

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Садыкова Алёна Григорьевна
Должность: Директор Высшей школы креативных индустрий
Дата подписания: 27.05.2026 10:42:48
Уникальный программный ключ:
d72783635b7f7c872e79a746e849dc1abc6ab7a

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор Высшей школы
креативных индустрий
Садыкова А.Г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Облачные технологии

Направление подготовки	39.04.01 Социология
Направленность (профиль)	Большие данные и цифровая аналитика
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	3

Введение

1. Фонд оценочных средств по дисциплине «Облачные технологии» предназначен для контроля достижения обучающимися требуемых компетенций посредством оценивания полученных ими результатов обучения, соответствующих индикаторам достижения компетенций образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 39.04.01 Социология, направленности (профиля) «Большие данные и цифровая аналитика».

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Облачные технологии».

3. Разработчик: Гапич А.Э., доцент кафедры социологии и социальных инноваций.

4. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Председатель: Рубежной А.А. – председатель УМК Высшей школы креативных индустрий.

Члены экспертной группы:

Лушников Д.А., член УМК Высшей школы креативных индустрий, заведующий кафедрой социологии и социальных инноваций.

Митрофанова С.В., член УМК Высшей школы креативных индустрий, доцент кафедры социологии и социальных инноваций.

Представитель организации-работодателя Кузьмина О.А., кандидат социологических наук, директор агентства маркетинговых коммуникаций ООО «Регион-СК».

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 39.04.01 Социология, направленность (профиль) «Большие данные и цифровая аналитика» и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации магистров по дисциплине «Облачные технологии».

«22» апреля 2026 г.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция(ии), индикатор(ы)	Уровни сформированности компетенции(ий)			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция:</i> ПК-1. Способен к разработке моделей и методов описания и объяснения социальных явлений, и процессов				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-1 ПК-1 применяя технологии анализа больших данных умеет выявлять и описывать существующие и прогнозируемые экономические, политические или социальные проблемы в масштабах общества, отдельных социальных групп, организаций, не может применять технологии анализа больших данных	Не умеет выявлять и описывать существующие и прогнозируемые экономические, политические или социальные проблемы в масштабах общества, отдельных социальных групп, организаций, не может применять технологии анализа больших данных	С трудом применяя технологии анализа больших данных умеет выявлять и описывать существующие и прогнозируемые экономические, политические или социальные проблемы в масштабах общества, отдельных социальных групп, организаций	применяя технологии анализа больших данных умеет выявлять и описывать существующие и прогнозируемые экономические, политические или социальные проблемы в масштабах общества, отдельных социальных групп, организаций	Успешно применяя технологии анализа больших данных умеет выявлять и описывать существующие и прогнозируемые экономические, политические или социальные проблемы в масштабах общества, отдельных социальных групп, организаций
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-4 ПК-1 Применяя технологии анализа больших данных умеет выявлять закономерности протекания комплексных социальных и экономических процессов и механизмы функционирования основных социальных общностей, не может применять технологии анализа больших данных	Не умеет выявлять закономерности протекания комплексных социальных и экономических процессов и механизмы функционирования основных социальных общностей, не может применять технологии анализа больших данных	С трудом применяя технологии анализа больших данных умеет выявлять закономерности протекания комплексных социальных и экономических процессов и механизмы функционирования основных социальных общностей	Применяя технологии анализа больших данных умеет выявлять закономерности протекания комплексных социальных и экономических процессов и механизмы функционирования основных социальных общностей	Успешно применяя технологии анализа больших данных умеет выявлять закономерности протекания комплексных социальных и экономических процессов и механизмы функционирования основных социальных общностей

