Бауманский учебный центр «Специалист»

Программа курса DevOps. Уровень 1. Инфраструктура как код, основные инструменты

Код курса: **КУБЕР**

Тема	Ак. часов
Модуль 1. Введение • Основные понятия devops • Система контроля версий Git • **Лабораторная работа.** Контроль изменений конфигурации в Git	**2**
Модуль 2. Docker • Основные понятия • Микросервисная архитектура • **Лабораторная работа.** Сборка контейнеров для python и golang приложений, лучшие практики написания Dockerfile • **Лабораторная работа.** Запуск и работа с контейнерами в командной строке • **Лабораторная работа.** Развертывание и масштабирование микро сервисного приложения с использованием docker-compose	**6**
Модуль 3. Инфраструктура как код • Общие принципы и модели управления. • **Лабораторная работа.** Развертывание узлов кластера с помощью Terraform • **Лабораторная работа.** Настройка узлов кластера с помощью Ansible и Jinja2	**4**
Модуль 4. Continuous Integration • Что такое Continuous Integration и Continuous Delivery • **Лабораторная работа.** Развертывание корпоративного GitLab и работа с проектами • **Лабораторная работа.** Развертывание GitLab Runner • **Лабораторная работа.** Развертывание приложения в кластере с использованием GitLab CI/CD	**3**
Модуль 5. Обзор задач QA • Задачи тестирования • **Лабораторная работа.** Ручное тестирование функциональности и работа с ветками проекта • **Лабораторная работа.** Использование инструментов для тестирования приложений • **Лабораторная работа.** Добавление этапов тестирования в pipeline GitLab CI/CD • **Лабораторная работа.** Использование AI агентов для тестирования в pipeline	**3**
Модуль 6. Kubernetes • Обзор систем оркестрации • Компоненты управления Kubernetes • **Лабораторная работа.** Развертывание локального кластера Kubernetes • **Лабораторная работа.** Развертывание приложения в kubernetes с использованием deployment и service • **Лабораторная работа.** Развертывание приложения в kubernetes с использованием GitLab CD	**6**

Модуль 7. Дополнительные материалы • Развертывание инфраструктуры в On-premise облаке с использованием Terraform • Вход в Jenkins для администратора Linux • Зачем нужен Kubernetes?	
Аудиторная нагрузка в классе с преподавателем	**24 ак.ч. + 24 ак.ч. самостоятельно**

По окончании обучения на курсе проводится итоговая аттестация. Аттестация проводится в виде теста на последнем занятии или на основании оценок практических работ, выполняемых во время обучения на курсе.

Контакты центра

Для частных лиц
+7 (495) 232-32-16

Для организаций
+7 (495) 780-48-44

E-mail
info@specialist.ru