

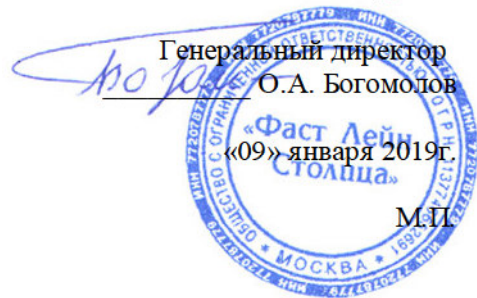
**Общество с ограниченной ответственностью
«Фаст Лейн Столица»**

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
О.А. Богомолов

«09» января 2019г.

МП



**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации**

«Сертифицированный инженер Veeam (VMCE)»

Москва, 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	3
1.1 Актуальность	3
1.2 Цель и задачи реализации программы	3
1.3 Планируемые результаты обучения	4
1.4 Требования к слушателям	4
1.5 Трудоемкость обучения	4
1.6 Форма аттестации	4
1.7 Форма обучения	5
II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	6
2.1 Учебный план	6
2.2 Календарный учебный график	8
2.3 Рабочая программа учебных предметов	9
III. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
3.1 Требования к педагогам	13
3.2 Материально-техническое оснащение программы	13
3.3 Учебно-методическое оснащение программы	13
IV. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	13
V. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ	14

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1 Актуальность

Настоящая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Сертифицированный инженер Veeam (VMCE)» предназначена для лиц, имеющих среднее профессиональное и (или) высшее образование, либо лиц получающих среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Содержание программы направлено на создание условий для знакомства слушателей с современным инновационным теоретическим и практическим опытом в области использования резервного копирования данных на базе решений Veeam.

Программа разработана в соответствии с ФЗ-№273 «Об образовании в РФ» от 29.12.2012г., приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 (ред. от 15.11.2013) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", приказом Минтруда России от 20.11.2014 N 915н (ред. от 12.12.2016) "Об утверждении профессионального стандарта "Менеджер продуктов в области информационных технологий" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2014 N 35273), приказом Минтруда России от 05.09.2017 N 658н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по интеграции прикладных решений" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.09.2017 N 48309).

Стремительное развитие IT-технологий требует обновления содержания профессиональных программ в связи с изменениями потребностей личности, общества и государства в дополнительном образовании. Вследствие чего формируется социальный заказ в системе повышения квалификации инженеров, выражающийся в требованиях к повышению профессиональной компетентности специалиста, работающего в сфере IT.

1.2 Цель и задачи реализации программы

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Сертифицированный инженер Veeam (VMCE)» - научить инженеров проектированию, внедрению и оптимизации программных решений Veeam.

Для реализации цели программы необходимо решить комплекс задач:

- способствовать внедрению в учебный процесс современных эффективных методик проведения лабораторных работ, которые позволяют выполнять сложные задания на различных топологиях сети;
- обеспечить общее понимание слушателями перспектив развития IT-отрасли.

1.3 Планируемые результаты обучения

Программа направлена на приобретение знаний, умений и навыков слушателями, необходимых для качественного изменения профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации.

Вид профессиональной деятельности: Администрирование информационно-коммуникационных (инфокоммуникационных) систем.

В результате освоения учебной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Сертифицированный инженер Veeam (VMCE)».

Слушатель должен уметь:

- выполнять настройки резервного копирования и восстановления;
- создавать точки восстановления при помощи VeeamZIP и быстрого резервного копирования (Quick Backup).;
- работать с утилитами Veeam Backup & Replication.

Слушатель должен знать:

- ключевые компоненты Veeam и их взаимодействие.

Слушатель должен владеть:

- навыками проектирования, внедрения и оптимизации программных решений Veeam.

1.4 Требования к слушателям

Данная учебная программа предназначена для инженеров сопровождения и технической поддержки, специалистов технических и инженерных служб, системных администраторов.

1.5 Трудоемкость обучения

Нормативная трудоёмкость обучения по данной программе составляет 24 часа, включает все виды аудиторной работы слушателя, время, отводимое на контроль качества освоения слушателем программы.

1.6 Форма аттестации

Обучение по программе завершается итоговой аттестацией слушателей. Формой аттестации является *тест*.

Лицам, успешно освоившим данную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются документы о квалификации: удостоверение о повышении квалификации.

Лицам, не освоившим данную программу и не прошедшим итоговую аттестацию, выдается справка о прослушивании курса по данной программе.

1.7 Форма обучения

Обучение предусматривает очную форму обучения (с отрывом от работы).

II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Учебный план

Дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Сертифицированный инженер Veeam (VMCE)»

Срок обучения: 24 часа.

