

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Владимирович

Должность: Директор Невинномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 12.10.2022 09:19:08

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**  
**высшего профессионального образования**  
**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

И. о. зав. кафедрой ИСЭиА

 Колдаев А.И.

«15» 03 2021 г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине: «Облачные технологии и Web-сервисы»

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль Информационные системы и технологии в бизнесе

Квалификация выпускника *бакалавр*

Форма обучения *заочная*

Год начала обучения *2021*

Изучается в *8 семестре*

## Предисловие

1. Назначение: для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Облачные технологии и Web-сервисы» для студентов направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.
2. Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации на основе рабочей программы дисциплины «Облачные технологии и Web-сервисы» в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденной на заседании Учёного совета НТИ (филиал) СКФУ.
3. Разработчик: Самойленко Д.В., старший преподаватель кафедры информационных систем, электропривода и автоматики.
4. ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры информационных систем, электропривода и автоматики.
5. ФОС согласован с выпускающей кафедрой информационных систем, электропривода и автоматики.
6. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Председатель: Кузьменко В.В., и.о. директора НТИ (филиал) СКФУ, профессор кафедры гуманитарных и математических дисциплин

Члены экспертной группы:

Должикова М.В. – заместитель директора по учебно-воспитательной работе НТИ (филиал) СКФУ;

Колдаев А.И. – доцент кафедры информационных систем, электропривода и автоматики.

Эксперт, проводивший внешнюю экспертизу:

Остапенко Н.А., – кандидат технических наук, ведущий инженер-конструктор КБ модернизации ООО КИЭП «Энергомера» филиал АО «Электротехнические заводы «Энергомера»

7. Экспертное заключение: фонд оценочных средств отвечает основным требованиям федерального государственного образовательного стандарта и способствует формированию требуемых компетенций.

Срок действия ФОС: на срок реализации образовательной программы.



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**  
**высшего профессионального образования**  
**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Вопросы для собеседования**

по дисциплине «Облачные технологии и Web-сервисы»

**Пороговый уровень**

Тема «Использование Windows Azure Mobile Services»

1. Для чего нужен сервис Windows Azure Mobile Services?
2. Приведите примеры практического использования сервиса Windows Azure Mobile Services
3. Push-уведомления
4. Использование Windows Azure Mobile Services в качестве бэкенда для мобильных приложений и приложений Магазина Windows
5. Сценарии использования Mobile Services. Сохранение данных в облаке
6. Диагностика мобильных сервисов
7. Собственный код (Custom API)
8. Поддержка Git и новые инструменты Visual Studio 2013
9. Масштабирование мобильного сервиса
10. Приведите примеры аналогичных сервисов

**Повышенный уровень**

Тема «HPC в Windows Azure»

1. Создание вычислительного кластера HPC в облаке и расчёт научных задач.
2. Основы параллельных вычислений на примере парадигмы MPI.
3. Сценарий расширения локального кластера в облако с задействованием облачных ресурсов платформы Windows Azure.
4. Сценарии использования облака
5. Гибридная инфраструктура
6. Миграция вычислительного кластера в Windows Azure
7. Инструментарий Windows (Azure) HPC Server
8. Embarrassingly Parallel Applications
9. MPI

**1. Критерии оценивания компетенций\***

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, пра-

вильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

## **2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: проведения собеседования.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции ПК-2

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо 5-10 минут

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования: запрещено пользоваться любой литературой и техническими средствами.

При проверке задания, оцениваются: последовательность и рациональность ответов на поставленные вопросы

### **Оценочный лист**

№ п/ п	Фамилия, имя студента	Вид работы						Итог
		Соответствие ответа заданию	Раскрытие проблемы, темы	Ясность, четкость, логичность, научность изложения	Обоснованность излагаемой позиции, ответа	Самостоятельность в формулировке позиции	Четкость, обоснованность, научность выводов	

Составитель Самойленко Д.В.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

по дисциплине «Облачные технологии и Web-сервисы»

1.	Отметьте основные преимущества Blade-систем Ответ: + уникальная физическая конструкция - низкая стоимость + лучшие возможности управления и гибкость + масштабируемость
2.	В какой версии Microsoft Windows впервые появился Internet Explorer Ответ: + Windows 95 - Windows 98 - Windows 2000 - Windows XP
3.	Назовите основные платформы виртуализации Ответ: + Microsoft Hyper-V - Windows Azure + VMWare ESX + Xen
4.	Укажите основные разновидности виртуализации Ответ: + виртуализация серверов + виртуализация операционных систем - виртуализация центров обработки данных + виртуализация приложений
5.	Какой тип консолидации предусматривает перенос одного масштабного приложения, ранее выполнявшегося на нескольких серверах, на один, более мощный? Ответ: - логическая консолидация + гомогенная консолидация - гетерогенная консолидация - физическая консолидация
6.	Назовите основные преимущества Сетей хранения данных

