – выполнение работы – 12 недель, защита – 15 минут.

### Тематика курсовых работ (ПК-2.И-1.У-1, ПК-2.И-2.У-1)

- 1) Разработка интернет-портала магазина спортивных товаров и футбольной атрибутики
- 2) Разработка интернет-портала торгового предприятия
- 3) Разработка интернет-портала магазина бытовой техники города
- 4) Разработка интернет-портала магазина пластиковых окон

- 5) Разработка интернет-портала компании, предоставляющей услуги телефонной связи, интернет
- 6) Разработка интернет-портала строительной компании
- 7) Разработка корпоративного интернет-портала компании, предоставляющей услуги оформления банкетов и торжеств
- 8) Разработка интернет-портала компании предоставляющей услуги по дизайну и производству мебели
- 9) Разработка интернет-портала промышленной компании производящей сельскохозяйственную продукцию
- 10) Разработка интернет-портала компании, занимающейся грузовыми перевозками и арендой автотранспорта
- 11) Разработка интернет-портала монтажной компании спутниковых и кабельных телесистем
- 12) Разработка интернет-портала магазина оптовой и розничной продажи «модной» одежды
- 13) Разработка интернет-портала учреждения предоставляющего услуги дополнительного образования и переквалификации
- 14) Разработка интернет-портала магазина по продаже книг
- 15) Разработка интернет-портала магазина по реализации музыкальных дисков
- 16) Разработка интернет-портала магазина по реализации компьютерной техники и комплектующих
- 17) Разработка интернет-портала магазина по продаже программного обеспечения
- 18) Разработка интернет-портала магазина по реализации туристических путевок
- 19) Разработка интернет-портала магазина по реализации косметики
- 20) Разработка интернет-портала магазина по продаже недвижимости
- 21) Разработка интернет-портала магазина по реализации лекарственных препаратов
- 22) Разработка интернет-портала образовательной организации
- 23) Разработка интернет-портала центра дошкольного образования
- 24) Разработка интернет-портала детского сада
- 25) Разработка интернет-портала спортивной организации

### **Методические указания по выполнению курсовой работы / проекта**

Согласно учебному плану студенты выполняют **курсовую работу** по дисциплине «Web-дизайн». К курсовой работе / проекту предъявляются следующие основные требования:

- высокий теоретический уровень;
- раскрытие экономической сущности исследуемой проблемы и ее роли;
- освещение различных точек зрения по затронутым в курсовой работе дискуссионным вопросам с обязательным выражением своего мнения (точка зрения студента должна быть аргументированной и обоснованной);
- правильное применение различных методов анализа в процессе проведения исследования;
- содержание конкретных предложений, направленных на совершенствование организации, проведения и методики экономического анализа;
- написание экономически грамотным языком и правильное оформление работы.

Порядок подготовки, выполнения, сдачи и защиты студентом курсовой работы включает в себя ряд этапов:

#### **1. Выбор темы.**

Студенту предоставлено право самостоятельно выбрать тему курсовой работы из предложенной кафедрой тематики. По согласованию с научным руководителем студент может выбрать тему курсовой работы не входящую в рекомендованный перечень тем, а также несколько изменить тему, придав ей желаемую направленность.

Кафедра в лице научного руководителя осуществляет контроль над ходом выполнения работы.

#### **2. Подбор и ознакомление с литературными источниками.**

В процессе подбора литературы необходимо обратиться к предметным и алфавитным каталогам, библиотечным справочникам как своего вуза, так и других библиотек.

При работе с предметно-тематическим каталогом необходимо просмотреть не только разделы, строго совпадающие с темой курсовой работы, но и разделы по темам близким к избранной.

После подбора литературы необходимо детально его изучить, подобрать фактические материалы по анализируемой теме.

### **3. Составление плана курсовой работы / проекта.**

После качественной обработки и полного анализа собранного материала необходимо составить план курсовой работы, который должен отражать основную идею курсовой работы, раскрывать ее содержание и характер.

