

Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Интернет-технологии»

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

1. Выберите один правильный ответ.

1. Какова основная функция протокола IP (Internet Protocol)?

- A) Передача электронной почты
- Б) Обеспечение надежной передачи данных
- В) Определение адреса устройств в сети
- Г) Шифрование данных

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-4

2. Выберите один правильный ответ.

Что такое DNS (Domain Name System)?

- A) Протокол для передачи данных
- Б) Система, отвечающая за преобразование доменных имен в IP-адреса
- В) Метод шифрования данных на серверах
- Г) Стандарт для разработки веб-приложений

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-4

3. Выберите один правильный ответ.

Какова основная задача протокола HTTP?

- А) Обеспечение безопасности передачи данных
- Б) Обработка запросов на получение ресурсов в вебе
- В) Нахождение доступных адресов в сети
- Г) Управление состоянием сеансов пользователя

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-4

4. Выберите один правильный ответ.

Какую роль играет HTML в контексте веб-технологий?

- А) Язык программирования для создания веб-серверов
- Б) Язык разметки для структурирования контента веб-страниц
- В) Протокол передачи данных между клиентом и сервером
- Г) Стандарт для шифрования веб-трафика

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-4

Задания закрытого типа на установление соответствия

1. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

Типы адресов	Особенности
1) IP-адрес	А) Уникальный идентификатор устройства в локальной сети
2) MAC-адрес	Б) Человекочитаемый адрес веб-ресурса
3) URL	В) Уникальный сетевой адрес устройства в Интернете
4) DNS-имя	Г) Доменное имя, преобразуемое в IP-адрес

Правильный ответ:

1	2	3	4
В	А	Б	Г

Компетенции (индикаторы): ПК-4

2. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

Типы интернет-сервисов	Примеры
1) Облачные хранилища	А) Gmail, Outlook
2) Поисковые системы	Б) Dropbox, Yandex.Disk
3) Социальные сети	В) Telegram, VKontakte
4) Электронная почта	Г) Google, Yahoo, Yandex

Правильный ответ:

1	2	3	4
Б	Г	В	А

Компетенции (индикаторы): ПК-4

3. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

Модели веб-аналитики	Характеристики
1) Веб-аналитика первого уровня	А) Анализ данных пользователей (демография, интересы)
2) Веб-аналитика второго уровня	Б) Анализ источников трафика
3) Веб-аналитика третьего уровня	В) Анализ действий на сайте (конверсии)
4) Веб-аналитика четвертого уровня	Г) Анализ эффективности рекламных кампаний

Правильный ответ:

1	2	3	4
Б	В	А	Г

Компетенции (индикаторы): ПК-4

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

1. Расположите шаги интернет-анализа в правильном порядке:
А) Очистка и обработка данных
Б) Выработка решений на основе анализа
В) Сбор данных
Г) Анализ и визуализация данных
Правильный ответ: В, А, Г, Б
Компетенции (индикаторы): ПК-4
2. Расположите этапы работы с облачными сервисами (SaaS) в логическом порядке:
А) Настройка параметров
Б) Авторизация в системе
В) Использование сервиса
Г) Регистрация аккаунта
Правильный ответ: Г, Б, А, В
Компетенции (индикаторы): ПК-4
3. Расположите этапы работы технологии CDN (Content Delivery Network) в порядке выполнения:
А) Запрос ресурса с основного сервера
Б) Доставка контента пользователю с ближайшего сервера
В) Определение ближайшего сервера для пользователя
Г) Кеширование ресурса на узлах CDN
Правильный ответ: А, Г, В, Б
Компетенции (индикаторы): ПК-4

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

1. Напишите пропущенное слово.
_____ – это услуга, предоставляющая пространство на сервере для размещения веб-сайтов и обеспечения доступа к ним в интернете.
Правильный ответ: Хостинг.
Компетенции (индикаторы): ПК-4
2. Напишите пропущенное слово.
_____ – это уникальный идентификатор, присвоенный каждому устройству в сети, позволяющий находить и идентифицировать его

Правильный ответ: IP-адрес
Компетенции (индикаторы): ПК-4

3. Напишите пропущенное словосочетание.

