

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невинномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 19.06.2026 17:58:20

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e5d0

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор НТИ (филиал) СКФУ

канд. техн. наук, доцент Ефанов А.В.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Облачные технологии в промышленности

Направление подготовки/специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль)/специализация	Информационные системы управления технологическими и сервисными процессами
Год начала обучения	2026
Форма обучения	заочная
Реализуется в семестре	9

Введение

1. Назначение: данный фонд оценочных средств предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Облачные технологии в промышленности».
2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Облачные технологии в промышленности».
3. Разработчик: Самойленко Дмитрий Владимирович, старший преподаватель кафедры информационных систем, электропривода и автоматики.
4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Кочеров Ю.Н., кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры информационных систем, электропривода и автоматики

Члены комиссии:

Колдаев А.И., заведующий кафедрой информационных систем, электропривода и автоматики, кандидат технических наук, доцент

Евдокимов А.А., кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры информационных систем, электропривода и автоматики

Представитель организации-работодателя:

Остапенко Н.А., кандидат технических наук, ведущий инженер-конструктор ООО «Корпоративный институт электротехнического приборостроения «Энергомера» филиала АО «Электротехнические заводы «Энергомера»

Экспертное заключение: ФОС рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине «Облачные технологии в промышленности».

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Уровни сформированности компетенци(ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	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-3 Реализация и модификация компонентов информационных систем для автоматизации бизнес-процессов и организационного управления				
<p>Результаты обучения по дисциплине (модулю):</p> <p><i>Индикатор:</i> ИД-3 ПК-3</p> <p>Внедряет, модифицирует и сопровождает компоненты информационных систем, включая применение методов искусственного интеллекта и облачных технологий для повышения эффективности бизнес-процессов.</p>	<p>Не умеет внедрять, модифицировать и сопровождать компоненты информационных систем, включая применение методов искусственного интеллекта и облачных технологий для повышения эффективности бизнес-процессов.</p>	<p>Частично умеет внедрять, модифицировать и сопровождать компоненты информационных систем, включая применение методов искусственного интеллекта и облачных технологий для повышения эффективности бизнес-процессов.</p>	<p>Умеет внедрять, модифицировать и сопровождать компоненты информационных систем, включая применение методов искусственного интеллекта и облачных технологий для повышения эффективности бизнес-процессов.</p>	<p>На высоком уровне умеет внедрять, модифицировать и сопровождать компоненты информационных систем, включая применение методов искусственного интеллекта и облачных технологий для повышения эффективности бизнес-процессов.</p>
<i>Компетенция:</i> ПК-5 Разработка и оформление рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами.				
<p>Результаты обучения по дисциплине (модулю):</p> <p><i>Индикатор:</i> ИД-2 ПК-5</p> <p>Составляет проектную и эксплуатационную документацию для систем автоматизации, включая спецификации оборудования, схемы соединений и программу конфигурации промышленных контроллеров.</p>	<p>Не умеет составлять проектную и эксплуатационную документацию для систем автоматизации, включая спецификации оборудования, схемы соединений и программу конфигурации промышленных контроллеров.</p>	<p>Частично умеет составлять проектную и эксплуатационную документацию для систем автоматизации, включая спецификации оборудования, схемы соединений и программу конфигурации промышленных контроллеров.</p>	<p>Умеет составлять проектную и эксплуатационную документацию для систем автоматизации, включая спецификации оборудования, схемы соединений и программу конфигурации промышленных контроллеров.</p>	<p>На высоком уровне умеет составлять проектную и эксплуатационную документацию для систем автоматизации, включая спецификации оборудования, схемы соединений и программу конфигурации промышленных контроллеров.</p>

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 вопроса	Компетенция
Заочная форма			
1.	с	Каковы максимально возможные скорости передачи данных Fibre Channel? а) 1-2 Гбит/сек б) 2-4 Гбит/сек с) 4-8 Гбит/сек д) 8-16 Гбит/сек	ПК-3, ПК-5
2.	а	Отрадите суть термина консолидация а) объединение б) масштабирование с) резервирование д) отказоустойчивость	ПК-3, ПК-5
3.	а	Что понимается под Грид вычислениями? а) распределенные вычисления б) вычисления на одном компьютере с) локальные вычисления д) облачные вычисления	ПК-3, ПК-5
4.	а, b, d	Укажите основные разновидности виртуализации а) виртуализация серверов б) виртуализация операционных систем с) виртуализация центров обработки данных д) виртуализация приложений	ПК-3, ПК-5
5.	b, c, d	Назовите основные преимущества Систем хранения данных. а) низкая стоимость б) высокая надёжность с) высокая доступность д) высокая производительность	ПК-3, ПК-5
6.	а, b, d	Какие виды облаков существуют? а) частное облако б) гибридное облако с) общее облако д) публичное облако	ПК-3, ПК-5
7.	4	Сколько поколений компьютеров описывает история.? (ответ - число)	ПК-3, ПК-5

