**Московский Государственный Технический Университет
им. Н. Э. Баумана**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Экзаменационный билет №1**

по курсу «Информационные системы и технологии»

1. Что такое HATEOAS

1. XML: основы, преимущества и недостатки, синтаксис.

1. Напишите xml файл с уровнем вложенности 2, не считая корневого элемента, посвященный книжному магазину. Обязательно наличие свойств. Не менее 3 экземпляров каждого элемента.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Билет рассмотрен и утверждён на заседании кафедры ИУ-5 16.04.20 протокол №10

Зав. Кафедрой ИУ-5

**Московский Государственный Технический Университет
им. Н. Э. Баумана**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Экзаменационный билет №2**

по курсу «Информационные системы и технологии»

1. Что такое сериализация. Что такое JSONP. Пример

1. Модель RMM Ричардсона

1. Напишите xml файл с уровнем вложенности 3, не считая корневого элемента, посвященный рыбам. Обязательно наличие свойств. Не менее 3 экземпляров каждого элемента.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Билет рассмотрен и утверждён на заседании кафедры ИУ-5 16.04.20 протокол №10

Зав. Кафедрой ИУ-5

**Московский Государственный Технический Университет
им. Н. Э. Баумана**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Экзаменационный билет №3**

по курсу «Информационные системы и технологии»

1. Что такое BSON

1. Принципы REST. RESTful.

1. Напишите JSON с уровнем вложенности 3, посвященный расписанию поездов. Не менее 3 экземпляров каждого элемента.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Билет рассмотрен и утверждён на заседании кафедры ИУ-5 16.04.20 протокол №10

Зав. Кафедрой ИУ-5

**Московский Государственный Технический Университет
им. Н. Э. Баумана**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Экзаменационный билет №4**

по курсу «Информационные системы и технологии»

1. Алгоритм работы OAuth 1.0

1. SOAP – характеристики

1. Напишите JSON с уровнем вложенности 3, посвященный смартфонам. Не менее 3 экземпляров каждого элемента.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Билет рассмотрен и утверждён на заседании кафедры ИУ-5 16.04.20 протокол №10

Зав. Кафедрой ИУ-5

**Московский Государственный Технический Университет
им. Н. Э. Баумана**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Экзаменационный билет №5**

по курсу «Информационные системы и технологии»

1. Какие потоки есть в OAuth 2.0 и в чём их суть?

1. Синтаксис JSON. Типы переменных. Преимущества и недостатки.

1. Напишите xml файл с уровнем вложенности 2, не считая корневого элемента, посвященный государствам. Обязательно наличие свойств. Не менее 3 экземпляров каждого элемента.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Билет рассмотрен и утверждён на заседании кафедры ИУ-5 16.04.20 протокол №10

Зав. Кафедрой ИУ-5

**Московский Государственный Технический Университет
им. Н. Э. Баумана**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Экзаменационный билет №6**

по курсу «Информационные системы и технологии»

1. OAuth: принципы работы, особенности.
2. Принципы асинхронного программирования.

1. Напишите xml файл с уровнем вложенности 2, не считая корневого элемента, посвященный современным браузерам и их движкам. Обязательно наличие свойств. Не менее 3 экземпляров каждого элемента.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Билет рассмотрен и утверждён на заседании кафедры ИУ-5 16.04.20 протокол №10

Зав. Кафедрой ИУ-5

**Московский Государственный Технический Университет
им. Н. Э. Баумана**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Экзаменационный билет №7**

по курсу «Информационные системы и технологии»

1. Алгоритм работы OAuth 2.0

1. Что такое обещание в JS. Пример.

1. Напишите JSON с уровнем вложенности 3, посвященный современным браузерам и движкам. Не менее 4 экземпляров каждого элемента.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Билет рассмотрен и утверждён на заседании кафедры ИУ-5 16.04.20 протокол №10

Зав. Кафедрой ИУ-5

**Московский Государственный Технический Университет
им. Н. Э. Баумана**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Экзаменационный билет №8**

по курсу «Информационные системы и технологии»

1. Какие виды авторизации есть в OAuth 2.0 и в чём их суть?

1. SOA - особенности, применение. XML-RPC особенности, преимущества и недостатки.

1. Напишите YAML с уровнем вложенности 3, посвященный расписанию авиарейсов. Не менее 3 экземпляров каждого элемента.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Билет рассмотрен и утверждён на заседании кафедры ИУ-5 16.04.20 протокол №10

Зав. Кафедрой ИУ-5

**Московский Государственный Технический Университет
им. Н. Э. Баумана**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Экзаменационный билет №9**

по курсу «Информационные системы и технологии»

1. Что такое авторизация и что такое аутентификация. Примеры.

