

Документ подписан простой электронной подписью.  
Информация о владельце:  
ФИО: Костина Лариса Николаевна  
Должность: проректор  
Дата подписания: 06.01.2025 18:25:52  
Уникальный программный ключ:  
1800f7d89cf4ea7507265ba593fe87537eb15a6c

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**"ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ"**

**Факультет**

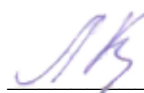
**Государственной службы и управления**

**Кафедра**

**Информационных технологий**

**"УТВЕРЖДАЮ"**

Проректор



Л.Н. Костина

27.04.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.12**

**"Интернет программирование"**

**Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика**

**Профиль "Прикладная информатика в управлении корпоративными информационными системами"**

Квалификация

***БАКАЛАВР***

Форма обучения

***очная***

Общая трудоемкость

***4 ЗЕТ***

Год начала подготовки по учебному плану

***2023***

Составитель:  
ст.препод.



Э. М. Лебезова

Рецензент:  
канд. экон. наук, доцент



И. В. Стешенко

Рабочая программа дисциплины "Интернет программирование" разработана в соответствии с:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании учебного плана Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика Профиль "Прикладная информатика в управлении корпоративными информационными системами", утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС" от 27.04.2023 протокол № 12.

Срок действия программы: 2023-2027

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от 20.04.2023 № 9

Заведующий кафедрой:  
канд. физ.-мат. наук, доцент Брадул Н.В.



(подпись)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году****"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 г. №\_\_

Зав. кафедрой канд.физ.-мат.наук,доцент Брадул Н.В.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году****"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2025 г. №\_\_

Зав. кафедрой канд.физ.-мат.наук,доцент Брадул Н.В.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году****"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2026 г. №\_\_

Зав. кафедрой канд.физ.-мат.наук,доцент Брадул Н.В.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году****"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2027 г. №\_\_

Зав. кафедрой канд.физ.-мат.наук,доцент Брадул Н.В.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

## РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ

<b>1.1. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Цель освоения дисциплины является изучение современных направлений в интернет-программировании: фреймворков (frameworks) для создания приложений, новейших технологий и инструментальных средств разработки веб-сайтов, а также современных СУБД для работы с данными сайтов.	
<b>1.2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение возможностей фреймворков (frameworks) для создания интернет-приложений;</li> <li>- изучение современных инструментальных средств и языков разработки веб-приложений;</li> <li>- изучение современных СУБД для работы с данными сайтов.</li> </ul>	
<b>1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОПОП ВО:	Б1.В
<i>1.3.1. Дисциплина "Интернет программирование" опирается на следующие элементы ОПОП ВО:</i>	
Программная инженерия	
Информатика и программирование	
Базы данных	
<i>1.3.2. Дисциплина "Интернет программирование" выступает опорой для следующих элементов:</i>	
Преддипломная практика	
Разработка программных приложений	
Разработка электронного портала	
<b>1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:</b>	
<i>ПК-5.1: Применяет современные информационные технологии при проектировании, реализации, оценке качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях</i>	
Знать:	
<b>Уровень 1</b>	Знать современные информационные технологии для проектирования и реализации приложений для Интернет
<b>Уровень 2</b>	Знать фреймворки и библиотеки для реализации смоделированной предметной области
<b>Уровень 3</b>	Знать технологии тестирования и оценки качества программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях
Уметь:	
<b>Уровень 1</b>	Уметь использовать современные среды проектирования и разработки приложений для Интернет
<b>Уровень 2</b>	Уметь создавать программы для интернета на языках высокого уровня с использованием современных средств вёрстки web-страниц (HTML5/CSS3/JS)
<b>Уровень 3</b>	Уметь применять лучшие мировые практики оформления "чистого" программного кода
Владеть:	
<b>Уровень 1</b>	Владеть программными средами, архитектурными решениями и принципами UI/UX для создания программ для интернет
<b>Уровень 2</b>	Владеть современными инструментами оценки качества и анализа эффективности приложений для интернет.
<b>Уровень 3</b>	Владеть способностью к творческому применению, развитию и реализации сложных алгоритмов в современных программных комплексах
<b>1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:</b>	
<i>УК-6.2: Управляет своим временем, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития</i>	
Знать:	
<b>Уровень 1</b>	Знать основные принципы образования в течение всей жизни
<b>Уровень 2</b>	Знать технологии саморазвития для профессионального роста
<b>Уровень 3</b>	Знать цели и задачи саморазвития, в контексте приоритетов профессиональной деятельности и личного развития
Уметь:	
<b>Уровень 1</b>	Уметь управлять своими временными ресурсами

<b>Уровень 2</b>	Уметь выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на перспективу
<b>Уровень 3</b>	Уметь качественно работать самостоятельно
Владеть:	
<b>Уровень 1</b>	Владеть программами для цифрового планирования рабочего и личного времени
<b>Уровень 2</b>	Владеть платформами и сервисами для самообучения и получения необходимых профессиональных компетенций
<b>Уровень 3</b>	Владеть способностью управления и руководства работой IT-коллективов

**В результате освоения дисциплины "Интернет программирование" обучающийся должен:**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
	технологии создания интернет-приложений для разных платформ
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
	разрабатывать интернет-приложения разной сложности
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
	проектно-конструкторской деятельностью в области создания интернет-приложений

### 1.5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Текущий контроль успеваемости позволяет оценить уровень сформированности элементов компетенций (знаний, умений и приобретенных навыков), компетенций с последующим объединением оценок и проводится в форме: устного опроса на лекционных и семинарских/практических занятиях (фронтальный, индивидуальный, комплексный), письменной проверки (тестовые задания, контроль знаний по разделу, ситуационных заданий и т.п.), оценки активности работы обучающегося на занятии, включая задания для самостоятельной работы.

#### *Промежуточная аттестация*

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с действующим локальным нормативным актом. По дисциплине "Интернет программирование" видом промежуточной аттестации является Экзамен

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины "Интернет программирование" составляет 4 зачётные единицы, 144 часов.

Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося, определяется учебным планом.

