

# Правила сертификации Cloud.ru Cloud Fundamentals

## **Доступ к тестированию**

Пройти тест может пользователь, который:

- подал заявку на участие в сертификации через форму на сайте Cloud.ru;
- указал в заявке настоящие имя, фамилию и контактные данные;
- зарегистрировался на сертификацию в одну из доступных дат;
- получил доступ к платформе обучения.

## **Дата и время проведения тестирования**

Сертификационное тестирование проводится периодически в соответствии с графиком, установленным Cloud.ru и доступным на платформе обучения. Пользователь, который зарегистрировался на определённую дату, может приступить к тестированию в любое время с 10:00 до 18:00 (МСК).

## **Перенос даты тестирования**

Зарегистрированный пользователь имеет право перенести участие в тестировании на другую дату: ему необходимо сообщить об этом куратору сертификации и выбрать другую подходящую дату.

## **Отмена**

Зарегистрированный на тестирование пользователь имеет право отменить свое участие. Для этого ему необходимо сообщить об этом за 24 часа до начала тестирования.

## **Неявка**

Если пользователь не явился на тестирование, участие в сертификации аннулируется.

## **Формат сертификации**

Сертификация представляет собой онлайн-тест из 54 вопросов с одним или несколькими правильными ответами. На прохождение теста отводится 60 минут. Вопросы разделены на тематические блоки.

## Правила начисления баллов

За каждый вопрос, на который дан правильный ответ, начисляется один балл. За неверный ответ штрафных баллов не начисляется.

## Результаты тестирования

По итогам теста подсчитывается сумма баллов. Результат тестирования оценивается как «пройден» или «не пройден».

## Прокторинг

Тестирование проходит с использованием системы прокторинга. Перед началом тестирования пользователю необходимо подключиться к сервису прокторинга. Подключение включает процедуру проверки оборудования и рабочего места.

## Оборудование

Для прохождения тестирования оборудование должно соответствовать минимальным техническим требованиям. Перед началом теста необходимо проверить совместимость компьютера с системой прокторинга на странице <https://proctoredu.ru/check>.

Параметр	Минимальные требования
Веб-браузер	Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс.Браузер 19.3, Safari 12.x
Операционная система	Windows 7+, macOS 10.12 "Sierra", Linux
Мобильная версия	Android 4.4+ Chrome 72+, iOS 13+ Safari
Веб-камера	640x480, 15 кадров/с
Микрофон	требуется
Динамики (колонки)	опционально (для связи с проктором)
Сеть (интернет)	256 Кбит/с

## **Технические требования к прохождению тестирования**

Для прохождения тестирования необходимо обеспечить выполнение следующих условий:

- веб-камера должна быть установлена строго перед лицом, не допускается установка камеры сбоку;
- голова должна полностью помещаться в кадр, не допускается частичный или полный уход из поля видимости камеры;
- лицо должно находиться в центре области обзора веб-камеры и занимать не менее 10% захватываемого камерой пространства на протяжении всего теста;
- лицо должно быть освещено равномерно, источник освещения не должен быть направлен в камеру или освещать только одну половину лица;
- волосы, одежда, руки или что-либо другое не должно закрывать область лица;
- не разрешается надевать солнцезащитные очки, можно использовать очки только с прозрачными линзами;
- в помещении не должны находиться другие люди;
- на время теста запрещается покидать рабочее место;
- на фоне не должно быть голосов или шума, идеально, если процесс будет проходить в полной тишине;
- прохождение теста должно осуществляться в браузере, окно которого должно быть развернуто на весь экран, нельзя переключаться на другие приложения (включая другие браузеры) или сворачивать браузер, нельзя открывать сторонние вкладки (страницы) или закрывать браузер;
- на компьютере должны быть отключены все программы, кроме браузера, использующие веб-камеру, микрофон и запись экрана;
- требуется обеспечить стабильную работу интернет-соединения;
- запрещается записывать каким-либо образом материалы и содержимое теста, а также передавать их третьим лицам;
- запрещается пользоваться звуковыми, визуальными или какими-либо еще подсказками;
- в случае обнаружения попытки обмануть систему или проктора, результаты тест аннулируются.

Во время сертификации могут присутствовать один и более участников (прокторы или наблюдатели). В то же время процесс может проходить без присутствия других участников или с участием виртуального проктора. Вынесение решения в таком случае будет производиться проктором после мероприятия на основе записи протокола или самой системой прокторинга.

## **Цифровой бейдж**

При получении отметки «пройдено» за тестирование и отметки «одобрено» сервиса прокторинга пользователь получает цифровой бейдж, свидетельствующий об успешном прохождении экзамена.

Цифровой бейдж предоставляется в личном кабинете пользователя [в сервисе AwardMe](#).

## Какие темы проверяет тест

Тест состоит из 54 вопросов с выбором одного или нескольких варианта ответа. На прохождение теста отводится 60 минут. Участник теста может завершить его прохождение досрочно. В ходе тестирования можно оставлять вопросы без ответа и переходить к следующим, а затем возвращаться обратно.

Сертификация проверяет знания в следующих темах.

### **Концепции**

- Принципы облачных вычислений
- Сервисные модели
- Модели предоставления облака
- Разделение ответственности между клиентом и облачным провайдером

### **Экономика**

- Операционные и капитальные затраты
- Совокупная стоимость владения облачной инфраструктурой (Total Cost of Ownership, TCO)
- Управление расходами

### **Законы и стандарты**

- Корпоративные стандарты
- Законодательные и нормативные акты
- Стандарты в облачных вычислениях

### **Подготовка**

- Анализ осуществимости
- Сопоставление требований с облачными сервисами
- Пилотная программа

### **Управление**

- Контроль доступа
- Аутентификация и авторизация в облачных вычислениях
- Управление доступом (RBAC, ABAC)
- Администрирование
- Функции API в облаке
- Мониторинг в облачных вычислениях
- Метрики
- Логи

### **Виртуальные машины**

- Гипервизор и компоненты виртуальных машин
- Процессор и оперативная память
- Устройства ввода-вывода
- SSH
- RDP
- Виды лицензий

## **Хранилища данных**

Блочное хранилище

RAID

Файловое хранилище

NAS

Объектное хранилище

Системы хранения данных

Программно-определяемые системы хранения данных (software-defined storage, SDS)

## **Сети**

Модель OSI

Инкапсуляция, декапсуляция

LAN

WAN

Виртуальный коммутатор (vSwitch)

Маршрутизатор (vRouter)

IP, TCP, ICMP, UDP

DNS

DHCP

NAT

Программно-определяемые сети (software-defined network, SDN)

Балансировщики нагрузки

VPN