

Общество с ограниченной ответственностью
«Технологии знания»

ОГРН 1137746518161, ИНН 7721797593

115191, г. Москва, ул. Большая Тульская, д. 2, этаж 1, пом XV, ком 1, офис 7Н

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «Технологии знания»
Скрынник О.В.



**Дополнительная профессиональная программа повышения
квалификации «Основы DevOps»**

г. Москва, 2021

Программа повышения квалификации «Основы DevOps» предназначена для специалистов и руководителей подразделений ИТ (информационных технологий) и других сервисных служб организации; всем, кто интересуется передовыми методами управления услугами и информационными технологиями.

Программа повышения квалификации «Основы DevOps» содержит цель и задачи программы, требования к освоению программы, квалификационные требования к слушателям программы, содержание разделов, учебно-тематический план программы, итоговую аттестацию.

Цель программы: Получение новых знаний и навыков, повышение квалификации специалистов и руководителей подразделений ИТ (информационных технологий), в связи с повышением требований к уровню квалификации и необходимостью освоению современных методов решения профессиональных задач.

Задача программы:

- Ознакомить слушателей с новыми способами управления ИТ-услугами в организациях.;
- Ознакомить слушателей с современными подходами к организации работы ИТ
- Дать слушателем понимание ключевых управленческих практик DevOps

Нормативный срок освоения программы – 24 часа.

Режим обучения – определяется совместно с Заказчиком.

Форма обучения – дистанционная (обучение с применением дистанционных образовательных технологий), очная.

Численность в группе составляет от 8 до 25 человек.

К освоению программы допускаются лица, имеющие высшее либо среднее профессиональное образование.

После освоения программы слушатель должен

знать:

- Что такое DevOps в современной практике управления информационными технологиями на предприятиях
- Предпосылки появления, текущую структуру, терминологию.
- Область применения DevOps
- Ограничения применения DevOps
- Ключевые отличия управленческих практик DevOps от традиционных практик.

уметь:

- Ориентироваться в практиках DevOps для целей их прикладного использования в практике управления ИТ на предприятии
- Правильно применять DevOps на практике, избегая лишних трудозатрат и увеличивая производительность.

владеть навыками:

- Описания основных управленческих практик DevOps
- Применения практик Devops для повышения производительности и уменьшения накопленного технического долга на предприятии
- Выбора потока создания ценности для DevOps-преобразований

Для определения полноты формирования и развития компетенций слушателя, итоговая аттестация по программе проводится в форме зачёта, включающего теоретические и практические вопросы.

Учебно-тематический план программы

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего	Количество часов по видам занятий		Форма аттестации и контроля знаний
			Лекции	Практика	
			1	2	
1	Что такое DevOps? Истоки. Инфраструктура как код. Как и почему появился DevOps.	3	2	0,5	
2	Определение и необходимость. Уменьшение времени вывода на рынок. Снижение технического долга. Устранение хрупкости.	4	2	1	
3	Фундамент: Lean	3	2	0,5	
4	Фундамент: Agile	3	2	0,5	
5	Принципы. Поток создания ценности. Система контроля версий. Автоматизированное управление конфигурациями.	2	1	1	
6	Основные практики. Ключевые отличия от традиционных практик. Визуализация потока. Сложности применения.	8	6	2	
7	Вопросы применения	3	2	0	
8	Подведение итогов	1,5	1	0,5	
	Итоговая аттестация:	0,5	0	0,5	тестирование
	Всего часов:	24	18	6	

Содержание тем дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

Тема 1. Что такое DevOps? Некоторые частые заблуждения. Истоки. Гибкая разработка программного обеспечения. Виртуализация и облачные вычисления. Инфраструктура как код. Как и почему появился DevOps.

Тема 2. Определение и необходимость. Уменьшение времени вывода на рынок (time to market). Снижение технического долга. Устранение хрупкости. Упражнение «Технический долг». Упражнение «Потери в ИТ».

Тема 3. Фундамент: Lean. Классификация и виды потерь. Стратегии работы с потерями. Как работает бережливое производство. Сложности применения бережливых практик.

Тема 4. Фундамент: Agile. Что обычно понимают под Agile. Смена парадигмы. Сложности применения гибкой разработки. Упражнение «Что такое Agile?»

Тема 5. Принципы. Поток создания ценности. Конвейер развёртывания. Всё должно храниться в системе контроля версий. Автоматизированное управление конфигурациями. Определение завершения. Упражнение «Картирование потока создания ценности».

Тема 6. Основные практики. Ключевые отличия от традиционных практик. Необычные команды. Визуализация работы. Ограничение числа задач в работе. Уменьшение размера задач. Постоянный поиск, эксплуатация и устранение узких мест. Выполнение операционных требований. Демонстрация достижений. Раннее выявление и устранение дефектов. Управляемые улучшения и инновации. Финансирование, помогающее инновациям. Minimum Viable Product. Упражнение «Визуализация потока». Упражнение «Сложности применения».

Тема 7. Вопросы применения. Область применения DevOps. Ограничения применения DevOps. Готовое коммерческое ПО. Монолитная и микросервисная архитектуры. Совместимость с сервисным подходом. Культ карго. Подведение итогов.

Тема 8. Подведение итогов. Перспективы применения DevOps в практической деятельности участников обучения. Упражнение «Самооценка».