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего

образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
ОФО - семестр 3			
Вопросы к собеседованию			
1.		Что такое облачные технологии и какие основные преимущества они предоставляют?	ПК-1
2.		Какие типы облачных услуг существуют и как они отличаются друг от друга?	ПК-1
3.		Какие меры безопасности следует принять при использовании облачных технологий?	ПК-1
4.		Что такое виртуализация и как она связана с облачными вычислениями?	ПК-1
5.		Какие основные платформы облачных вычислений существуют на рынке?	ПК-1
6.		Какие инструменты и сервисы предоставляют облачные провайдеры для разработки и развертывания облачных приложений?	ПК-1
7.		Какие методы шифрования данных используются в облачных системах и почему они важны?	ПК-1
8.		Какие факторы следует учитывать при выборе облачного провайдера?	ПК-1
9.		Какие проблемы могут возникнуть при миграции существующих систем в облако и как их решить?	ПК-1
10.		Какие требования к безопасности и конфиденциальности данных существуют в облачных технологиях и как их соблюдать?	ПК-1
Тесты			
11.	Публичное облако	Как называется модель развертывания облачной инфраструктуры, при которой ресурсы принадлежат и управляются одной организацией, но могут быть доступны для широкой общественности?	ПК-1
12.	IaaS	Введите аббревиатуру сервиса, который предоставляет вычислительные ресурсы (серверы, память, хранилище) по запросу без управления самой инфраструктурой.	ПК-1
13.	Виртуализация	Как называется технология, позволяющая использовать ресурсы нескольких серверов как единый пул вычислительной мощности в облаке?	ПК-1
14.	Pay-as-you-go (или «плата по факту использования»)	Назовите основной принцип облачных вычислений, согласно которому пользователь платит только за фактически потребленные ресурсы.	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
15.	В	Какой из перечисленных сервисов относится к уровню PaaS (Platform as a Service)? А) Amazon EC2 В) Google App Engine С) Dropbox D) Microsoft Azure Virtual Machines	ПК-1
16.	В	Что является основным преимуществом гибридного облака перед чистым публичным? А) Полное отсутствие затрат на ИТ-инфраструктуру В) Возможность хранить конфиденциальные данные локально, а вычисления проводить в публичном облаке С) Отсутствие необходимости в администрировании D) Гарантированная скорость интернета	ПК-1
17.	В	Какая модель лицензирования ПО наиболее характерна для SaaS-решений? А) Покупка бессрочной лицензии В) Подписка (Subscription) С) Открытый исходный код D) Продажа исходных кодов	ПК-1
18.	С	Какой протокол чаще всего используется для безопасного удаленного доступа к облачным ресурсам через терминал? А) HTTP В) FTP С) SSH D) SMTP	ПК-1
19.	А, В, Д	Какие из перечисленных услуг являются примерами IaaS (Infrastructure as a Service)? А) Виртуальные машины Б) Управление базами данных (DBaaS) В) Сетевое хранилище (Storage) Г) Почтовый сервис Д) Сетевые фаерволы и балансировщики нагрузки	ПК-1
20.	А, Б, В, Д	Какие характеристики отличают облачные вычисления согласно NIST? А) Самообслуживание по запросу Б) Широкое сетевое подключение	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
		В) Пул ресурсов Г) Обязательное наличие физического сервера в офисе компании Д) Быстрая эластичность	
21.	А, Б, Г	Какие риски безопасности существуют при использовании облачных технологий? А) Утечка данных из-за ошибки конфигурации доступа Б) Зависимость от провайдера (Vendor Lock-in) В) Невозможность резервного копирования Г) Общие уязвимости гипервизора	ПК-1
22.	А, Б, В	Какие компоненты входят в архитектуру типичного облачного приложения? А) Клиентская часть (Frontend) Б) Серверная логика (Backend/API) В) База данных Г) Физический кабель в серверной	ПК-1
23.	1-С, 2-В, 3-А	Установите соответствие между уровнем обслуживания и предоставляемой функциональностью: 1. IaaS 2. PaaS 3. SaaS А. Пользователь управляет только приложениями и данными. В. Пользователь управляет ОС, приложениями и данными. С. Пользователь управляет сетью, ОС, приложениями и данными.	ПК-1