### 2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
<b>Раздел 1. Технологии разработки web-приложений</b>						
Тема 1.1. Обзор существующих технологий разработки интернет-приложений /Лек/	7	2	ПК-5.1 УК-6.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3 Э5	0	
Тема 1.1. Введение в веб разработку. Использование интегрированной среды разработки Visual Studio Code и плагина Emmet. /Пр/	7	4	ПК-5.1 УК-6.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3 Э5	0	
Тема 1.1. Обзор существующих технологий разработки интернет-приложений /Ср/	7	6	ПК-5.1 УК-6.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2	0	

				Л3.3 Э1 Э3 Э5		
Тема 1.2. FrontEnd разработка. Стэк технологий HTML5 +CSS3 + JavaScript /Лек/	7	2	ПК-5.1 УК-6.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3 Э5	0	
Тема 1.2. Нативная вёрстка для web. Блочная модель, FlexBox модель и Grid модель вёрстки. Медиа-запросы для адаптивной вёрстки. /Пр/	7	10	ПК-5.1 УК-6.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3 Э5	0	
Тема 1.2. FrontEnd разработка. Стэк технологий HTML5 +CSS3 + JavaScript /Ср/	7	6	ПК-5.1 УК-6.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3 Э5	0	
Тема 1.3. Адаптивная вёрстка с помощью фреймворка Bootstrap /Лек/	7	2	ПК-5.1 УК-6.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3 Э5	0	
Тема 1.3. Функциональные возможности Bootstrap. Преимущества Bootstrap-Grid. Использование компонентов, иконок, шрифтов. /Пр/	7	10	ПК-5.1 УК-6.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3 Э5	0	
Тема 1.3. Адаптивная вёрстка с помощью фреймворка Bootstrap /Ср/	7	6	ПК-5.1 УК-6.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3 Э5	0	
Тема 1.4. Использование системы управления версиями Git и глобального репозитория Github. /Лек/	7	2	ПК-5.1 УК-6.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3 Э5	0	
Тема 1.4. Использование системы управления версиями Git и глобального репозитория Github. Интеграция репозитория Github с локальным проектом VS Code. Github как хостинг - GitHub Pages. /Пр/	7	8	ПК-5.1 УК-6.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3 Э5	0	
Тема 1.4. Использование системы управления версиями Git и глобального репозитория Github. /Ср/	7	6	ПК-5.1 УК-6.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3 Э5	0	
<b>Раздел 2. Технологии и библиотеки для быстрой разработки интернет приложений</b>						
Тема 2.1. Введение в DOM и язык сценариев JavaScript /Лек/	7	2	ПК-5.1 УК-6.2	Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э4	0	

Тема 2.1. Введение в DOM и язык сценариев JavaScript. Обработка событий, работа с DOM-элементами, ECMAScript /Пр/	7	12	ПК-5.1 УК-6.2	Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э2	0	
Тема 2.1. Введение в DOM и язык сценариев JavaScript /Ср/	7	8	ПК-5.1 УК-6.2	Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э2	0	
Тема 2.2. Использование на фронтенде библиотеки JQuery /Лек/	7	2	ПК-5.1 УК-6.2	Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э4	0	
Тема 2.2. Использование на фронтенде библиотеки JQuery. Анимация на сайте /Пр/	7	10	ПК-5.1 УК-6.2	Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э4	0	
Тема 2.2. Использование на фронтенде библиотеки JQuery /Ср/	7	8	ПК-5.1 УК-6.2	Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э4	0	
Тема 2.3. Настройка среды разработки с помощью сборщика проектов GULP и препроцессора SASS /Лек/	7	2	ПК-5.1 УК-6.2	Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э5	0	
Тема 2.3. Настройка среды разработки с помощью сборщика проектов GULP и препроцессора SASS /Пр/	7	2	ПК-5.1 УК-6.2	Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э5	0	
Тема 2.3. Настройка среды разработки с помощью сборщика проектов GULP и препроцессора SASS /Ср/	7	5	ПК-5.1 УК-6.2	Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э5	0	
Консультации по темам /Конс/	7	2	ПК-5.1 УК-6.2	Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3	0	

### РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекции (Л), практические занятия (ПР), самостоятельная работа студентов (СР) по выполнению различных видов заданий.

1. В процессе освоения дисциплины используются следующие интерактивные образовательные технологии: проблемная лекция (ПЛ). Лекционный материал представлен в виде слайд-презентации в формате «Power Point». Для наглядности используются материалы различных научных и технических экспериментов, справочных материалов, научных статей т.д. В ходе лекции предусмотрена обратная связь со студентами, активизирующие вопросы, просмотр и обсуждение видеофильмов. При проведении лекций используется проблемно-ориентированный междисциплинарный подход, предполагающий творческие вопросы и создание дискуссионных ситуаций.

2. При изложении теоретического материала используются такие методы:

- монологический;
- показательный;
- диалогический;
- эвристический;
- исследовательский;
- проблемное изложение.

3. Используются следующие принципы дидактики высшей школы:

- последовательность обучения;
- систематичность обучения;
- доступность обучения;
- принцип научности;
- принципы взаимосвязи теории и практики;
- принцип наглядности и др.

В конце каждой лекции предусмотрено время для ответов на проблемные вопросы.

4. Практические занятия проходят в компьютерных классах для приобретения и закрепления практических навыков для освоения дисциплины в полной мере. Выполняя задания для практических работ, студенты осваивают новые технологии, изучают современные языки программирования и накапливают опыт разработки программного обеспечения для web.

5. Самостоятельная работа предназначена для внеаудиторной работы студентов, связанной с конспектированием источников, учебного материала, изучением дополнительной литературы по дисциплине, подготовкой к текущему и семестровому контролю, а также выполнением индивидуального задания в форме реферата, эссе, презентации, эмпирического исследования.

## РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Рекомендуемая литература

#### 1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	С. А. Беликова, А. Н. Беликов	Основы HTML и CSS: проектирование и дизайн веб-сайтов: Учебное пособие (174 с.)	Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020
Л1.2	Ф. А. Перепелица	Разработка интерактивных сайтов с использованием jQuery : учебное пособие (144 с.)	Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2015

#### 2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	А. В. Кириченко, Е. В. Дубовик	Динамические сайты на HTML, CSS, Javascript И Bootstrap. Практика, практика и только практика: учебное пособие ( 272 с.)	Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2018

#### 3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Лебезова Э.М.	Методические рекомендации для проведения практических занятий по учебной дисциплине «Интернет программирование» (для студентов образовательного уровня «бакалавр» направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика) / сост. Лебезова Э.М. : учебное пособие (39 с.)	Донецк : ДОНАУИГС, 2022
Л3.2	Лебезова Э.М.	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине «Интернет программирование» (для студентов образовательного уровня «бакалавр» направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика) / сост. Лебезова Э.М. : учебное пособие (25 с.)	Донецк : ДОНАУИГС, 2022