	<p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ производительность</li> <li>+ масштабируемость</li> <li>- низкая стоимость</li> <li>+ отказоустойчивость</li> <li>+ централизованная загрузка</li> </ul>
7.	<p>Назовите основные преимущества Систем хранения данных.</p> <p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- низкая стоимость</li> <li>+ высокая надёжность</li> <li>+ высокая доступность</li> <li>+ высокая производительность</li> </ul>
8.	<p>Сколько поколений компьютеров описывает история.</p> <p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1</li> <li>- 2</li> <li>- 3</li> <li>+ 4</li> </ul>
9.	<p>Укажите топологии сетей хранения данных</p> <p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ однокоммутаторная структура</li> <li>+ каскадная структура</li> <li>- структура Звезда</li> <li>+ структура Решетка</li> <li>+ структура Кольцо</li> </ul>
10.	<p>Каковы максимально возможные скорости передачи данных Fibre Channel?</p> <p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1-2 Гбит/сек</li> <li>- 2-4 Гбит/сек</li> <li>+ 4-8 Гбит/сек</li> <li>- 8-16 Гбит/сек</li> </ul>
11.	<p>Отразите суть термина консолидация</p> <p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ объединение</li> <li>- масштабирование</li> <li>- резервирование</li> <li>- отказоустойчивость</li> </ul>
12.	<p>Какие виды облаков существуют?</p> <p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ частное облако</li> <li>+ гибридное облако</li> <li>- общее облако</li> <li>+ публичное облако</li> </ul>
13.	<p>Что понимается под Грид вычислениями?</p> <p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ распределенные вычисления</li> <li>- вычисления на одном компьютере</li> <li>- локальные вычисления</li> <li>- облачные вычисления</li> </ul>
14.	<p>Назовите три основных компоненты IaaS</p> <p>Ответ:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ аппаратные средства</li> <li>+ операционные системы и системное ПО</li> <li>+ связующее ПО</li> <li>- клиентское окружение</li> </ul>
15.	<p>Назовите основные препятствия развитию облачных технологий в России</p> <p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ недостаточное доверие потребителей облачных услуг</li> <li>+ недостаточная пропускная способность каналов связи на всей территории России</li> <li>+ гарантии безопасности данных</li> <li>- стоимость предоставляемых услуг</li> </ul>
16.	<p>Назовите основные преимущества облачных вычислений</p> <p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ отказоустойчивость</li> <li>+ простота</li> <li>+ масштабируемость</li> <li>- высокие накладные расходы</li> </ul>
17.	<p>Что является компонентами облака Microsoft?</p> <p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Windows Azure</li> <li>+ SQL Azure</li> <li>+ .NET Services</li> <li>- Amazon's Elastic Compute Cloud</li> </ul>
18.	<p>Отметьте основные преимущества SaaS для клиентов</p> <p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ рациональное управление</li> <li>+ автоматизированное обновление и исправление</li> <li>- управление инфраструктурой</li> <li>+ целостность данных в рамках предприятия</li> <li>+ совместная работа сотрудников предприятия</li> <li>+ глобальная доступность</li> </ul>
19.	<p>Основные назначения SaaS</p> <p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ система связи, обеспечивающая передачу речевого сигнала по сети Интернет или по любым другим IP-сетям (VoIP)</li> <li>- совместная работа над документами</li> <li>+ обмен мгновенными сообщениями (IM)</li> <li>+ видеоконференц-связь.</li> </ul>
20.	<p>Что предоставляют поставщики услуг IaaS?</p> <p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ аппаратное обеспечение</li> <li>+ компьютерная сеть</li> <li>+ подключение Интернет</li> <li>+ платформа виртуализации</li> <li>- программные средства</li> </ul>
21.	<p>Что не является реализацией SaaS?</p> <p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Google Docs</li> <li>- Office Web Apps</li> <li>+ Windows Azure</li> <li>+ Amazon S3</li> </ul>