В процессе составления плана работы следует определиться с тем кругом вопросов, которые будут рассмотрены в главах и дать им соответствующие названия. Продумав содержание каждой главы, наметить в определенной последовательности параграфы, которые будут рассмотрены в ней.

Структура курсовой работы обычно содержит: введение, 2 - 3 главы, заключение, список литературы. При необходимости целесообразно дать приложение.

Во введении кратко раскрывается актуальность темы, формулируется цель и задачи исследования. (ПК-2.И-1.3-1.)

Первая глава, как правило, носит чисто теоретический характер. В ней раскрывается сущность того явления, изучению которой посвящена данная работа. Необходимо подробно изучить имеющуюся в распоряжении студента информацию, представить ее в обобщенном виде. В первой главе также необходимо провести анализ рынка информационных систем, которым посвящена данная работа. (ПК-2.И-1.3-1., ПК-2.И-2.3-1.)

В следующих главах раскрывается основное содержание исследуемых явлений, проводится анализ опубликованных материалов по соответствующему кругу вопросов и раскрывается собственная точка зрения по существу рассматриваемой проблемы. Необходимо провести анализ хозяйственной деятельности анализируемого предприятия (данные из отчетов по прибылям и убыткам, бухгалтерского баланса и отчетов о движении денежных средств), анализ бизнес-процессов по выбранному направлению, дать рекомендации по внедрению определенного программного комплекса или информационной системы. В каждой работе обязательно должна присутствовать экономическая оценка и обоснование принятых автором решений. (ПК-2.И-1.У-1., ПК-2.И-2.У-1)

В работе необходимо приводить обработанные цифровые данные из опубликованных материалов, а также по возможности, фактические данные конкретных предприятий.

Анализируя выбранный темой участок деятельности студент должен помнить о том, что успешное выполнение работы возможно только при соблюдении определенных требований, а именно: изучение содержания, методов анализа и оценки состояния основных показателей работы информационной системы предприятия должны быть направлены преимущественно на выявление повышения эффективности работы.

Все главы курсовой работы должны быть связаны между собой, дополнять и углублять друг друга. На основе всей проведенной работы разрабатываются выводы и предложения. Заключение содержит в краткой форме основные положения и выводы по теме работы, а также дает представление о путях дальнейшего исследования темы.

Одной из форм обработки материала является сведение данных в таблицы и диаграммы. Поэтому необходимо продумать наиболее удобные и наглядные макеты аналитических таблиц и диаграмм. Таблицы и диаграммы должны иметь сквозную нумерацию и название, определяющее ее содержание.

### **4. Написание и оформление курсовой работы / проекта**

Курсовая работа должна быть написана на стандартных листах четким и грамотным языком. Все страницы должны быть пронумерованы и прошнурованы. Объем курсовой работы не должен превышать 50 страниц, минимальный объем – 25 - 30 страниц.

Изложение материала в работе должно быть последовательным и логичным. Все разделы курсовой работы должны быть связаны между собой, должен наблюдаться плавный переход от одной главы к другой, от параграфа к параграфу, а внутри параграфов - от вопроса к вопросу.

Иллюстрируя работу цифровыми материалами, схемами, а также цитируя различных авторов, необходимо делать соответствующие ссылки на источники с указанием издательства, места и времени его указания, а также страницы.

В соответствии с действующим в настоящее время стандартом по оформлению, список использованной литературы должен располагаться в конце работы в алфавитном порядке по фамилиям авторов, а остальные материалы в хронологическом порядке. По каждому источнику указывается автор, точное название работы, издательство, место и год издания.

Законченные главы курсовой работы сдаются научному руководителю на проверку. Если имеются замечания, проверенная глава должна быть доработана в соответствии с полученными от научного руководителя замечаниями. После того, как написаны и доработаны все разделы, курсовая работа считается допущенной к защите.

#### **4. Защита курсовой работы / проекта**

Защита курсовой работы проводится в форме публичной защиты. К защите студентом должна быть подготовлена презентация в Power Point.

В ходе защиты студент должен:

- изложить основные положения работы;
- доказать правильность сделанных в работе выводов;
- ответить на замечания, отмеченные в работе;
- ответить на ряд вопросов, заданных научным руководителем и другими студентами в процессе защиты.