	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.3	Лебезова Э.М.	Конспект лекций по учебной дисциплине «Интернет программирование» (для студентов образовательного уровня «бакалавр» направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика) / сост. Лебезова Э.М. : учебное пособие (224 с.)	Донецк : ДОНАУИГС, 2022
<b>4.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
Э1	Coursera Inc. <a href="https://ru.coursera.org">https://ru.coursera.org</a> Тонкости верстки. Специализация Разработка интерфейсов: вёрстка и JavaScript./ Яндекс & МОСКОВСКИЙ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ		<a href="https://ru.coursera.org/learn/tonkosti-verstki?specialization=razrabotka-interfeysov">https://ru.coursera.org/learn/tonkosti-verstki?specialization=razrabotka-interfeysov</a>
Э2	Открытое образование <a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a> . Художественное проектирование сайта.Санкт-Петербургский государственный университет		<a href="https://openedu.ru/course/spbu/WEBDES/">https://openedu.ru/course/spbu/WEBDES/</a>
Э3	Диков, А. В. Клиентские технологии веб-дизайна. HTML5 и CSS3 : учебное пособие / А. В. Диков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-3822-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/206879">https://e.lanbook.com/book/206879</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.		<a href="https://e.lanbook.com/book/206879">https://e.lanbook.com/book/206879</a>
Э4	Диков, А. В. Клиентские технологии веб-программирования: JavaScript и DOM : учебное пособие / А. В. Диков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-4074-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/126934">https://e.lanbook.com/book/126934</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.		<a href="https://e.lanbook.com/book/126934">https://e.lanbook.com/book/126934</a>
Э5	Дистанционный курс на платформе Moodle/ Образовательный портал ГОУ ВПО "ДОНАУИГС"		<a href="https://elearn.donampa.ru/course/view.php?id=34">https://elearn.donampa.ru/course/view.php?id=34</a>
<b>4.3. Перечень программного обеспечения</b>			
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Операционная система - MicrosoftWindows  Пакет настольных приложений Microsoft Office - (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access) Средства для разработки и проектирования - Android Studio, Microsoft Visual Code,FotoScape,Avocode  СУБД - MySQL			
<b>4.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>			
Информационные справочные системы современных информационных технологий:  1. <a href="http://www.citforum.ru/">www.citforum.ru/</a> - портал аналитических и научных статей в области информационных технологий; 2. <a href="http://www.rsdn.ru">www.rsdn.ru</a> - сайт Российской сети разработчиков ПО, содержит статьи по современным средствам программирования.  Массовые открытые онлайн-курсы, рекомендуемые для самостоятельной работы, размещенные на платформах онлайн-обучения: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> - «ЭБС Университетская библиотека онлайн», Каталог курсов «Информационные технологии»; <a href="http://znanium.com/catalog/tbk/51/">http://znanium.com/catalog/tbk/51/</a> - «ЭБС научно-издательского центра «Инфра-М», Каталог курсов «Информатика. Вычислительная техника»; <a href="https://e.lanbook.com/books/1993">https://e.lanbook.com/books/1993</a> - «ЭСБ издательства «Лань»», Каталог курсов «Автоматизированные системы и информатика»; <a href="https://rucont.ru/collections/5610">https://rucont.ru/collections/5610</a> - «ЭСБ Руконт» Каталог курсов «Информатика и вычислительная техника».			

#### 4.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых занятий и консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 704 учебный корпус № 1.

- компьютеры (16) с минимальными характеристиками:

Процессор - Intel Core2Duo 2.4GHz

ОЗУ - 8GB

Жёсткий диск - 7200 RPM

Сетевые возможности - доступ к локальной сети 100 Mb/s, доступ к интернет.;

- программное обеспечение - Microsoft Office 2010 (лицензия № 47556582 от 19.10.2010г., лицензия № 49048130 от 19.09.2011);

- комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, мультимедийный проектор, экран;

- программное обеспечение - Windows 8.1 Professional x86/64 (академическая подписка DreamSpark Premium), LibreOffice 4.3.2.2 (лицензия GNU LGPL v3+ и MPL2.0);

- специализированная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (32), стационарная доска.

2. Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно образовательную среду организации:

читальные залы, учебные корпуса 1, 6. Адрес: г. Донецк, ул. Челюскинцев 163а, г. Донецк, ул. Артема 94.

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ГОУ ВПО ДОНАУИГС) и электроннобиблиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа

обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

Сервер: AMD FX 8320/32Gb(4x8Gb)/4Tb(2x2Tb). На сервере установлена свободно распространяемая операционная система DEBIAN 10. MS Windows 8.1 (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Windows XP (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Windows 7 (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Office 2007 Russian OLP NL AE (лицензии Microsoft № 42638778, № 44250460), MS Office 2010 Russian (лицензии Microsoft № 47556582, № 49048130), MS Office 2013 Russian (лицензии Microsoft № 61536955, № 62509303, № 61787009, № 63397364), Grub loader for ALT Linux (лицензия GNU LGPL v3), Mozilla Firefox (лицензия MPL2.0), Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, лицензия GNU GPL), IncScape (лицензия GPL 3.0+), PhotoScape (лицензия GNU GPL), 1C ERP УП, 1C ЗУП (бесплатные облачные решения для образовательных учреждений от 1Cfresh.com), OnlyOffice 10.0.1 (SaaS, GNU Affero General Public License3)

### РАЗДЕЛ 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к экзамену:

1. Основные этапы становления рынка интернет-приложений
2. Современное состояние рынка интернет-приложений
3. Классификация видов интернет-приложений
4. Преимущества использования интернет-приложений в сравнении с десктопными приложениями
5. Инструментальные среды разработки интернет-приложений
6. Проблемы совместимости интернет приложений со старыми версиями браузеров
7. Проблемы безопасности интернет-приложений
8. Бизнес-модели распространения интернет-приложений
9. Стратегия размещения приложения в Интернет
10. Сравнительная характеристика современных браузеров
11. Фреймворк bootstrap – обзор технологии
12. Фреймворк vue.js – обзор технологии
13. Фреймворк angular – обзор технологии
14. Фреймворк react – обзор технологии
15. Библиотека JQuery - обзор технологии
16. Проблемы совместимости адаптивных приложений со старыми версиями браузеров
17. Технологии фреймворков в проектировании интернет приложений
18. Проблемы обеспечения безопасности в интернет-приложениях
19. Перспективы развития рынка интернет-приложений в России

20. Какие основные преимущества Bootstrap?
21. Что включает в себя пакет Bootstrap?
22. Объясните структуру фреймворка Bootstrap?
23. Инструменты для построения диаграмм архитектуры сайтов
24. Какие основные инструменты Bootstrap?
25. Что такое отзывчивый или адаптивный дизайн?
26. Что такое Contextual классы таблицы в Bootstrap?
27. Что такое Bootstrap Grid System?
28. Что такое Bootstrap media запросы?
29. Какие виды контейнеров в Bootstrap вы знаете?
30. Опишите базовую табличную структуру в Bootstrap
31. Что такое Offset смещение столбцов?
32. Как можно упорядочить столбцы в Bootstrap?
33. Какими двумя способами вы можете отобразить код в Bootstrap?
34. Как сделать изображение responsive(отзывчивым)?
35. Какие основные этапы создания формы в Bootstrap?
36. В чём разница между вертикальной и горизонтальной формой?
37. Объясните типографику и ссылки в Bootstrap
38. Что такое Нормализация(Normalize) в Bootstrap?
39. Что такое Lead Body Copy?
40. Какие типы списков поддерживаются в Bootstrap?
41. Что такое Glyphicons, как его использовать?
42. Что такое плагин Transition?
43. Что такое Modal плагин?
44. Как использовать плагин Dropdown?
45. Что такое Bootstrap карусель?