8.	4	Сколько архитектурных уровней содержит модель SaaS согласно Microsoft? (ответ - число)	ПК-3, ПК-5
9.	95	В какой версии Microsoft Windows впервые появился Internet Explorer (Windows ..., ответ вписать число)	ПК-3, ПК-5
10.	приложение как сервис	Что скрывается под аббревиатурой SaaS? (ответ в нижнем регистре)	ПК-3, ПК-5
11.	платформа как сервис	Что скрывается под аббревиатурой PaaS? (ответ в нижнем регистре)	ПК-3, ПК-5
12.	2	Укажите время ожидания видимости сообщения (VisibilityTimeout) в Windows Azure Queue? (время в часах, ответ- число)	ПК-3, ПК-5
13.	$S = V * t / 2 = 300 \text{ км/мс} * 50 \text{ мс} / 2 = 7500 \text{ км.}$ 300 км/мс – скорость распространения сигнала. Делим на 2, т.к. ping это время прохождения сигнала от источника и обратно.	На каком максимальном удалении может находиться сервер если ping равен 50 мс. (не учитывая время обработки запроса)	ПК-3, ПК-5
14.	$S = V * t / 2 = 300 \text{ км/мс} * 20 \text{ мс} / 2 = 3000 \text{ км.}$ 300 км/мс – скорость распространения сигнала. Делим на 2, т.к. ping это время прохождения сигнала от источника и обратно.	На каком максимальном удалении может находиться сервер если ping равен 20 мс. (не учитывая время обработки запроса)	ПК-3, ПК-5
15.	$t = 2 * S / V = 2 * 3000 \text{ км} / 300 \text{ км/мс} = 20 \text{ мс.}$ 300 км/мс – скорость распространения сигнала. Умножаем на 2, т.к. ping это время прохождения сигнала от источника и обратно.	Чему будет равен ping если сервер находится на расстоянии 3000 км? (не учитывая время обработки запроса)	ПК-3, ПК-5
16.		Для чего нужен Azure?	ПК-3, ПК-5
17.		Что такое платформа Azure?	ПК-3, ПК-5
18.		Что такое Windows Azure Storage?	ПК-3, ПК-5
19.		Что можно делать в Azure?	ПК-3, ПК-5
20.		Что входит в Azure?	ПК-3, ПК-5
21.		Что такое Windows Azure Storage?	ПК-3, ПК-5
22.		Для чего нужен Azure Data Studio?	ПК-3, ПК-5
23.		Что такое Windows Azure Service Bus?	ПК-3, ПК-5
24.		Что такое очередь служебной шины Azure?	ПК-3, ПК-5

25.		Что такое разделы и подписки служебной шины Azure?	ПК-3, ПК-5
26.		Что такое секционированная сущность?	ПК-3, ПК-5
27.		Где Служебная шина Azure хранит данные?	ПК-3, ПК-5
28.		Что такое Web Apps в Azure App Service?	ПК-3, ПК-5
29.		Что такое Mobile Apps в Azure App Service?	ПК-3, ПК-5
30.		Что такое Logic Apps в Azure App Service?	ПК-3, ПК-5
31.		Что такое API Apps в Azure App Service?	ПК-3, ПК-5
32.		Что такое виртуальная сеть Azure?	ПК-3, ПК-5
33.		Зачем использовать виртуальную сеть Azure?	ПК-3, ПК-5
34.		Обмен данными через Интернет в виртуальной сети Azure	ПК-3, ПК-5
35.		Что такое Windows Azure Virtual Machines?	ПК-3, ПК-5
36.		Что такое Embarrassingly Parallel Applications?	ПК-3, ПК-5
37.		Что такое MPI?	ПК-3, ПК-5
38.		Что собой представляет монолитное приложение?	ПК-3, ПК-5
39.		Что представляют собой слои в приложении?	ПК-3, ПК-5
40.		Что представляют собой ядро приложения?	ПК-3, ПК-5

2. Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинговая система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала (контрольных точек), оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. Принципы рейтинговой системы оценки знаний студентов основываются на положениях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ».

Рейтинговая система оценки не предусмотрено для студентов, обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования магистратуры, для обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования бакалавриата заочной и очно-заочной формы обучения.

3. Критерии оценивания компетенций*

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он на высоком уровне применяет системный подход при анализе проблемной ситуации;

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он применяет системный подход при анализе проблемной ситуации

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он слабо применяет системный подход при анализе проблемной ситуации

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он на неудовлетворительном уровне применяет системный подход при анализе проблемной ситуации