Режим занятий: 8 часов в день

№	Наименование разделов и тем	Всего, часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1.	Модуль 1. Введение.	0,3	0,3	0,0	Групповой опрос
1.1.	Задачи и содержимое курса	0,3	0,3	0,0	
2.	Модуль 2. Обзор продуктов Veeam.	1,7	0,8	0,9	Групповой опрос
2.1.	Продукты Veeam.	0,2	0,2	0,0	
2.2.	Veeam Availability Suite.	0,3	0,3	0,0	
2.3.	Ключевые концепции.	0,3	0,3	0,0	
2.4.	Лабораторные работы	0,9	0,0	0,9	
3.	Модуль 3. Развертывание.	2,0	1,2	0,8	Групповой опрос
3.1.	Ключевые компоненты и их взаимодействие.	0,3	0,3	0,0	
3.2.	Опциональные компоненты.	0,2	0,2	0,0	
3.3.	Сценарии развертывания.	0,2	0,2	0,0	
3.4.	Предварительные требования.	0,2	0,2	0,0	
3.5.	Обновление Veeam Backup & Replication.	0,3	0,3	0,0	
3.6.	Лабораторные работы	0,8	0,0	0,8	
4.	Модуль 4. Начальная настройка.	2,6	1,6	1,0	Групповой опрос
4.1.	Добавление серверов.	0,3	0,3	0,0	
4.2.	Добавление VMware Backup Proxy.	0,2	0,2	0,0	
4.3.	Добавление Hyper-V Off-host Backup Proxy.	0,1	0,1	0,0	
4.4.	Добавление репозитория резервного копирования.	0,3	0,3	0,0	
4.5.	Выполнение настройки резервного копирования и восстановления.	0,1	0,1	0,0	
4.6.	Управление сетевым трафиком.	0,3	0,3	0,0	
4.7.	Глобальные параметры уведомлений.	0,1	0,1	0,0	
4.8.	Изучение пользовательского интерфейса.	0,2	0,2	0,0	
4.9.	Лабораторные работы	1,0	0,0	1,0	
5.	Модуль 5. Защита.	2,2	1,1	1,1	Групповой опрос

5.1.	Создание заданий резервного копирования.	0,2	0,2	0,0	
5.2.	Создание точек восстановления при помощи VeeamZIP и быстрого резервного копирования (Quick Backup).	0,1	0,1	0,0	
5.3.	Резервная копия.	0,2	0,2	0,0	
5.4.	Репликация.	0,4	0,4	0,0	
5.5.	Задания создания виртуальных машин/копирования файлов.	0,2	0,2	0,0	
5.6.	Лабораторные работы	1,1	0,0	1,1	
6.	Модуль 6. Проверка.	1,5	0,4	1,1	Групповой опрос
6.1.	Проверка восстановления SureBackup.	0,3	0,3	0,0	
6.2.	SureRplca.	0,1	0,1	0,0	
6.3.	Лабораторные работы	1,1	0,0	1,1	
7.	Модуль 7. Полное восстановление виртуальной машины.	1,7	0,6	1,1	Групповой опрос
7.1.	Восстановление данных.	0,3	0,3	0,0	
7.2.	Работа с утилитами Veeam Backup & Replication.	0,1	0,1	0,0	
7.3.	Понимание восстановления из реплики.	0,2	0,2	0,0	
7.4.	Лабораторные работы	1,1	0,0	1,1	
8.	Модуль 8. Восстановление объекта.	1,4	0,4	1,0	Групповой опрос
8.1.	Восстановление отдельного элемента (Item-Level Recovery).	0,2	0,2	0,0	
8.2.	Восстановление файла гостевой операционной системы (Guest OS File Recovery).	0,2	0,2	0,0	
8.3.	Лабораторные работы	1,0	0,0	1,0	
9.	Модуль 9. Продвинутая защита данных.	1,9	1,0	0,9	Групповой опрос
9.1.	Поддержка ленточных устройств.	0,3	0,3	0,0	
9.2.	Поддержка систем хранения SAN.	0,2	0,2	0,0	
9.3.	Поддержка для дедупликации систем хранения.	0,1	0,1	0,0	
9.4.	Veeam Cloud Connect.	0,1	0,1	0,0	
9.5.	Veeam Backup Enterprise Manager.	0,2	0,2	0,0	
9.6.	Поддержка vCloud Director.	0,1	0,1	0,0	
9.7.	Лабораторные работы	0,9	0,0	0,9	
10.	Модуль 10. Возможности и функционал Veeam ONE.	3,0	1,9	1,1	Групповой опрос
10.1.	Авто-обнаружение резервных копий и виртуальной инфраструктуры.	0,2	0,2	0,0	
10.2.	Категоризация бизнеса.	0,4	0,4	0,0	
10.3.	Предварительно определенное	0,3	0,3	0,0	