При оценке курсовой работы / проекта научный руководитель учитывает качество написанной работы, презентации, выступления и качество ответов - результат защиты.

#### **Шкала и критерии оценки курсовой работы / проекта**

<b>Элементы и этапы проекта</b>	<b>Показатели</b>	<b>Максимальные баллы</b>
<b>Введение</b>	Отражение и обоснование актуальности рассматриваемой темы. Определение основных категорий. Определение цели и задач исследования	10
<b>Основная часть</b>	Представлено логичное содержание. Соответствие требованиям методических рекомендаций к содержанию проекта	50
<b>Заключения</b>	Наличие развернутых, самостоятельных выводов по проекту.	5
<b>Список источников</b>	Соблюдение требований методических рекомендаций по количеству и качеству источников.	5
<b>Оформление</b>	Соответствие разработанным требованиям оформления. Соблюдение норм литературного языка. Отсутствие орфографических и пунктуационных ошибки, погрешностей стиля	15
<b>Сроки выполнения</b>	Соблюдение графика выполнения проекта	15
		0

Курсовая работа / проект оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 86 – 100 баллов – «отлично»;
- 71 – 85 баллов – «хорошо»;
- 51 – 70 баллов – «удовлетворительно»;
- менее 50 баллов – «неудовлетворительно».

### 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)**

Что такое Bootstrap?:

- А) CMS
- Б) Система управления базами
- В) CSS-фреймворк
- Г) JavaScript библиотека

Ответ:

Обоснование:

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

Какой тег применяется для создания заголовка первого уровня?

- А) <p>
- Б) <title>
- В) <h1>
- Г) <header>

Ответ:

Обоснование:

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

Что можно отнести к компонентам Bootstrap?

- А) Карусель
- Б) Секция
- В) Кнопка
- Г) Таблица

Ответ:

Обоснование:

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

Соотнесите теги и их назначение:

А)	<a>	1.	Ссылка
Б)	<img>	2.	Изображение
В)	<ul>	3.	Маркированный список
Г)	<h1>	4.	Заголовок

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:



А	Б	В	Г

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

Соотнесите компонент Bootstrap и его назначение:

А)	button	1.	Оповещение
Б)	alert	2.	Кнопка
В)	carousel	3.	Галерея
Г)	nav	4.	Меню

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

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

Расположите действия при создании макета сайта в Figma:.

- А) Добавление текста
- Б) Создание фрейма
- В) Размещение элементов
- Г) Сохранение и экспорт

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо

Ответ:

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

Что такое компонент в Bootstrap и зачем он нужен?

Ответ:

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

Чем отличается <div> от <section> в HTML5?

Ответ:

## ПК-2.2.

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

Какая технология относится к клиентской части?

- А) PHP
- Б) Python
- В) JavaScript
- Г) MySQL

Ответ:

Обоснование:

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

Какие файлы подключаются в проект Bootstrap?

- А) .js
- Б) .exe
- В) .css
- Г) .jpg

Ответ:

Обоснование:

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

Подключение Bootstrap:

- А) Подключение JS
- Б) Настройка HTML
- В) Подключение CSS
- Г) Тестирование

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо

Ответ:

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

Соотнесите компонент и его роль в Bootstrap

А)	nav-pills	1.	Блок с контентом
Б)	nav-tabs	2.	Счётчик
В)	badge	3.	Вкладки
Г)	card	4.	Выделение пунктов

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

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

Соотнесите свойства CSS и их функции:

А)	color	1.	Фон
Б)	background	2.	Цвет текста
В)	font-size	3.	Размер шрифта
Г)	display	4.	Поведение элемента

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

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

Как работает сетка (grid) в Bootstrap?  
Ответ:

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

Объясните роль HTML в веб-дизайне.  
Ответ:

