

Номер вопроса	Правильный ответ	Вопрос	Варианты ответов
1	a	Что такое идемпотентность в контексте API?	a) Операция может быть применена множество раз без изменения результата b) Операция должна выполняться только один раз c) Операция изменяет состояние системы каждый раз при применении
2	c	Какой принцип REST указывает на необходимость использования стандартных методов HTTP?	a) Stateless b) Cacheable c) Uniform Interface
3	c	Какая технология API использует двунаправленную коммуникацию между клиентом и сервером?	a) REST b) GraphQL c) WebSockets
4	a	Что такое SSE (Server-Sent Events)?	a) Технология одностороннего сообщения от сервера к клиенту b) Технология двусторонней коммуникации между сервером и клиентом c) Технология, позволяющая клиенту отправлять запросы серверу
5	b	Какой HTTP-метод обычно используется для создания новых ресурсов?	a) GET b) POST c) DELETE
6	a	Какой HTTP-метод обычно используется для обновления существующих ресурсов?	a) PUT b) POST c) PATCH
7	a	Что такое webhook в контексте API?	a) Серверная технология, позволяющая серверу отправлять запросы клиенту b) Клиентская технология, позволяющая клиенту отправлять запросы серверу c) Протокол коммуникации между клиентом и сервером
8	a	Что такое JSON-RPC?	a) Протокол обмена данными на основе JSON b) Протокол обмена данными на основе XML c) Протокол обмена данными на основе бинарных данных

9	b	Что такое SOAP (Simple Object Access Protocol)?	a) Протокол обмена данными на основе JSON b) Протокол обмена данными на основе XML c) Протокол обмена данными на основе бинарных данных
10	c	Что такое gRPC?	a) Протокол обмена данными на основе JSON b) Протокол обмена данными на основе XML c) Протокол обмена данными на основе бинарных данных
11	b	Какой формат данных используется в REST API по умолчанию?	a) XML b) JSON c) YAML
12	a	Что такое GraphQL?	a) Язык запросов к API, позволяющий клиенту указывать, какие данные ему нужны b) Протокол обмена данными на основе XML c) Технология кеширования данных на стороне клиента
13	b	Что такое HATEOAS в контексте RESTful API?	a) Структура данных JSON b) Принцип гипермедиа как движущей силы архитектуры API приложения c) Технология автоматической генерации документации
14	a	В чем основное преимущество GraphQL перед REST?	a) Меньший объем передаваемых данных b) Более быстрый обмен данными c) Лучшая масштабируемость
15	a	Какой статус код HTTP указывает на успешное выполнение запроса?	a) 200 b) 201 c) 204
16	b	Какой статус код HTTP указывает на создание нового ресурса?	a) 200 b) 201 c) 204
17	a	Что такое CORS (Cross-Origin Resource Sharing)?	a) Технология для обеспечения безопасности данных при передаче между разными доменами b) Метод предотвращения кросс-доменных запросов c) Технология сжатия данных для передачи по сети
18	a	Какой заголовок HTTP используется для указания типа контента, передаваемого клиентом серверу?	a) Content-Type b) Accept c) Content-Length
19	b	Какой заголовок HTTP используется для указа-	a) Content-Type b) Accept c) Content-Length

		ния типа контента, который клиент ожидает получить от сервера?	
20	a	Что такое OAuth 2.0?	a) Стандарт авторизации для API b) Формат обмена данными на основе JSON c) Протокол обмена данными на основе XML
21	c	Что такое JWT (JSON Web Token)?	a) Стандарт авторизации для API b) Формат обмена данными на основе JSON c) Механизм создания маркеров доступа, используемых для аутентификации и авторизации
22	a	Что такое OpenAPI Specification (ранее известная как Swagger)?	a) Язык описания API для создания, документирования и визуализации REST API b) Библиотека для генерации клиентских и серверных кодов на основе JSON c) Технология автоматического обнаружения API-сервисов
23	a	Что такое Rate Limiting в API?	a) Механизм ограничения количества запросов, которые клиент может отправлять в единицу времени b) Механизм обработки ошибок в API c) Механизм определения доступных методов API
24	a	В чем разница между HTTP/1.1 и HTTP/2?	a) HTTP/2 поддерживает мультиплексирование потоков и бинарное кодирование b) HTTP/2 поддерживает только GET и POST методы c) HTTP/1.1 быстрее, чем HTTP/2
25	a	Что такое polling в контексте API?	a) Техника опроса сервера с определенной частотой для получения новых данных b) Техника опроса клиента в реальном времени для получения новых данных c) Метод отправки уведомлений от сервера к клиенту без запроса
26	a	Что такое HTTP кеширование?	a) Технология сохранения предыдущих ответов сервера на определенный запрос b) Процесс передачи запроса от клиента к серверу через промежуточные узлы c) Метод отправки уведомлений от сервера к клиенту без запроса
27	a	Что означает термин "stateless" в контексте API?	a) Сервер не хранит информацию о предыдущих запросах клиента b) Сервер хранит информацию о предыдущих запросах клиента c) Клиент не хранит информацию о предыдущих запросах

