

## Экзаменационные вопросы

по дисциплине «Программирование серверных кроссплатформенных приложений» для специальности 1-40 01 01 «Программное обеспечение информационных технологий»

3 курс, 5 семестр

1. Понятие кроссплатформенности. Кроссплатформенность веб-приложений
2. История и версионирование Node.js
3. Преимущества и недостатки Javascript на клиенте и сервере
4. Замыкания и проблемы с ними. Отличие `==` от `===`
5. Работа с формами на Node.js. С использованием библиотек и без
6. Отдача статики. С использованием библиотек и без
7. Функции для создания базового сервера на Node.js
8. Конкурентность и параллельность
9. Многопоточность и асинхронность
10. Функция обратного вызова
11. Проблема "Callback hell" и способы решения
12. Паттерн "Подписчик-Издатель"
13. Механизм "Promises"
14. Библиотека "Bluebird"
15. Механизм `async/await`
16. Ресурсы потребляемые веб-приложениями. CPU-bound и IO-bound операции
17. Типовые операции в веб-приложениях и их классификация
18. I/O режимы: синхронный блокирующий и асинхронный неблокирующий
19. I/O режимы: синхронный неблокирующий и асинхронный неблокирующий
20. I/O режимы: асинхронный блокирующий и асинхронный неблокирующий
21. I/O режимы: синхронный блокирующий и синхронный неблокирующий
22. Паттерн "Reactor"
23. Архитектура Node.js
24. Цикл событий Node.js
25. Функции для создания базового сервера на Express
26. Express: маршрутизация
27. Express: промежуточные обработчики
28. Express: обработка ошибок
29. Express: отладка
30. Express: объект роутера
31. Express: объект приложения
32. Express: объект запроса
33. Express: объект ответа
34. Библиотека "cookie-parser"
35. Библиотека "body-parser"
36. Sequelize: объявление моделей
37. Sequelize: псевдополя, валидация, конфигурация
38. Sequelize: подход "Code first" и синхронизация
39. Sequelize: подход "Code first" и миграции
40. Sequelize: поисковые методы
41. Sequelize: фильтрация, пагинация, сортировка, группировка
42. Sequelize: скоупы
43. Sequelize: операции для instances

44. Sequelize: отношения между таблицами
45. Sequelize: хуки и транзакции
46. Слой "Модель"
47. Слой "Контекст"
48. Слой "Репозиторий"
49. Слой "Контроллер"
50. Слои "Логгирование", "Кэширование", "Аутентификация"
51. Библиотека "Passport.js"
52. Область видимости и объект Lexical Environment
53. Объявление переменных - const, let, var
54. Паттерн "Модуль" и IIFE
55. Системы модулей: CommonJS, AMD, UMD
56. Модули в спецификации ES6, модули в Node.js, их поиск и кэширование