## 5.2. Темы письменных работ

Рекомендуемая тематика курсовых работ по курсу:

1. Сервис для обмена информацией о различных событиях (флеш-мобах, вечеринках, акциях, выступлениях, концертах) города.
2. Справочник путешественника "Travel Companion". Направлен помочь туристу выбрать незабываемое путешествие. Содержит: описание всех публичных мест города, адреса заведений и контактные номера.
3. Онлайн сервис размещения заказов на мелкие услуги. Сервис нового поколения (по типу uber, airbnb) для создания объявлений об оказании услуг. Пользователи могут как заказать услугу (погулять с собакой, сходить в магазин, вскопать огород, помочь сделать уборку и т.д.) так и взяться за поручение и получить вознаграждение после выполнения.
4. Каталог-справочник стран мира. Онлайн атлас. (полный каталог, справочник всех стран мира, в котором каждый сможет найти интересующую информации касаяемо культуры, кухни, природных ресурсов и достопримечательностей различных стран.)
5. Музыкальный портал для популяризации музыкальных групп и коллективов, изучения популярности и спроса на концерты, продюсирования концертной деятельности и покупки билетов онлайн. Будет полезен как любителям музыки, так и концертным агентствам.
6. Сервис подбора рецептов по ингредиентам.
7. Сервис бесплатных объявлений по продаже, обмену и дарению чего-угодно.

В рамках курсового проекта группа студентов (оптимально 3 человека) создает свой самостоятельный стартап. В основе любого стартапа лежит инновационная идея, доступная по реализации и привлекательная для конечных пользователей. Идея предварительно излагается и защищается на семинарах по интернет-программированию.

Необходимо создать сайт популяризирующий выбранную тему (приложение/компанию/продукт/идею) . Работа представляет собой web-ресурс, написанный с использованием таких технологий, как HTML 5, CSS 3 и JavaScript с использованием дополнительных библиотек и плагинов (jQuery, Wow.js и др.). Web-ресурс должен соответствовать современным требованиям UI/UX и иметь адаптивный под все современные

устройства дизайн. Для оформления адаптивности рекомендуется использовать кастомизированный Bootstrap 5.

Исходный код проекта обязательно должен быть выложен в репозиторий GitHub. Должна быть организована и показана групповая работа над проектом. Проверка участия каждого члена команды будет осуществляться по коммитам, которых должно быть не меньше 10 в репозитории проекта каждой команды.

### 5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств дисциплины "Интернет программирование" разработан в соответствии с локальным нормативным актом ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС".

Фонд оценочных средств дисциплины "Интернет программирование" в полном объеме представлен в виде приложения к данному РПД.

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Тестирование (проводится на практических занятиях; контроль знаний раздела учебной дисциплины)

Практические задания (выполняются на практических занятиях за компьютером)

Индивидуальные задания (разноуровневые задачи и задания)

## РАЗДЕЛ 6. СРЕДСТВА АДАПТАЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ К ПОТРЕБНОСТЯМ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

1) с применением электронного обучения и дистанционных технологий.

2) с применением специального оборудования (техники) и программного обеспечения, имеющихся в ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС".

В процессе обучения при необходимости для лиц с нарушениями зрения, слуха и опорно-двигательного аппарата предоставляются следующие условия:

- для лиц с нарушениями зрения: учебно-методические материалы в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

## РАЗДЕЛ 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудиторные занятия по дисциплине проводятся в форме лекционных и практических занятий.

На лекционных занятиях, согласно учебному плану дисциплины, обучающимся предлагается рассмотреть основные темы курса. Студенту предлагается участвовать в диалоге с преподавателем, в ходе которого могут обсуждаться моменты, актуальные для его будущей практической деятельности; он может высказать свое мнение после сопоставления разных фактов и разнообразных точек зрения на них.

К числу важнейших умений, являющихся неотъемлемой частью успешного учебного процесса, относится умение работать с различными литературными источниками, содержание которых так или иначе связано с изучаемой дисциплиной.

Подготовку к любой теме курса рекомендуется начинать с изучения презентационных материалов или учебной литературы, в которых дается систематизированное изложение материала, разъясняется смысл разных терминов и сообщается об изменениях в подходах к изучению тех или иных проблем данного курса.

В курсе широко используются актуальные и эффективные техники для более качественного обучения, социализации:

- обсуждения тем в специальных группах популярных социальных сетей;

- командная работа;

- удаленные технические консультации и видеоконференции;

- наглядные демонстрации современных интернет технологий.

Методические указания по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа по дисциплине организована в следующих видах:

1. изучение теоретического материала по заданной теме;

2. анализ методов решения поставленной задачи;

3. выполнение индивидуальных заданий;

4. оценка достоверности полученных результатов;

5. отчет перед преподавателем по теоретической и практической части индивидуальной работы;
6. самостоятельная работа над индивидуальными заданиями представлены в виде элементов электронного курса в системе elearn  
<http://elearn.dsum.org/course/view.php?id=34>

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ»**

**Факультет государственной службы и управления  
Кафедра информационных технологий**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине

**«Интернет программирование»**

Направление подготовки	09.03.03 Прикладная информатика
Профиль	«Прикладная информатика в управлении корпоративными информационными системами»
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная

Донецк

2023

Фонд оценочных средств по дисциплине «Интернет программирование» для обучающихся 4 курса образовательной программы бакалавр направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль: «Прикладная информатика в управлении корпоративными информационными системами») очной формы обучения

Автор,  
разработчик:

старший преподаватель Лебезова Э.М.

ФОС рассмотрен на  
заседании кафедры

*информационных технологий*

Протокол заседания кафедры от

20.04.2023 г.