_____ – это практика защиты компьютеров, серверов, мобильных устройств и сетей от цифровых атак, повреждений или несанкционированного доступа

Правильный ответ: Кибербезопасность.
Компетенции (индикаторы): ПК-4

4. Напишите пропущенное слово.

_____ – это система управления контентом, позволяющая пользователям создавать и управлять веб-сайтами без необходимости программирования (например, WordPress, Joomla).

Правильный ответ: CMS.
Компетенции (индикаторы): ПК-4

5. Напишите пропущенное слово.

_____ – это метод разработки веб-приложений, ориентированный на улучшение пользовательского интерфейса и взаимодействия путем создания предварительных версий и прототипов..

Правильный ответ: Прототипирование.
Компетенции (индикаторы): ПК-4

6. Напишите пропущенное слово.

_____ – это способ группировки и классификации информации, который помогает поисковым системам находить релевантные результаты по запросам пользователей.

Правильный ответ: Индексация.
Компетенции (индикаторы): ПК-4

7. Напишите пропущенное словосочетание.

_____ – это язык разметки, используемый для создания и структурирования содержимого веб-страниц.

Правильный ответ: HTML.
Компетенции (индикаторы): ПК-4

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. Как называется процесс сбора и анализа данных о пользователях в Интернете?

Правильный ответ: Веб-аналитика / Web-аналитика / Интернет-аналитика / Веб-аналитикой / Web-аналитикой / Интернет-аналитикой /.

Компетенции (индикаторы): ПК-4

2. Напишите пропущенное слово.

_____ – это процесс хранения часто запрашиваемых данных для ускорения загрузки веб-страниц

Правильный ответ: Кэширование / Кеширование / Caching .

Компетенции (индикаторы): ПК-4

3. Напишите пропущенное словосочетание.

_____ – это сервис, позволяющий отправлять и получать электронные письма

Правильный ответ: Электронная почта / E-mail.

Компетенции (индикаторы): ПК-4

4. Напишите пропущенное словосочетание.

_____ – это программное обеспечение, которое осуществляет поиск, индексирование и представление информации из сетевых ресурсов (веб-страниц, документов и т.д.) по запросам пользователей.

Правильный ответ: Поисковая система / Поисковик / Поисковый движок / search engine /

Компетенции (индикаторы): ПК-4

5. Напишите пропущенное словосочетание.

_____ – это сеть взаимосвязанных серверов, которая ускоряет процесс загрузки веб-страниц приложений с высокой нагрузкой?

Правильный ответ: CDN / Content Delivery Network / Сеть доставки контента / Сеть доставки содержимого / Сеть дистрибуции содержимого.

Компетенции (индикаторы): ПК-4

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Прочитайте текст задания. Продумайте логику и полноту ответа. Запишите ответ, используя четкие компактные формулировки.

Вопрос: Объясните разницу между централизованными и децентрализованными интернет-системами.

Время выполнения 30 минут.

Ожидаемый результат.

Централизованные и децентрализованные интернет-системы — это два разных подхода к организации и архитектуре компьютерных сетей и сервисов.

Централизованная система — это система, в которой данные и управление ими сосредоточены в одном или нескольких центральных узлах (серверов). Все пользователи обращаются к этому центральному узлу для доступа к данным и услугам. Централизованные и децентрализованные

интернет-системы различаются по архитектуре и способу управления данными и ресурсами.

Децентрализованная система — это система, в которой данные и управление ими распределены между множеством узлов, которые могут функционировать независимо друг от друга. Нет единого контролирующего узла.

Централизованные системы:

1) Управление: осуществляется единственным центральным сервером или организацией, контролирующей всю сеть.

