

ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНВЕНТА» (ЧОУ ДПО «ИНВЕНТА»)

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор ЧОУ ДПО «ИНВЕНТА»  
Потехин Е.Г.

«17» июня 2020 г.

м.п.



Дополнительная профессиональная  
образовательная программа повышения квалификации  
DO409 « Automation with Ansible II: Ansible Tower»

Москва  
2020 год

## 1. Целевая установка

Цель обучения: Целью реализации программы является обучение слушателей работе с Ansible.

Категория слушателей: Курс предназначен для администраторов, которые используют Ansible и которым необходимо централизованно управлять проектами Ansible при помощи Ansible Tower

## 2. Планируемые результаты обучения

Реализация Программы направлена на повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, определяемой профессиональным стандартом «06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утвержденным Приказом Минтруда России от 05.10.2015 N 684н "Об утверждении профессионального стандарта "Системный администратор информационно-коммуникационных систем".

Результатами обучения по Программе станут знания и умения, соответствующие следующим обобщенным трудовым функциям указанного профессионального стандарта:

Администрирование системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации.

Совершенствуемые компетенции в соответствии с трудовыми функциями профессионального стандарта:

Компетенция	Содержание компетенции Трудовые функции	Код
Администрирование прикладного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	Установка прикладного программного обеспечения	В/01.5
	Оценка критичности возникновения инцидентов при работе прикладного программного обеспечения	В/02.5
	Оптимизация функционирования прикладного программного обеспечения	В/03.5
	Интеграция прикладного программного обеспечения в единую структуру инфокоммуникационной системы	В/04.5
	Реализация регламентов обеспечения информационной безопасности прикладного программного обеспечения	В/05.5
	Разработка нормативно-технической документации на процедуры управления прикладным программным обеспечением	В/06.5

	Разработка требований к аппаратному обеспечению и поддерживающей инфраструктуре для эффективного функционирования прикладного программного обеспечения	V/07.5
Администрирование системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	Установка системного программного обеспечения	F/01.7
	Оптимизация работы дисковой подсистемы (подсистемы ввода-вывода)	F/02.7
	Администрирование файловых систем	F/03.7
	Оценка критичности возникновения инцидентов для системного программного обеспечения	F/04.7
	Реализация регламентов обеспечения информационной безопасности системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	F/05.7

После завершения курса слушатели получают навыки, позволяющие им:

- установка Ansible Tower и обзор архитектуры.
- создание пользователей и групп для ролевого контроля доступа
- создание и управление списками узлов и учетными данными.
- управление проектами для Ansible Tower
- создание продвинутых процедур выполнения работ
- динамическое обновление списков узлов и сравнение членства в списках
- обслуживание и администрирование Ansible Tower

### 3. Учебный план

№ п/п	Наименование модулей/дисциплин и тем	Трудоемкость, час.	В том числе				Форма аттестации, трудоемкость, ак. час
			лекционного типа	Практические, семинарские занятия, лабораторные работы	Тренинги, деловые и ролевые игры, круглые столы	Выездные занятия, элробучение и т.д.	
1	Установка Ansible Tower и обзор архитектуры	1	1	-	-	-	Практ. занятие
2	Создание пользователей и групп для ролевого контроля доступа	1	1	-	-	-	Практ. занятие
3	Создание и управление списками узлов и учетными данными	2,5	1,5	1	-	-	Практ. занятие
4	Управление проектами для	2,5	1,5	1	-	-	Практ. занятие

№ п/п	Наименование модулей/дисциплин и тем	Трудоемкость, час.	В том числе				Форма аттестации, трудоемкость, ак. час
			лекционного типа	Практические, семинарские занятия, лабораторные работы	Тренинги, деловые и ролевые игры, круглые столы	Выездные занятия, эл.обучение и т.д.	
	Ansible Tower						
5	Создание продвинутых процедур выполнения работ	1	1	-	-	-	Прак. занятие
6	Динамическое обновление списков узлов и сравнение членства в списках	2	1	1	-	-	Прак. занятие
7	Обслуживание и администрирование Ansible Tower	2	1	1	-	-	Прак. занятие
8	<b>Итоговая аттестация</b> (лабораторная работа)	<b>4</b>	-	<b>4</b>	-	-	Прак. занятие
	<b>ИТОГО</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

#### 4. Календарный учебный график

Календарный учебный график составляется в форме расписания занятий при наборе группы и прилагается к программе повышения квалификации.

Форма обучения: очная с отрывом от производства

Трудоемкость программы: 16 часов

Сроки освоения программы: 2 дня

Режим занятий: 8 (Восемь) часов в день, перерыв на обед 45 минут.

