

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 20.06.2025 09:15:15  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdfcf836

Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине

## ***Frontend разработка***

Код, направление подготовки	09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ
Направленность (профиль)	Программное обеспечение компьютерных систем
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Автоматики и компьютерных систем
Выпускающая кафедра	Автоматики и компьютерных систем

## Типовые задания для контрольной работы:

### Задание 1: Компоненты

Создайте компонент `UserCard.vue`, который принимает через `props` имя пользователя, возраст и город, и отображает их в карточке.

**Дополнительно:** добавьте слот для пользовательского сообщения.

### Задание 2: Роутинг

Настройте Vue Router так, чтобы в приложении были три маршрута:

- `/` — компонент `Home`
- `/about` — компонент `About`
- `/users/:id` — компонент `UserProfile`, который показывает ID из URL.

### Задание 3: Реактивность и события

Создайте компонент `Counter.vue`, в котором:

- есть кнопка “+” и “-”
- число увеличивается или уменьшается при нажатии
- если число становится отрицательным, оно окрашивается в красный

### Задание 4: API-запрос

Сделайте компонент `PostList.vue`, который при монтировании загружает список постов с <https://jsonplaceholder.typicode.com/posts> и отображает первые 5 заголовков постов.

### Задание 5: Форма с валидацией

Сделайте форму регистрации с полями: имя, email, пароль.

- Используйте `v-model` для привязки
- При отправке формы проверьте, что:
  - все поля заполнены
  - email содержит @
  - пароль не короче 6 символовВыведите сообщения об ошибках.

## Типовые вопросы к экзамену:

1. Что такое Vue.js и чем он отличается от других фреймворков, таких как React или Angular?
2. Как создать новое Vue-приложение с помощью Vite или Vue CLI?
3. Объясните, как работает `v-bind` и приведите пример его использования.
4. Что делает директива `v-if` и в чём разница между `v-if` и `v-show`?
5. Как работает директива `v-for`? Какой синтаксис используется для перебора объектов?
6. Что такое реактивность во Vue и как она реализована?
7. Как передать данные из родительского компонента в дочерний?
8. Как в Vue вызвать событие из дочернего компонента и обработать его в родителе?

9. Что делает директива v-model и как её использовать с input-элементами?
10. Какой жизненный цикл есть у компонентов Vue? Назовите основные хуки.
11. Что такое computed-свойства и чем они отличаются от методов (methods) во Vue?
12. Объясните разницу между ref и reactive в Vue 3.
13. Что такое слоты (slots) и зачем они нужны?
14. Как настраивается маршрутизация с помощью Vue Router?
15. Как сделать навигацию между страницами программно (через код)?
16. Как подключить глобальное хранилище состояния (например, Pinia)? Приведите пример использования state и actions.
17. Объясните, как реализовать динамические маршруты с параметрами (/users/:id) и как получить id в компоненте.
18. Как можно обработать ошибку при загрузке данных с API во Vue-компоненте?
19. Как реализовать валидацию формы без сторонних библиотек? Приведите пример.
20. Что такое provide/inject во Vue и в каких случаях это предпочтительнее, чем props?