28	a	Что такое API Gateway?	а) Компонент архитектуры API, обеспечивающий маршрутизацию и обработку запросов к микросервисам б) Протокол обмена данными на основе JSON с) Компонент, выполняющий функции удаления запросов
29	a	В каких случаях следует использовать SOAP?	а) Когда требуется строгая типизация и формальное описание б) Когда требуется простота и гибкость с) Когда требуется поддержка двусторонней коммуникации в реальном времени
30	a	Как обеспечивается безопасность в RESTful API?	а) Через аутентификацию и авторизацию б) Через шифрование данных с) Через скрывание API от посторонних пользователей
31	b	В каких случаях следует использовать REST?	а) Когда требуется строгая типизация и формальное описание б) Когда требуется простота и гибкость с) Когда требуется поддержка двусторонней коммуникации в реальном времени
32	a	В каких случаях следует использовать GraphQL?	а) Когда клиенту требуется получать только определенные поля данных б) Когда серверу требуется передавать только определенные поля данных с) Когда требуется поддержка двусторонней коммуникации в реальном времени
33	a	В каких случаях следует использовать gRPC?	а) Когда требуется высокая производительность и эффективность б) Когда требуется простота и гибкость с) Когда требуется поддержка двусторонней коммуникации в реальном времени
34	c	В каких случаях следует использовать WebSockets?	а) Когда требуется строгая типизация и формальное описание б) Когда требуется простота и гибкость с) Когда требуется поддержка двусторонней коммуникации в реальном времени
35	a	Что такое API-ключ и для чего он используется?	а) Уникальный идентификатор, используемый для аутентификации и авторизации клиента б) Ключ для шифрования и дешифрования данных, передаваемых между клиентом и сервером с) Ключ для управления доступом к определенным функциям API
36	a	Что такое XSD (XML Schema Definition)?	а) Язык описания структуры и ограничений для XML-документов б) Язык описания структуры и ограничений для JSON-документов с) Язык запросов к API, позволяющий клиенту указывать, какие данные ему нужны

37	a	Что такое API-интеграция?	а) Процесс соединения двух или более систем через их API для обмена данными или выполнения действий б) Процесс разработки новых API на основе существующих систем с) Процесс объединения двух или более API в одно
38	c	Какой тип UML-диаграммы используется для визуализации последовательности обмена сообщениями между объектами в системе?	а) Диаграмма классов б) Диаграмма компонентов с) Диаграмма последовательности
39	a	Что такое архитектурный паттерн в контексте API?	а) Набор принципов и правил для проектирования и разработки API б) Структура данных, используемая для передачи информации между системами через API с) Повторно используемый шаблон кода, применяемый при создании API
40	a	Что такое сериализация данных?	а) Преобразование объектов или структур данных в последовательность байтов б) Преобразование последовательности байтов в объекты или структуры данных с) Процесс анализа и хранения данных в структурированном формате
41	b	Что такое десериализация данных?	а) Преобразование объектов или структур данных в последовательность байтов б) Преобразование последовательности байтов в объекты или структуры данных с) Процесс анализа и хранения данных в структурированном формате
42	a	Какой заголовок HTTP используется для указания времени жизни кеша на стороне клиента?	а) Cache-Control б) ETag с) Expires
43	a	Что такое ETag в контексте HTTP и API?	а) Заголовок, используемый для определения версии ресурса и управления кешированием б) Заголовок, используемый для указания времени жизни кеша на стороне клиента с) Заголовок, используемый для указания типа контента, передаваемого клиентом серверу