24.	1-В, 2-А, 3-С	Установите соответствие между типом облака и его характеристикой: 1. Публичное облако 2. Частное облако 3. Гибридное облако А. Инфраструктура принадлежит и управляется одной организацией. В. Инфраструктура предоставляется третьими лицами через интернет. С. Комбинация публичного и частного облаков.	ПК-1
25.	1-А, 2-С, 3-В	Установите соответствие между технологией и её назначением в облаке: 1. Load Balancer 2. CDN	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
		3. API Gateway А. Распределение входящего трафика между несколькими серверами. В. Агрегация и управление запросами к микросервисам. С. Кэширование контента на edge-серверах для ускорения доставки.	
26.	1-В, 2-С, 3-А	Установите соответствие между провайдером и его основным продуктом/сервисом: 1. AWS 2. Microsoft Azure 3. Google Cloud Platform А. Сервис BigQuery для анализа данных. В. Сервис EC2 для виртуальных машин. С. Интеграция с Active Directory и Office 365.	ПК-1
27.	4, 2, 1, 3	Расположите этапы миграции приложения в облако: 1. Тестирование производительности и безопасности. 2. Проектирование архитектуры облачного решения. 3. Перенос данных и запуск приложения. 4. Анализ текущей инфраструктуры и требований.	ПК-1
28.	2, 3, 4, 1	Расположите шаги жизненного цикла разработки облачного приложения (DevOps): 1. Мониторинг и логирование. 2. Написание кода. 3. Интеграция и доставка (CI/CD). 4. Развертывание (Deployment).	ПК-1
29.	2, 1, 3, 4	Расположите этапы настройки доступа к облачному ресурсу (от первого шага): 1. Назначение прав доступа (IAM Roles/Policies). 2. Создание учетной записи пользователя или службы. 3. Аутентификация (вход в систему). 4. Авторизация (проверка прав на действие).	ПК-1
30.	2, 4, 1, 3	Расположите этапы реакции на инцидент безопасности в облаке: 1. Ликвидация угрозы. 2. Обнаружение аномалий. 3. Анализ первопричины (Post-mortem). 4. Сдерживание ущерба	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
31.	Масштабирование (или Auto-scaling)	Процесс, при котором приложение автоматически добавляет или удаляет вычислительные ресурсы в зависимости от нагрузки, называется _____.	ПК-1
32.	Операционные расходы (OPEX) / Оплата по факту использования	Модель облачных вычислений, при которой клиент платит за использование ресурсов по часам или минутам, а не покупает их навсегда, называется _____.	ПК-1
33.	Виртуализация	Технология, позволяющая запустить несколько изолированных операционных систем на одном физическом сервере, называется _____.	ПК-1
34.	ID ресурса или ARN для AWS	Уникальный идентификатор, присваиваемый каждому ресурсу в облаке для управления им, называется _____.	ПК-1

2. Описание шкалы оценивания

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой (ОФО – 3 семестр).

Результаты обучения по дисциплине «Облачные технологии», соотнесенные с индикаторами достижения компетенции ПК-1, оцениваются по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Для получения зачета необходимо пройти мероприятия текущего контроля успеваемости в семестре на оценку не ниже «удовлетворительно»

3. 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 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 при ответе на практикоориентированные вопросы, принимает правильные управленческие решения, владеет навыками и приемами решения практических задач, выполняет тестовые задания на 100 процентов. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенций ПК-1 достигнуты на высоком уровне.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами ответов на них, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, выполняет тестовые задания на 70 процентов. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенций ПК-1 достигнуты на хорошем уровне.

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 ответе на вопросы и при выполнении практических заданий и решении кейс-задач, выполняет тестовые задания на 50 процентов. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенций ПК-1 достигнуты на базовом уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на вопросы, допускает существенные ошибки при решении заданий практического уровня, выполняет тестовые задания на 49 процентов и ниже. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенций ПК-1 не достигнуты.