2) Хранение данных: данные пользователей и ресурсы хранятся на центральном сервере, который отвечает за обработку запросов и управление информацией.

3) Преимущества:

- простота и скорость развертывания благодаря четко определенным цепочкам задач и централизованному управлению;

- экономичность: содержание небольших сетей требует минимальных ресурсов, а обновления и обслуживание упрощены из-за единого центра управления.

4) Недостатки:

- наличие единой точки отказа: сбой центрального сервера может привести к недоступности всей системы;

- ограниченная масштабируемость: увеличение нагрузки требует расширения возможностей центрального сервера, что может быть затруднительно;

- повышенные риски безопасности и конфиденциальности, поскольку все данные сосредоточены в одном месте.

5) Примеры: социальные сети, такие как Telegram и Twitter, где управление и хранение данных осуществляются центральным сервером.

Децентрализованные системы:

1) Управление: распределено между несколькими независимыми узлами или серверами, без единого центра контроля.□

2) Хранение данных: данные распределяются между различными узлами сети, каждый из которых может выполнять функции хранения и обработки информации.

3) Преимущества:

- отсутствие единой точки отказа: сбой одного или нескольких узлов не приводит к недоступности всей системы;

- улучшенная безопасность и конфиденциальность: данные распределены по сети, что усложняет их компрометацию;

- лучшая масштабируемость: добавление новых узлов позволяет эффективно распределять нагрузку.

4) Недостатки:

- сложность управления и координации между узлами;

- более высокие затраты на обслуживание из-за необходимости поддержки множества узлов;
- возможные проблемы с производительностью при недостаточной оптимизации сети.

5) Примеры: блокчейн-платформы, такие как Bitcoin и Ethereum, где данные распределены между участниками сети без центрального контроля.

Централизованные и децентрализованные интернет-системы различаются по способу организации и управления данными.

В децентрализованных системах нет единого управляющего центра; данные распределяются между несколькими независимыми узлами. Это повышает отказоустойчивость: выход из строя одного узла не влияет на работу остальных. Однако управление такими системами сложнее из-за распределённости данных и отсутствия центрального контроля.

Централизованные системы предлагают простоту и экономичность, но страдают от рисков, связанных с единой точкой отказа и проблемами безопасности. Децентрализованные системы обеспечивают большую устойчивость и безопасность, но требуют более сложного управления и могут быть дороже в обслуживании. Выбор между ними зависит от конкретных потребностей и приоритетов организации или проекта.

Критерии оценивания:

- полнота и точность описания: должны быть четко изложены характеристики, преимущества и недостатки обеих систем;
- приведены корректные и актуальные примеры централизованных и децентрализованных систем;
- изложение логичное и последовательное;
- примеры могут быть иными, но должны соответствовать сути

Ответ может варьироваться по деталям, разные формулировки допустимы, но общий смысл должен быть верным.

Компетенции (индикаторы): ПК-4

2. Прочитайте текст задания. Продумайте логику и полноту ответа. Запишите ответ, используя четкие компактные формулировки.

Вопрос: Объясните, как работает методология интернет-анализа и приведите примеры ее использования.

Время выполнения 30 минут.

Ожидаемый результат.

Интернет-анализ – это процесс сбора, обработки и анализа данных из различных источников в интернете с целью получения полезной информации, понимания пользователей, идентификации трендов, мониторинга конкуренции и принятия обоснованных бизнес-решений. Он включает в себя использование различных методов и инструментов для анализа как структурированных, так и неструктурированных данных.

Основная задача интернет-анализа заключается в конвертации больших объемов данных в «actionable insights» (полезные), которые могут быть

использованы для создания конкурентных преимуществ и улучшения всех аспектов бизнеса. Успешное применение интернет-анализа помогает организациям принимать более обоснованные решения, улучшать взаимодействие с клиентами и повышать общую эффективность.