№

№ 9

Заведующий кафедрой

Н.В. Брадул

**РАЗДЕЛ 1.**  
**ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по дисциплине**  
**«Интернет программирование»**

**1.1. Основные сведения о дисциплине**

Таблица 1

Характеристика учебной дисциплины  
(сведения соответствуют разделу РПУД)

Образовательная программа	бакалавриат
Направление подготовки Профиль	09.03.03 Прикладная информатика «Прикладная информатика в управлении корпоративными информационными системами»
Количество разделов учебной дисциплины	2
Часть образовательной программы	Б1.В
Формы текущего контроля	Индивидуальные задания, практические задания, контрольные задания.
<i>Показатели</i>	Очная форма обучения
Количество зачетных единиц (кредитов)	4
Семестр	7
<b>Общая трудоемкость (академ. часов)</b>	144
<b>Аудиторная контактная работа:</b>	72
Лекционные занятия	14
Практические занятия	56
Консультации	2
<b>Самостоятельная работа</b>	45
<i>Форма промежуточной аттестации</i>	экзамен



**1.2. Перечень компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения образовательной программы.**

Таблица 2

Перечень компетенций и их элементов

Компетенция	Индикатор компетенции и его формулировка	Элементы индикатора компетенции	Индекс элемента
ПК-5.1	Применяет современные информационные технологии при проектировании, реализации, оценке качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях	<b>Знать:</b>	
		1. Знать современные информационные технологии для проектирования и реализации приложений для Интернет	ПК 5.1 З-1
		2. Знать фреймворки и библиотеки для реализации смоделированной предметной области	ПК 5.1 З-2
		3. Знать технологии тестирования и оценки качества программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях	ПК 5.1 З-3
		<b>Уметь:</b>	
		1. Уметь использовать современные среды проектирования и разработки приложений для Интернет	ПК 5.1 У-1
		2. Уметь создавать программы для интернета на языках высокого уровня с использованием современных средств вёрстки web-страниц (HTML5/CSS3/JS)	ПК 5.1 У-2

Компетенция	Индикатор компетенции и его формулировка	Элементы индикатора компетенции	Индекс элемента
		3. Уметь применять лучшие мировые практики оформления "чистого" программного кода	ПК 5.1 У-3
		<b>Владеть:</b>	
		1. Владеть программными средами, архитектурными решениями и принципами UI/UX для создания программ для интернет	ПК 5.1 В-1
		2. Владеть программными средами, архитектурными решениями и принципами UI/UX для создания программ для интернет	ПК 5.1 В-2
		3. Владеть способностью к творческому применению, развитию и реализации сложных алгоритмов в современных программных комплексах	ПК 5.1 В-3
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личного развития и профессионального роста	<b>Знать:</b>	
		1. Знать основные принципы образования в течение всей жизни	УК-6.2 3-1
		2. Знать технологии саморазвития для профессионального роста	УК-6.2 3-2
		3. Знать цели и задачи саморазвития, в контексте приоритетов профессиональной деятельности и личного развития	УК-6.2 3-3
		<b>Уметь:</b>	

Компетенция	Индикатор компетенции и его формулировка	Элементы индикатора компетенции	Индекс элемента
		1. Уметь управлять своими временными ресурсами	УК-6.2 У-1
		2. Уметь выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на перспективу	УК-6.2 У-2
		3. Уметь качественно работать самостоятельно	УК-6.2 У-3
		<b>Владеть:</b>	
		1. Владеть программами для цифрового планирования рабочего и личного времени	УК-6.2 В-1
		2. Владеть платформами и сервисами для самообучения и получения необходимых профессиональных компетенций	УК-6.2 В-2
		3. Владеть способностью управления и руководства работой IT-коллективов	УК-6.2 В-3

Таблица 3

Этапы формирования компетенций в процессе освоения основной образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Номер семестра	Код индикатора компетенции	Наименование оценочного средства
Раздел №1. Технологии разработки web-приложений				
1.	Тема 1.1. Обзор существующих технологий	1	ПК-5 З-1 УК-6 У-1 УК-6 В-1	Индивидуальные задания,

	разработки интернет-приложений			практические задания
2.	Тема 1.2. FrontEnd разработка. Стэк технологий HTML5 +CSS3 + JavaScript	1	ПК-5 З-1 ПК-5 У-1 ПК-5 В-1 УК-6 З-1 УК-6 З-4	Индивидуальные задания, практические задания
3	Тема 1.3. Адаптивная вёрстка с помощью фреймворка Bootstrap	1	ПК-5 У-1 ПК-5 В-1 УК-6 З-1 УК-6 У-2	Индивидуальные задания, практические задания, тест
<b>Раздел № 2 Технологии и библиотеки для быстрой разработки интернет приложений</b>				
4.	Тема 2.1. Введение в DOM и язык сценариев JavaScript	1	ПК-5 У-1 ПК-5 В-1 УК-6 З-1 УК-6 В-1	Индивидуальные задания, практические задания
5.	Тема 2.2. Использование на фронтенде библиотеки JQuery	1	ПК-5 З-1 ПК-5 У-1 УК-6 У-1 УК-6 В-1	Индивидуальные задания, практические задания
6.	Тема 2.3. Настройка среды разработки с помощью сборщика проектов GULP и препроцессора SASS	1	ПК-5 У-1 ПК-5 В-1 УК-6 В-1	Индивидуальные задания, практические задания, тест

## **РАЗДЕЛ 2 Текущий контроль**

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной работой) обучающихся. В условиях балльно-рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания обучающегося используются как показатель его текущего рейтинга. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной

инициативе преподавателя. Данный вид контроля стимулирует у обучающегося стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины.

Таблица 2.1.

Распределение баллов по видам учебной деятельности

(балльно-рейтинговая система)


Наименование Раздела/Темы	Вид задания						
	ЛЗ	ПЗ		Всего за тему	КЗР	Р (СР)	ИЗ
		УО	ТЗ				
Р.1.Т.1.1		5		5	5		20
Р.1.Т.1.2		10		10			
Р.1.Т.1.3		5	5	10			
Р.2.Т.2.1		5		5	5		20
Р.2.Т.2.2		10		5			
Р.2.Т.2.4		5	5	10			
<b>Итого: 100б</b>		<b>40</b>	<b>10</b>	<b>50</b>	<b>10</b>		<b>40</b>

**2.1. Рекомендации по оцениванию индивидуальных и практических работ обучающихся**

Максимальное количество баллов*	Критерии
Отлично	Выставляется обучающемуся: если выполнены все пункты работы самостоятельно, без ошибок, если предложен более рациональный алгоритм решения задачи.
Хорошо	Выставляется обучающемуся: если самостоятельно выполнены все пункты работы, допущены незначительные ошибки, если предложен более рациональный алгоритм решения задачи.
Удовлетворительно	Выставляется обучающемуся: если самостоятельно (или с помощью преподавателя)

	выполнены все пункты работы, допущены грубые ошибки.
Неудовлетворительно	Выставляется обучающемуся: если с помощью преподавателя выполнены не все пункты работы, допущены грубые ошибки.

\* Представлено в таблице 2.1.

## **ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **Индивидуальная работа №1**

#### **Раздел №1. Технологии разработки web-приложений.**

##### **Тема 1.1. -1.3**

1. Сверстайте сайт по макету своего варианта. Используйте редактор Visual Studio Code и плагин emmet.
2. Для вёрстки используйте FlexBox технологию
3. Используйте fontawesome для отрисовки иконок.
4. Используя Perfect Pixel, подгоните сайт к 100% совпадению с макетом.
5. Разместите исходники сайта на GitHub.
6. Выберите доменное имя для сайта и бесплатно зарегистрируйте его на сервисе freenom.com.
7. Зарегистрируйте бесплатный аккаунт на хостинге beget.com и разместите на нём сайт.
8. На выполненную работу передайте ссылку преподавателю.