22.	<p>Что не является реализацией IaaS?</p> <p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Google Docs</li> <li>- Windows Azure</li> <li>+ Office Web Apps</li> <li>- Amazon S3</li> </ul>
23.	<p>Что скрывается под аббревиатурой SaaS?</p> <p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инфраструктура как Сервис</li> <li>- платформа как сервис</li> <li>+ приложение как сервис</li> <li>- коммуникация как Сервис</li> </ul>
24.	<p>Что скрывается под аббревиатурой PaaS?</p> <p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инфраструктура как Сервис</li> <li>+ платформа как сервис</li> <li>- программное обеспечение как сервис</li> <li>- коммуникация как Сервис</li> </ul>
25.	<p>Сколько архитектурных уровней содержит модель SaaS согласно Microsoft?</p> <p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1</li> <li>- 2</li> <li>- 3</li> <li>+ 4</li> </ul>
26.	<p>Что не является веб службами в облаке?</p> <p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инфраструктура как Сервис</li> <li>- платформа как сервис</li> <li>- коммуникация как сервис</li> <li>+ компьютер как Сервис</li> </ul>
27.	<p>Какие сервисы входят в .NET Services?</p> <p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Microsoft® .NET Service Bus</li> <li>+ Microsoft® .NET Access Control Service</li> <li>+ Microsoft® .NET Workflow Services</li> <li>- Microsoft® .NET AJAX</li> </ul>
28.	<p>Укажите время ожидания видимости сообщения (VisibilityTimeout) в Windows Azure Queue?</p> <p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 минута</li> <li>- 30 минут</li> <li>- 1 час</li> <li>+ 2 часа</li> </ul>
29.	<p>Как называется интерфейс программирования приложений, необходимый для разработки, развертывания и управления масштабируемых сервисов в Windows Azure?</p> <p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Windows Azure SDK</li> <li>- Windows Azure ConfigSet</li> <li>- Windows Azure Toolkit</li> <li>- Azure Framework</li> </ul>

30.	Что позволяет реализовать .NET Service Bus? Ответ: - управление авторизацией пользователей + реализует шаблон Enterprise Service Bus - обмен данными между Windows Azure и SQL Azure - хранение учетных записей пользователей и паролей
-----	--

Составитель Самойленко Д.В.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ**  
**АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Повышенный уровень	Базовый уровень	Компетенции не сформированы
<p><i>Критерий 1.</i></p> <p>Знает и понимает термины, определения, основные закономерности, может самостоятельно их интерпретировать и использовать;            Дает полный, развернутый ответ</p>	<p><i>Критерий 1.</i></p> <p>Знает термины и определения, но допускает неточности;            Знает основные закономерности, способен их интерпретировать, но не способен использовать;            Дает часть ответа на вопрос.</p>	<p><i>Критерий 1.</i></p> <p>Не знает термины и определения, основные закономерности, не способен их интерпретировать и использовать;            Ответ не дан.</p>
<p><i>Критерий 2.</i></p> <p>Самостоятельно анализирует теоретический материал, умеет применять теоретическую базу при выполнении практических заданий;            Выполняет задания повышенной сложности, предлагает собственный метод решения, грамотно обосновывает его ход;            Самостоятельно анализирует решение и делает выводы.</p>	<p><i>Критерий 2.</i></p> <p>Умеет выполнять практические задания, но не всех типов;            Способен решать задачи по заданному алгоритму;            Испытывает затруднения при анализе теоретического материала в применении теории при решении задач и обосновании решения;            Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушение логики решения;            Испытывает затруднения с выводами.</p>	<p><i>Критерий 2.</i></p> <p>Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбирать типовой алгоритм решения;            Не может установить взаимосвязь теории с практикой, не способен ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может проанализировать теоретический материал и обосновать выбор метода решения задач.            Не делает выводы.</p>
<p><i>Критерий 3.</i></p> <p>Владеет методикой решения стандартных задач и заданий, использует полученные навыки при решении нестандартных задач;            Выполняет трудовые действия быстро, качественно, самостоятельно без посторонней помощи, производит оценку</p>	<p><i>Критерий 3.</i></p> <p>Не владеет методикой решения стандартных задач и заданий, испытывает трудности при выполнении поставленных задач;            Выполняет трудовые действия медленно, с недостаточным качеством;            Оценивает факты и собственные трудовые действия только с помощью наставника</p>	<p><i>Критерий 3.</i></p> <p>Не обладает навыками выполнения поставленных задач;            Не способен выполнять трудовые действия или выполняет очень медленно, некачественно, не достигая поставленных задач;            Не видит различий между фактами и оценочными суждениями;            Не может самостоятельно планировать и выполнять собственные трудовые действия, не способен к рефлексии</p>

### **Критерии оценки ответов при собеседовании:**

«5» (отлично): студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

«4» (хорошо): студент демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.

«3» (удовлетворительно): студент демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем.

«2» (неудовлетворительно): студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательностью изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

### **Критерии оценки практических работ**

«5» (отлично): выполнены все задания практической работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания практической работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания практической работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (неудовлетворительно): студент не выполнил или выполнил неправильно задания практической работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.