Основные этапы интернет-анализа:

1) Сбор данных:

- веб-аналитика: использование инструментов, таких как Google Analytics и Яндекс.Метрика, для отслеживания и анализа поведения пользователей на веб-сайтах (посещения, переходы, время на сайте и т. д.).
- социальные медиа: сбор данных из социальных сетей (например, Facebook, Twitter, Instagram) для анализа взаимодействия с контентом, упоминаний бренда и т. д.
- поисковые системы: анализ поисковой активности, использования ключевых слов и трендов через инструменты, такие как Google Trends.

2) Очистка данных:

- удаление дубликатов, фильтрация ненужной информации и структурирование данных для дальнейшего анализа.
- применение методов предварительной обработки данных, таких как очистка и нормализация.

3) Анализ данных:

- статистический анализ: использование методов статистики для выявления закономерностей и трендов.
- качественный анализ: анализ текстовой информации (например, отзывов) с помощью методов, таких как тематическое моделирование или анализ настроений.
- моделирование и прогнозирование: Применение алгоритмов машинного обучения для создания предсказательных моделей на основе собранных данных.
- визуализация данных: презентация результатов анализа с помощью графиков, диаграмм и инфографики для удобства восприятия.

4) Принятие решений:

- на основе полученных данных разрабатываются рекомендации по улучшению структуры сайта, контента, пользовательского опыта и эффективности маркетинговых кампаний.

Примеры использования интернет-анализа:

1) Маркетинг и реклама:

- анализ эффективности рекламных кампаний: оценка возврата инвестиций (ROI) и определение наиболее результативных каналов продвижения;
- сегментация аудитории: идентификация различных групп пользователей для разработки таргетированных маркетинговых стратегий.

2) Оптимизация веб-ресурсов:

– анализ поведения пользователей на сайте: изучение путей навигации, времени пребывания и показателей отказов для улучшения пользовательского опыта;

– тестирование и оптимизация контента: проведение А/В-тестов для определения наиболее эффективных элементов дизайна и контента.

3) Электронная коммерция:

– анализ воронки продаж: Отслеживание этапов, через которые проходит пользователь от первого посещения до совершения покупки, для выявления и устранения препятствий на пути к конверсии;

– персонализация предложений: использование данных о поведении пользователей для предоставления индивидуальных рекомендаций и повышения продаж.

4) Социальные сети и контент:

– мониторинг упоминаний бренда: отслеживание и анализ упоминаний компаний или продукта в социальных сетях для управления репутацией;

– анализ вовлеченности: оценка взаимодействия пользователей с контентом (лайки, комментарии, репосты) для определения его эффективности.

5) Безопасность и управление рисками:

– обнаружение аномалий: идентификация необычного поведения пользователей, что может свидетельствовать о потенциальных угрозах безопасности;

– анализ сетевого трафика: Мониторинг и анализ данных сетевого трафика для выявления и предотвращения кибератак.

Эти направления применения интернет-анализа позволяют компаниям и организациям принимать обоснованные решения, улучшать свои продукты и услуги, а также обеспечивать безопасность и удовлетворенность пользователей.

Критерии оценивания:

- полнота и точность описание всех этапов интернет-анализа;
- изложение логичное и последовательное;
- приведение не менее двух примера применения интернет-анализа;
- примеры могут быть иными, но должны соответствовать сути
- ответ может варьироваться по деталям, разные формулировки допустимы, но общий смысл должен быть верным.

Компетенции (индикаторы): ПК-4

Экспертное заключение

Представленный комплект оценочных материалов по дисциплине «Интернет-технологии» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые оценочные материалы адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанные и представленные для экспертизы оценочные материалы рекомендуются к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической комиссии
института компьютерных систем
и информационных технологий



Ветрова Н.Н.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)
1.	Дополнен комплектом оценочных материалов	протокол заседания кафедры компьютерных систем и сетей № <u>8</u> от <u>10.03.2025</u>	 С.В. Попов