44	b	Какой из следующих методов HTTP является идемпотентным?	a) POST b) PUT c) PATCH
45	a	В чем разница между PUT и PATCH методами HTTP?	a) PUT заменяет целиком существующий ресурс, PATCH обновляет частично b) PUT обновляет частично существующий ресурс, PATCH заменяет целиком c) PUT создает новый ресурс, PATCH обновляет существующий ресурс
46	a	Что такое масштабируемость API?	a) Способность API справляться с большим количеством запросов b) Способность API работать на разных операционных системах c) Способность API обрабатывать большие объемы данных
47	a	Какие принципы являются основными для архитектуры REST?	a) Клиент-сервер, stateless, кеширование, слоистая система, единый интерфейс b) Клиент-сервер, stateful, кеширование, слоистая система, единый интерфейс c) Клиент-сервер, stateless, кеширование, слоистая система, разнородный интерфейс
48	a	Что такое HATEOAS (Hypermedia As The Engine Of Application State) в контексте RESTful API?	a) Техника проектирования API, в которой сервер предоставляет информацию о возможных действиях клиента с ресурсами b) Техника проектирования API, в которой клиент определяет возможные действия с ресурсами c) Техника проектирования API, в которой сервер обрабатывает только запросы на получение данных
49	a	В чем разница между аутентификацией и авторизацией в контексте API?	a) Аутентификация проверяет идентичность пользователя, авторизация определяет права доступа к ресурсам b) Аутентификация определяет права доступа к ресурсам, авторизация проверяет идентичность пользователя c) Аутентификация и авторизация являются одним и тем же процессом проверки прав пользователя
50	b	Что такое JSON Web Token (JWT)?	a) Текстовый формат для сериализации структурированных данных на основе схемы JSON b) Стандарт обмена информацией для аутентификации и авторизации пользователей на основе токенов c) Библиотека для генерации клиентских и серверных кодов на основе JSON

51	a	Какие три части составляют JSON Web Token (JWT)?	а) Заголовок, полезная нагрузка, подпись б) Заголовок, полезная нагрузка, истечение срока в) Заголовок, авторизация, подпись
52	a	В чем разница между JSON и XML?	а) JSON - легковесный текстовый формат, основанный на синтаксисе JavaScript, XML - многоцелевой язык разметки б) JSON - многоцелевой язык разметки, XML - легковесный текстовый формат, основанный на синтаксисе JavaScript в) JSON и XML являются одним и тем же форматом передачи данных с разными названиями
53	a	Что такое мониторинг ошибок API?	а) Анализ логов и выявление ошибок в работе API б) Измерение показателей производительности API для выявления проблем в) Проверка работы API на соответствие требованиям
54	a	Что такое HTTP/2?	а) Улучшенная версия протокола HTTP, предоставляющая ускорение загрузки страниц и повышение производительности б) Расширение протокола HTTP в) Новая версия протокола HTTP, предоставляющая строгую типизацию данных и формальное описание API
55	a	Что такое Server-Sent Events (SSE)?	а) Технология, позволяющая серверу отправлять автоматические уведомления клиенту без необходимости запроса от клиента б) Технология, позволяющая клиенту отправлять автоматические уведомления серверу без необходимости запроса от сервера в) Технология, позволяющая серверу и клиенту отправлять автоматические уведомления друг другу без необходимости запросов
56	a	Что такое микросервисы в контексте архитектуры API?	а) Подход к разработке программного обеспечения, при котором система разбивается на мелкие независимые сервисы, каждый из которых имеет свою задачу и сферу ответственности б) Подход к разработке программного обеспечения, при котором система разбивается на большие модули с общими функциями и задачами в) Подход к разработке программного обеспечения, при котором система состоит из единого монолитного блока

57	a	Как происходит обработка ошибок в API?	а) Через возврат соответствующего HTTP-кода ответа и сообщения об ошибке б) Через игнорирование ошибок и продолжение работы API с) Через перезагрузку API и повторное выполнение запроса
58	a	Что такое тестирование API?	а) Проверка работы API на соответствие требованиям и выявление ошибок б) Измерение показателей производительности API с) Анализ логов и выявление ошибок в работе API
59	a	В чем разница между SOAP и REST?	а) SOAP основан на XML и использует строгий протокол обмена сообщениями, REST является архитектурным стилем и может использовать различные форматы данных б) SOAP основан на JSON и использует строгий протокол обмена сообщениями, REST является архитектурным стилем и может использовать различные форматы данных с) SOAP и REST являются одним и тем же подходом к созданию API с разными названиями
60	a	Что такое мониторинг API?	а) Измерение показателей производительности и доступности API для выявления проблем и оптимизации работы б) Проверка работы API на соответствие требованиям с) Анализ логов и выявление ошибок в работе API