### 3.2. Ключи к контрольным заданиям

№ задания	Верный ответ
1	В Bootstrap — это фреймворк для адаптивной вёрстки.
2	В Тег <h1> используется для обозначения заголовка первого уровня в HTML и влияет на SEO и структуру страницы.
3	АВГ Все перечисленные элементы — это готовые компоненты в Bootstrap, которые имеют предопределённые стили и поведение.
4	A1B2B3Г4
5	A2B1B3Г4
6	БАВГ
7	Компонент в Bootstrap — это готовый блок интерфейса (например, кнопка, карточка, навигационная панель), который можно использовать повторно. Они позволяют ускорить разработку, обеспечивают единый стиль и адаптивность интерфейса.
8	<div> — это универсальный блочный контейнер без семантики. <section> — семантический тег, обозначающий логически связанный раздел контента, часто с собственным заголовком. Использование <section> улучшает SEO и структурирование кода.
9	В JavaScript выполняется на стороне клиента и используется для создания интерактивности на веб-страницах.
10	АВ Bootstrap требует подключения CSS для стилей и JavaScript для интерактивных компонентов.
11	БВАГ
12	A4B3B2Г1
13	A2B1B3Г4
14	Сетка Bootstrap — это система колонок, основанная на Flexbox. Она делит страницу на 12 колонок и позволяет размещать контент адаптивно, задавая ширину колонок и поведение на разных разрешениях с помощью классов (col-md-6, row, container и др.).
15	HTML задаёт структуру веб-страницы: определяет заголовки, параграфы, изображения, формы и другие элементы. Это основа веб-дизайна, на которую накладываются стили (CSS) и функциональность (JavaScript).

#### 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»

### 3.3. Перечень тем для проверки образовательных результатов на знания (вопросы к экзамену)

1. Что такое Web-дизайн и какова его роль в разработке сайтов?
2. Чем отличается front-end от back-end разработки?
3. Назовите основные возможности редактора Sublime Text.
4. Что такое Emmet и как он упрощает написание HTML?
5. Какие элементы включаются в структуру HTML-документа?
6. Какова структура проекта при работе с Bootstrap?
7. Что такое система grid и как она работает в Bootstrap?
8. Чем отличается контейнер от строки в Bootstrap?
9. Какие существуют классы для выравнивания текста?
10. Что делает модификатор badge и как его применяют?
11. Что такое компонент в Bootstrap и зачем он нужен?
12. Как сделать изображение адаптивным?
13. Какие виды списков поддерживает Bootstrap?
14. Как реализовать кнопку с классом btn и модификаторами?
15. Что такое компонент "карточка" и каковы его основные элементы?
16. Что делает класс nav и nav-link?
17. Чем отличается nav-tabs от nav-pills?
18. Как создать вертикальное меню?
19. Как адаптировать меню под разные разрешения экрана?
20. Что такое выпадающий элемент (dropdown) и как его реализовать?
21. Что такое навигационная панель (navbar) в Bootstrap?
22. Как реализовать фиксированную панель сверху страницы?
23. В чём отличие классов navbar-light и navbar-dark?
24. Как добавить логотип в панель навигации?
25. Какие дополнительные элементы можно вставить в navbar?
26. Что такое медиазапрос и для чего он используется?
27. Где располагаются медиазапросы в CSS-файле?
28. В чём разница между max-width и min-width?
29. Как использовать flexbox с медиазапросами?
30. Как адаптировать изображение под размер экрана?
31. Что такое модальное окно и когда оно используется?
32. Как задать структуру модального окна?
33. Как добавить анимацию при открытии окна?
34. Какие атрибуты aria- используются в модальных окнах?
35. Какие элементы формы можно реализовать в Bootstrap?
36. Чем flexbox отличается от блочной верстки на div?
37. Что такое flex-container и flex-item?
38. Как использовать свойства justify-content и align-items?
39. Как изменить порядок следования элементов с помощью order?
40. Приведите пример адаптивной верстки с использованием flexbox.
41. Чем отличается Material Bootstrap от обычного Bootstrap?
42. Какие секции включает типовой сайт на MB?
43. Как реализовать визуальные эффекты в MB?
44. Какие библиотеки используются в MB?
45. Как вставить карту и форму обратной связи в Material Design?