#### 5. Рабочие программы дисциплин

Модуль 1. Установка Ansible Tower и обзор архитектуры

- Обзор архитектуры Red Hat Ansible
- Установка Red Hat Ansible Tower
- Управление Red Hat Ansible Tower

Модуль 2. Создание пользователей и групп для ролевого контроля доступа

- Создание и управление пользователями Ansible Tower
- Эффективное управление пользователями с помощью команд

Модуль 3. Создание и управление списками узлов и учетными данными

- Создание статических файлов инвентаря
- Настройка аутентификации для доступа к хостам файла инвентаря

#### Модуль 4. Управление проектами для Ansible Tower

- Управление проектами Ansible с использованием Git
- Создание проектов для сценариев Ansible
- Создание шаблонов заданий и запуск заданий

#### Модуль 5. Создание продвинутых процедур выполнения работ

- Повышение производительности при помощи кэширования фактов
- Прикрепление опросов к шаблонам заданий для интерактивной установки переменных заданий
- Создание шаблонов заданий рабочего процесса и запуск заданий рабочего процесса
- Планирование выполнения заданий и настройка уведомлений
- Запуск заданий с помощью API Ansible Tower

#### Модуль 6. Динамическое обновление списков узлов и сравнение членства в списках

- Импорт внешних статических файлов инвентаря
- Создание и обновление динамических файлов инвентаря
- Выборка (фильтрация) хостов при помощи умных файлов инвентаря

#### Модуль 7. Обслуживание и администрирование Ansible Tower

- Диагностика и устранение основных неполадок Ansible Tower
- Настройка TLS / SSL для Ansible Tower
- Резервное копирование и восстановление Ansible Tower

### **6. Материально-технические условия реализации программы**

#### *6.1. Материально-технические условия реализации программы*

ЧОУ ДПО «ИНВЕНТА» обеспечивает для проведения обучения следующие средства вычислительной техники:

- персональный компьютер для преподавателя – 1 шт.
- персональный компьютер для каждого Слушателя
- проектор и экран – 1 комплект
- доска – 1 шт.

Персональные компьютеры объединены в локальную вычислительную сеть.

Технические характеристики персональных компьютеров:

- процессор 4 ядра 2,7 ГГц
- оперативная память - 8 Гб
- жесткий диск - 1 Тб

- монитор 21,5 ", разрешение 1920x1080

### ***6.2. Учебно-методическое обеспечение программы***

Каждый Слушатель обеспечивается авторизованным учебным пособием на английском языке в электронном или бумажном виде.

## **7. Требования к профессорско-преподавательскому составу**

Высшее профессиональное образование и стаж работы в образовательном учреждении не менее 1 года. Статус Red Hat Certified Instructor.

## **8. Формы аттестации**

Текущий контроль успеваемости и качества подготовки, промежуточная и итоговая аттестации слушателей осуществляются в процессе изучения, освоения данной профессиональной образовательной программы повышения квалификации.

Текущий контроль успеваемости и качества подготовки осуществляется в пределах времени, отведенного на учебные занятия, и выполняет одновременно обучающую функцию. Текущий контроль успеваемости проводится в процессе изучения каждого раздела (темы, подтемы) внутри модуля данной дополнительной профессиональной программы и проводится в форме устного опроса преподавателя.

Промежуточная и итоговая аттестации проводятся в форме лабораторных работ на персональном компьютере слушателя, который использовался во время обучения, в классе под наблюдением преподавателя.

По окончании каждого модуля рабочей программы проводится промежуточная аттестация в виде промежуточной лабораторной работы по теме каждого модуля данной профессиональной образовательной программы.

Итоговая аттестация проводится в форме итоговой лабораторной работы. В итоговой лабораторной работе задействуются материалы из всех модулей пройденной программы, а именно:

1. Установка Ansible Tower и обзор архитектуры.
2. Создание пользователей и групп для ролевого контроля доступа
3. Создание и управление списками узлов и учетными данными.
4. Управление проектами для Ansible Tower
5. Создание продвинутых процедур выполнения работ
6. Динамическое обновление списков узлов и сравнение членства в списках
7. Обслуживание и администрирование Ansible Tower

Аттестация считается пройденной в случае успешного завершения итоговой лабораторной работы, а именно: выполнения поставленной задачи: «Настройка системы Red Hat Linux. Создание текстового файла с помощью командной

строки. Организация доступа к файловой системе» на персональном компьютере.

Время выполнения итоговой аттестации – 4 часа.