1. JSON-RPC особенности, преимущества и недостатки.

1. Напишите xml файл с уровнем вложенности 2, не считая корневого элемента, посвященный прогнозу погоды. Обязательно наличие свойств. Не менее 3 экземпляров каждого элемента.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Билет рассмотрен и утверждён на заседании кафедры ИУ-5 16.04.20 протокол №10

Зав. Кафедрой ИУ-5

**Московский Государственный Технический Университет
им. Н. Э. Баумана**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Экзаменационный билет №10**

по курсу «Информационные системы и технологии»

1. Что такое YAML, синтаксис YAML

1. Движки браузеров Trident, Blink, WebKit, Gecko – в каких современных браузера какие движки используются? Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Chromium, Opera, Apple Safari, Яндекс.Браузер.

1. Напишите JSON с уровнем вложенности 3, посвященный музыкальному бизнесу. Не менее 3 экземпляров каждого элемента.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Билет рассмотрен и утверждён на заседании кафедры ИУ-5 16.04.20 протокол №10

Зав. Кафедрой ИУ-5

**Московский Государственный Технический Университет
им. Н. Э. Баумана**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Экзаменационный билет №11**

по курсу «Информационные системы и технологии»

1. Особенности работы вебхуков и их применение

2. Алгоритм работы OAuth 2.0

3. Напишите BSON с уровнем вложенности 3 c использованием особенностей BSON. Не менее 3 экземпляров каждого элемента.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Билет рассмотрен и утверждён на заседании кафедры ИУ-5 16.04.20 протокол №10

Зав. Кафедрой ИУ-5

**Московский Государственный Технический Университет
им. Н. Э. Баумана**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Экзаменационный билет №12**

по курсу «Информационные системы и технологии»

1. Что такое BSON. Синтаксис, особенности.
2. Коллбэки в JS. Назначение, особенности, применение

1. Напишите xml файл с уровнем вложенности 2, не считая корневого элемента, посвященный кафедрам университета. Обязательно наличие свойств. Не менее 3 экземпляров каждого элемента.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Билет рассмотрен и утверждён на заседании кафедры ИУ-5 16.04.20 протокол №10

Зав. Кафедрой ИУ-5

**Московский Государственный Технический Университет
им. Н. Э. Баумана**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Экзаменационный билет №13**

по курсу «Информационные системы и технологии»

1. Что такое менеджер пакетов и для чего он нужен (на примере npm). Как его установить и использовать
2. Особенности работы WebSocket и его применение

1. Напишите JSON с уровнем вложенности 3, посвященный подкастам. Не менее 3 экземпляров каждого элемента.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Билет рассмотрен и утверждён на заседании кафедры ИУ-5 16.04.20 протокол №10

Зав. Кафедрой ИУ-5

**Московский Государственный Технический Университет
им. Н. Э. Баумана**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Экзаменационный билет №14**

по курсу «Информационные системы и технологии»

1. Что такое бандлер и для чего он нужен (на примере WebPack). Как его установить и использовать.

1. OpenID принципы работы. Что такое OpenID connect?

1. Напишите xml файл с уровнем вложенности 2, не считая корневого элемента, посвященный кафедрам университета. Обязательно наличие свойств. Не менее 3 экземпляров каждого элемента.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Билет рассмотрен и утверждён на заседании кафедры ИУ-5 16.04.20 протокол №10

Зав. Кафедрой ИУ-5

**Московский Государственный Технический Университет
им. Н. Э. Баумана**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Экзаменационный билет №15**

по курсу «Информационные системы и технологии»

1. Транспилирование и транспайлеры: что это, области применения. Транспилятор Babel.
2. Стриминг с помощью чанков и технология Server Sent Events. Принципы работы, сравнение, применение

1. Напишите JSON с уровнем вложенности 3, посвященный породам собак или кошек. Не менее 3 экземпляров каждого элемента.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Билет рассмотрен и утверждён на заседании кафедры ИУ-5 16.04.20 протокол №10

Зав. Кафедрой ИУ-5

**Московский Государственный Технический Университет
им. Н. Э. Баумана**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Экзаменационный билет №16**

по курсу «Информационные системы и технологии»

1. Pull и Push как метода доставки контента. Отличия, преимущества и недостатки
2. Средства запуска задач (npm-скрипты). Применение, подключение, виды.

1. Напишите JSON с уровнем вложенности 3, посвященный породам собак или кошек. Не менее 3 экземпляров каждого элемента.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Билет рассмотрен и утверждён на заседании кафедры ИУ-5 16.04.20 протокол №10

Зав. Кафедрой ИУ-5