### **Практическая работа №4**

#### **Раздел № 2 Технологии и библиотеки для быстрой разработки интернет приложений.**

##### **Тема 2.1. -2.3**

1. Создайте онлайн-калькулятор, вычисляющий стоимость изготовления визиток. На стоимость влияют следующие параметры: тираж, цветность, вид бумаги. Алгоритм расчёта представлен на рисунке.

### Пример расчёта стоимости изготовления визиток

количество	120
цветность	цветная с двух сторон
бумага	повышенной белизны

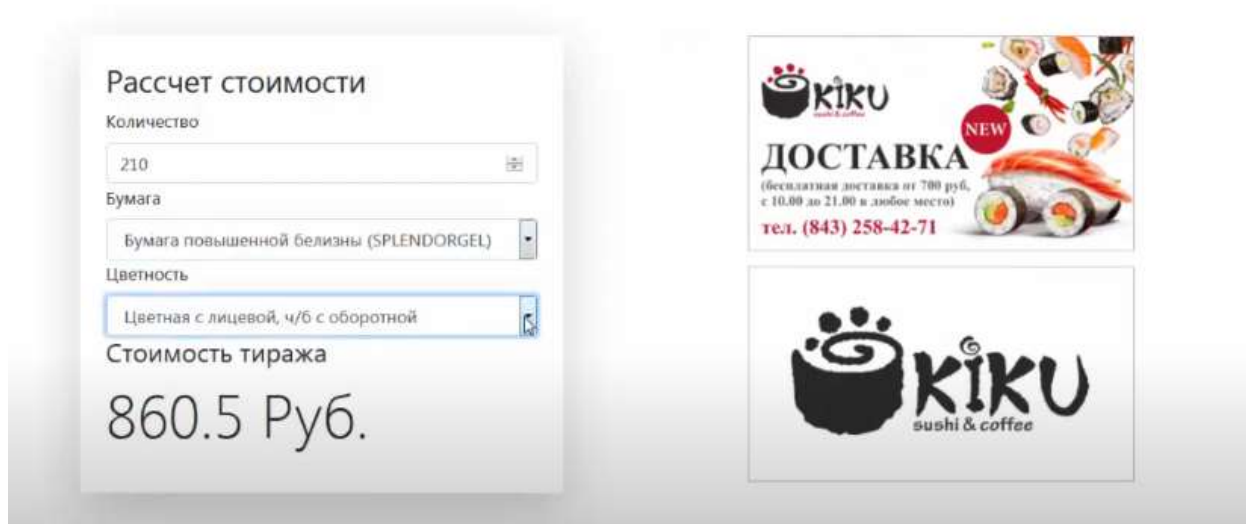
  

Стоимость = Цена изготовления шаблона (трафарета или файла) + Стоимость бумаги + Стоимость печати(оттиска)						
Тираж=Количество/30			Тираж=120/30=4			
Цена изготовления шаблона		Стоимость бумаги		Стоимость печати		
Цветность	Цена	Тип бумаги	Цена за лист	Цветность	Цена за лист	
1/0	110	Мелованная	6,8	1/0	14	
1/1	220	Повышенной белизны (SPLENDORGEL)	40,5	1/1	28	
4/0	110	Prestige Лён	45	4/0	37	
4/1	220			4/1	51	
4/4	220			4/4	74	
220		+	40.5*4=162	+	74*4=296	
					=	678

2. Для вёрстки используйте Bootstrap. Расчёты и анимационные эффекты реализуйте на JQuery.

3. При выборе цветности визитки должен появляться её образец с .

## Калькулятор визиток



3. Разместите работу на GitHub, создайте для её демонстрации GitHub Pages.

### 2.2. Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

С целью контроля усвоения пройденного материала и определения уровня подготовленности обучающихся к изучению новой темы в начале практического занятия преподавателем проводится индивидуальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки.

**Оценка «отлично»** ставится, если обучающийся:

- 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры;
- 3) излагает материал последовательно и правильно, с соблюдением исторической и хронологической последовательности;

**Оценка «хорошо»** – ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает одна-две ошибки, которые сам же исправляет.

**Оценка «удовлетворительно»** – ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

## ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ

Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Вопросы, выносимые на самостоятельное обучение по разделам дисциплины
<b>Раздел №1. Технологии разработки web-приложений</b>	
Тема 1.1. Обзор существующих технологий разработки интернет-приложений	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технология построения web-хостинга</li> <li>2. Технологии каскадных таблиц стилей (CSS). Создание макета веб-сайта.</li> <li>3. Язык HTML5. Новые теги.</li> <li>4. Мета-теги, назначение.</li> <li>5. Статические и динамические Web-сайты.</li> <li>6. Коды ответов Web-сервера.</li> <li>7. Web-сервисы. Стандарты.</li> <li>8. Проверка работоспособности сайта.</li> <li>9. Публикация web-узла и выбор хостинга.</li> <li>10. Что делает doctype?</li> <li>11. Что за строительные блоки есть в HTML5?</li> </ol>
Тема 1.2. FrontEnd разработка. Стэк технологий HTML5 +CSS3 + JavaScript	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Значение символа \$ в JavaScript-коде.</li> <li>2. Чем отличаются собственные объекты (native objects) и объекты хоста (host objects)?</li> <li>3. Назовите типичный use case для анонимных функций.</li> <li>4. Поясните, как в JavaScript работает прототипное наследование (prototypal inheritance).</li> <li>5. Что такое замыкание (closure), зачем и как его использовать?</li> <li>6. Объясните поднятие переменных (variable hoisting).</li> <li>7. Что такое тернарный оператор (ternary operator)? На что указывает слово «тернарный»?</li> </ol>
Тема 1.3. Адаптивная вёрстка с помощью фреймворка Bootstrap	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое Bootstrap?</li> <li>2. Каковы компоненты Bootstrap?</li> <li>3. Что такое контейнер Bootstrap?</li> <li>4. Почему стоит выбрать Bootstrap при разработке веб-сайта?</li> <li>5. Что такое сеточная система Bootstrap?</li> </ol>



