«**УТВЕРЖДАЮ»**

**Зав. каф.ИСиТ В.В. Смелов**

**Экзаменационные вопросы по курсу**

**«Программирование web-сервисов»**

1. **SOA:** определение, свойства, стандарты, спецификации, интерфейсы, специальные компоненты, способы клиент-серверного взаимодействия, платформы для разработки.
2. **REST API:** определение, форматы передачи данных, HATEOAS, общепринятые правила REST API, платформы для разработки сервисов.
3. **SOAP:** определение, структура Envelop-сообщений, пространства имен, роли, принципы расширения.
4. **WSDL:** определение, стандарты и версии, концептуальная модель, пространства имен, структура WSDL-документа.
5. **ASMX:** определение ASMX-сервиса, порядок разработки, принципы применения, утилита WSDL.EXE.
6. **WCF:** определение WCF-сервиса, коммуникационная модель, WCF-контракты, WCF-хостинг, конечные точки, стандартные привязки, основные отличия от ASMX-сервисов, поведение и безопасность WCF-сервиса, порядок разработки WCF/RPC и WCF/REST-сервисов, разработка WCF-сервиса с несколькими конечными точками.
7. **WCF Syndication Services:** стандарты ATOM, RSS, порядок разработки WCF Syndication Service.
8. **WCF Data Services:** протокол Open Data Protocol, возможности предоставляемые OData-интерфейсом, порядок разработки Data Services, применение Data Services.
9. **JSON-RPC:**  определение JSON-RPC-сервиса, форматы запросов и ответов, обработка ошибок, пакеты запросов, реализация JSON-RPC на платформе Web API.
10. **ASP.NET CORE Nancy:** интерфейс OWIN,архитектура приложения, принцип разработки сервиса.
11. **DDD/CQRS:** назначение, принципы применения.
12. **OSGi:** назначение, принципы применения.
13. **Event Storing:** назначение, принципы применения, примеры реализации.
14. **Микросервисы:** микросервисная архитектура, определение микросервиса, основные принципы разработки микросервиса, паттерны разработки, DevOps для микросервисов.
15. **Паттерны микросервисной архитектуры: Strangler,** **Anti-Corruption Layer, Command Query Responsibility,** **Event Sourcing, API Gateway,** Server-Side Service Discovery, Circuit Breaker, **Log Aggregation, Health Check.**

Доцент каф. ИСиТ В.В. Смелов