	6. Что такое медиа-запрос Bootstrap? 7. Что такое столбцы смещения? 8. Что такое загрузчики классов в Bootstrap?
<b>Раздел № 2 Технологии и библиотеки для быстрой разработки интернет приложений</b>	
Тема 2.1. Введение в DOM и язык сценариев JavaScript	1. Какой метод отправки данных из веб-формы используется по умолчанию? 2. В чем отличия при передаче данных методами GET и POST? 3. Как можно передать данные на сервер без использования форм? 4. В чем отличия загрузки файлов от передачи других данных из веб-формы? 5. Что делает браузер при отправке почты из веб-формы (задана схема "mailto")? 6. Цифровые сертификаты. 7. Средства сохранения конфиденциальности в браузерах. Контроль над Cookies в браузерах. 8. Защита от информационных угроз. Цели атак. Виды взломов. 9. Средства обнаружения атак. Корпоративные брандмауэры. Антивирусное программное обеспечение. 10. Назовите 4 способа уменьшить время загрузки страницы.
Тема 2.2. Использование на фронтенде библиотеки JQuery	1. Какие системы контроля версий вы знаете? Как вы делитесь кодом между проектами? 2. Применение Node и Gulp 3. Препроцессоры Sass и Less
Тема 2.3. Настройка среды разработки с помощью сборщика проектов GULP и препроцессора SASS	1. Какие системы контроля версий вы знаете? Как вы делитесь кодом между проектами? 2. Применение Node и Gulp 3. Препроцессоры Sass и Less

## ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Вопросы для контроля знаний по разделам дисциплины (защита индивидуальных работ)
<b>Раздел №1. Технологии разработки web-приложений</b>	

<p>Тема 1.1. Обзор существующих технологий разработки интернет-приложений</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверка работоспособности сайта.</li> <li>2. Публикация сайта и выбор хостинга.</li> <li>3. Какие подходы для блочной вёрстки вы знаете?</li> <li>4. Что за строительные блоки есть в HTML5?</li> </ol>
<p>Тема 1.2. FrontEnd разработка. Стэк технологий HTML5 +CSS3 + JavaScript</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В чем разница между переменными, созданными при помощи let, var и const?</li> <li>2. В чем разница между null и undefined?</li> <li>3. В чем разница между == и ===?</li> <li>4. Объясните поднятие переменных (variable hoisting).</li> <li>5. Какие инструменты и приемы вы используете для отладки JavaScript-кода?</li> <li>6. Как вы выполняете отладку JavaScript-кода, который запускается на сервере, например, NodeJs?»?</li> </ol>
<p>Тема 1.3. Адаптивная вёрстка с помощью фреймворка Bootstrap</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие типы макетов доступны в Bootstrap?</li> <li>2. Что такое порядок столбцов в Bootstrap?</li> <li>3. Как вы оборачиваете контент в Bootstrap?</li> <li>4. Как Jumbotron используется в Bootstrap?</li> <li>5. В чем разница между Bootstrap и Foundation?</li> <li>6. Что такое пагинация в Bootstrap?</li> <li>7. Как классифицируются пагинации в Bootstrap?</li> <li>8. Как вы можете отображать код в Bootstrap?</li> <li>9. Что такое модальный плагин в Bootstrap?</li> <li>10. Что такое группа списков в Bootstrap?</li> <li>11. Что такое разрушающийся элемент в Bootstrap?</li> <li>12. Как вы создаете базовые или вертикальные формы в Bootstrap?</li> <li>13. Что такое Bootstrap Navbar?</li> <li>14. Как вы можете добавить значок в группу списка в Bootstrap?</li> <li>15. Что такое оповещения Bootstrap?</li> <li>16. Что такое плагин Bootstrap Carousel?</li> <li>17. Что такое Bootstrap well?</li> <li>18. Что делают медиа-объекты в Bootstrap?</li> <li>19. Сколько медиа-объектов использует Bootstrap?</li> <li>20. Как сделать изображения адаптивными в Bootstrap?</li> </ol>
<p>Раздел № 2 Технологии и библиотеки для быстрой разработки интернет приложений</p>	
<p>Тема 2.1. Введение в DOM и язык сценариев JavaScript</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое www?</li> <li>2. Что такое w3c?</li> <li>3. Что такое URI, URL, URN?</li> <li>4. Что такое интернет протокол IP?</li> <li>5. Что такое протокол управления TCP?</li> <li>6. Что такое TCP/IP?</li> <li>7. Что такое TCP/IP, FTP, UDP?</li> <li>8. Чем отличаются HTTP и HTTPS?</li> </ol>

	<p>9. Что такое протокол передачи данных, какие вы знаете?</p> <p>10. Что такое MIME type?</p>
<p>Тема 2.2. Использование на фронтенде библиотеки JQuery</p>	<p>1. Какие системы контроля версий вы знаете? Как вы делитесь кодом между проектами?</p> <p>2. Созданил рабочего пространства с помощью NodeJS и Gulp</p> <p>3. Использование препроцессоров Sass и Less</p>
<p>Тема 2.3. Настройка среды разработки с помощью сборщика проектов GULP и препроцессора SASS</p>	<p>1. Какие системы контроля версий вы знаете? Как вы делитесь кодом между проектами?</p> <p>2. Созданил рабочего пространства с помощью NodeJS и Gulp</p> <p>3. Использование препроцессоров Sass и Less</p>

### 2.3. Рекомендации по оцениванию тестовых заданий обучающихся

Максимальное количество баллов	Критерии
Отлично	Выставляется обучающемуся, если обучающийся представил 90-100% правильных ответов.
Хорошо	выставляется обучающемуся, если обучающийся представил 75-89% правильных ответов.
Удовлетворительно	выставляется обучающемуся, если обучающийся представил 60-74% правильных ответов.
Неудовлетворительно	выставляется обучающемуся, если обучающийся представил менее 59% правильных ответов.

В завершении изучения каждого раздела дисциплины проводится тестирование (контроль знаний по разделу).

*Критерии оценивания.* Уровень выполнения текущих тестовых заданий оценивается в баллах. Максимальное количество баллов по тестовым заданиям представлено в таблице .

Тестовые задания представлены в виде оценочных средств и в полном объеме представлены в банке тестовых заданий в электронном виде.

## ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

### Раздел №1. Технологии разработки web-приложений

#### Темы 1.1 – 1.3

#### Тестовые задания

1. Какие теги используются для отображения заголовков разного уровня на странице?

- a) <h1> .. <h10>
- b) <title1> .. <title6>
- c) <header size="n">
- d) <h1> .. <h6>

2. Для чего используются секционные элементы (например: article, section и другие)?

- a) Для деления документа на смысловые части
- b) Для удобства разработки
- c) Для того, чтобы браузер по особенному отображал эти элементы
- d) Для того, чтобы браузер быстрее показывал эти элементы

3. С помощью какого элемента, с точки зрения семантики, лучше всего сверстать шапку сайта?

- a) <head>
- b) <h1>
- c) <header>
- d) <div>

4. Какой адрес написан неверно?

- a) <https://vk.com/443>
- b) <http://site.com/search?query=метрика>
- c) <https://username.tr.com?top?text=css>
- d) <http://yandex.ru/search?text=html#results>

5. Что будет, если для картинки из размеров мы укажем только height?

- a) Ширина останется исходной, изображение вытянется на указанную высоту
- b) Ничего. Ведь высота картинки указывается другим атрибутом
- c) Ширина установится автоматически исходя из пропорций
- d) Ничего. Чтобы что-то поменялось, нужно указать еще и width

6. Какой элемент используется для выделения основного содержимого веб-страницы?

- a) content
- b) body

- c) section
- d) main

7. Какие из перечисленных элементов НЕ входят в спецификацию HTML?

- a) <hgroup>, <address>, <main>
- b) <section>, <nav>, <article>
- c) <spinner>, <foot>, <dropdown>
- d) <header>, <footer>, <aside>

**Раздел № 2 Технологии и библиотеки для быстрой разработки  
интернет приложений  
Темы 2.1 – 2.3  
Тестовые задания**

1. Как запустить JavaScript на сервере?

- a) Можно запустить без установки дополнительных библиотек
- b) Этого нельзя сделать
- c) С помощью NodeJS

2. В каком формате typeof возвращает результат?

- a) Каждый раз в разном формате
- b) Во внутреннем
- c) Строка
- d) Не возвращает никакого результата

3. Какое значение будет в переменной b в следующем примере?

```
var a = 2;
```

```
var b = a--;
```

- a) 1
- b) 2
- c) NaN

4. Какой командой включается строгий режим?

- 1) enableStrictMode();
- 2) useStrict();
- 3) 'use strict';
- 4) Никакой, строгий режим всегда включен

5. Чему равно значение выражения 1 + '2'?

- a) '3'
- b) 3
- c) '12'
- d) NaN

6. Чему равно значение выражения parseInt('38 попугаев', 10)?

- a) 38
- b) NaN
- c) undefined
- d) Error

7. Выберите именованя переменных, которые приводят к ошибке.

- a) green-tomatoes
- b) bananas
- c) 3cucumbers
- d) \$киви
- e) FRESH\_WATERMELON
- f) if

8. Чему равно значение выражения 'шесть' / 2?

- a) undefined
- b) 'три'
- c) \*NaN
- d) Error

9. Какое значение будет в переменной after после выполнения кода?

```
var before = 1;
```

```
var after = 2 + before--;
```

- a) 1
- b) 3
- c) 2

10. Чему равен результат выполнения операции 'watermelon'.slice(2, 7);?

- a) termel
- b) terme
- c) erme
- d) termelo

11. var arr = [1, 2, 3, 4]; Чему будет равно значение arr после выполнения операции arr.splice(1, 2, 5); ?

- a) [1, 4]
- b) [5, 1, 4]
- c) [1, 5, 4]
- d) [1, 4, 5]

12. var message = { text: 'hello' };

```
var note = message;
```

```
note.text = 'world';
```

Чему равно message.text?

- a) 'hello'
- b) undefined
- c) 'world'

13. Чему равно значение arr.length?

```
var arr = [];
```

```
arr[100] = 2;
```

- a) 1

- b) 100
- c) 101

14. Чему равно значение arr?

```
var arr = [];
```

```
arr.push(1);
```

```
arr.push(2);
```

```
arr.pop();
```

```
arr.push(3);
```

- a) 3
- b) 1,2,3
- c) 1,3

## ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Назначение и принцип работы web-сервера
2. Что такое вложенные списки в HTML? Привести пример разметки вложенного списка.
3. Как включаются графические объекты в HTML документы?
4. Куда будет указывать ссылка, если атрибут href оставить пустым (<a href="">анкор</a>)?
5. Как будет отображаться страница, если мета-тег charset не будет соответствовать фактической кодировке текста?
6. Что произойдет, если в странице использовать следующий код:<meta http-equiv="refresh" content="0;">
7. Чем отличаются действия свойств display:none и visibility:hidden?
8. На веб-странице размещено изображение шириной 200px. Как задать для него обтекание текстом по правой стороне?
9. Как поместить элемент веб-страницы (например, <p>) за видимую область экрана?
10. Дайте определение понятиям "авторизация" и "аутентификация", в чем их различия?
11. Что такое Ajax? Как принципиально устроена эта технология?
12. Что такое JSON?



13. Что такое JSON Schema?
14. Какие есть уровни модели OSI?
15. Какие операторы в PHP позволяют описать переменные и каким образом задается при этом тип переменной?
16. Как именуются переменные в PHP, выберите среди следующего списка правильные и неправильные имена переменных и поясните ваше решение: `1m1`, `$1m1`, `$m1`, `$m1 1`, `@m1`, `$M1`.
17. Чем отличаются следующие выражения: `$a=$b++`; `$a+= $b`; `$a=++$b`, если перед выполнением этих действий `$b` равно 1, чему равно `$a` в каждом из выражений, последовательно?
18. После применения функции `reset ($a)` где находится курсор массива?
19. Задан массив `$a` — его элементами являются либо скалярные значения, либо линейные массивы, напишите функцию, которая выводит все элементы данного массива.
20. Зачем нужны регулярные выражения? Что означает символ `.` (точка) в шаблоне регулярного выражения?
21. Что такое `web server`?
22. Что такое `web приложение`?
23. Что такое `application server`?
24. Чем отличаются `web server` и `application server`?
25. Чем отличаются методы `get` и `post`?
26. Классификация порталов. Основные характеристики и средства создания.
27. Виды и методология корпоративных порталов. Интранет-порталы.
28. Назначение и особенности современных CMS-систем.
29. Технологии, применяемые в Web-клиентах.
30. Технологии создания клиентских и серверных частей Web-приложений.
31. Цифровые сертификаты.
32. Назначение и принцип работы web-сервера.
33. Планирование Web-узла.
34. Система навигации по узлу.
35. Структура web-страницы.
36. Язык HTML. Структура HTML-документа. Основные теги.
37. Что такое вложенные списки в HTML?
38. Мета-теги, назначение.
39. Статические и динамические Web-сайты.
40. Каскадные таблицы стилей. Синтаксис, применение.
41. Оптимизация сайта под поисковые системы.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ»

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика  
Профиль «Прикладная информатика в управлении корпоративными  
информационными системами»  
Кафедра информационных технологий  
Дисциплина «Интернет программирование»  
Курс 4 Семестр 1 Форма обучения очная

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1**

**Теоретические вопросы.**

1. Назначение и принцип работы web-сервера.
2. Что такое вложенные списки в HTML? Привести пример разметки вложенного списка.

**Практическое задание.**

Используя JS и элементы формы HTML, напишите калькулятор валют.

Экзаменатор: \_\_\_\_\_

Утверждено на заседании кафедры «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. (протокол  
№ \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.)

Зав.кафедрой: \_\_\_\_\_