	оповещение.				
10.4.	Автоматический мониторинг.	0,3	0,3	0,0	
10.5.	Создание отчетов и дашборды.	0,1	0,1	0,0	
10.6.	Сбор данных без агента.	0,2	0,2	0,0	
10.7.	Специальные возможности Hyper-V.	0,2	0,2	0,0	
10.8.	Развертывание Veeam One.	0,1	0,1	0,0	
10.9.	Veeam One Assessment Tool.	0,1	0,1	0,0	
10.10.	Лабораторные работы	1,1	0,0	1,1	
11.	Модуль 11. Редакции продукта.	1,2	0,3	0,9	Групповой опрос
11.1.	Сравнение редакций продукта.	0,1	0,1	0,0	
11.2.	Режимы полной и бесплатной функциональности.	0,2	0,2	0,0	
11.3.	Лабораторные работы	0,9	0,0	0,9	
12.	Модуль 12. Устранение неисправностей.	3,5	1,9	1,6	Групповой опрос
12.1.	Определение проблемы.	0,2	0,2	0,0	
12.2.	Просмотр и анализ ошибки.	0,1	0,1	0,0	
12.3.	Поиск дополнительной информации.	0,4	0,4	0,0	
12.4.	Поддержка Veeam.	1,2	1,2	0,0	
12.5.	Лабораторные работы	1,6	0,0	1,6	
	Всего:	23	11,5	11,5	
	Итоговый контроль знаний	1	0	0	Электронное тестирование
	Итого:	24	11,5	11,5	

2.2 Календарный учебный график

Занятия проводятся 3 раза в неделю по 8 академических часов (1 ак. час - 45 минут). Всего в периоде обучения – одна учебная неделя. Учебная неделя не привязана к началу или окончанию учебного и календарного года. Формирование группы слушателей происходит в течение всего календарного года.

Сроки обучения	недели	1		
	дни	1	1	1
Вид занятий		А	А	А/И

А – аудиторные занятия

И – итоговая аттестация

2.3 Рабочая программа учебных предметов

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Сертифицированный инженер Veeam (VMSE)».
Учебно-тематический план

1. Модуль 1. Введение.

№ Тема	Наименование разделов и тем	Всего, часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1.	Модуль 1. Введение.				
1.1	Задачи и содержимое курса	0,3	0,3	0,0	
	ИТОГО	0,3	0,3	0,0	Групповой опрос

2. Модуль 2. Обзор продуктов Veeam.

№ Тема	Наименование разделов и тем	Всего, часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
2.	Модуль 2. Обзор продуктов Veeam.				
2.1	Продукты Veeam.	0,2	0,2	0,0	
2.2	Veeam Availability Suite.	0,3	0,3	0,0	
2.3	Ключевые концепции.	0,3	0,3	0,0	
2.4	Лабораторные работы	0,9	0,0	0,9	
	ИТОГО	1,7	0,8	0,9	Групповой опрос

3. Модуль 3. Развертывание.

№ тема	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
3.	Модуль 3. Развертывание.				
3.1	Ключевые компоненты и их взаимодействие.	0,3	0,3	0,0	
3.2	Опциональные компоненты.	0,2	0,2	0,0	
3.3	Сценарии развертывания.	0,2	0,2	0,0	
3.4	Предварительные требования.	0,2	0,2	0,0	
3.5	Обновление Veeam Backup & Replication.	0,3	0,3	0,0	
3.6	Лабораторные работы	0,8	0,0	0,8	
	ИТОГО	2,0	1,2	0,8	Групповой опрос

4. Модуль 4. Начальная настройка.

№ тема	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические	

				занятия	
4.	Модуль 4. Начальная настройка.				
4.1	Добавление серверов.	0,3	0,3	0,0	
4.2.	Добавление VMware Backup Proxy.	0,2	0,2	0,0	
4.3.	Добавление Hyper-V Off-host Backup Proxy.	0,1	0,1	0,0	
4.4	Добавление репозитория резервного копирования.	0,3	0,3	0,0	
4.5	Выполнение настройки резервного копирования и восстановления.	0,1	0,1	0,0	
4.6	Управление сетевым трафиком.	0,3	0,3	0,0	
4.7	Глобальные параметры уведомлений.	0,1	0,1	0,0	
4.8	Изучение пользовательского интерфейса.	0,2	0,2	0,0	
4.9	Лабораторные работы	1,0	0,0	1,0	
	ИТОГО	2,6	1,6	1,0	Групповой опрос

5. Модуль 5. Защита.

№ тема	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
5.	Модуль 5. Защита.				
5.1	Создание заданий резервного копирования.	0,2	0,2	0,0	
5.2.	Создание точек восстановления при помощи VeeamZIP и быстрого резервного копирования (Quick Backup).	0,1	0,1	0,0	
5.3	Резервная копия.	0,2	0,2	0,0	
5.4	Репликация.	0,4	0,4	0,0	
5.5	Задания создания виртуальных машин/копирования файлов.	0,2	0,2	0,0	
5.6	Лабораторные работы	1,1	0,0	1,1	
	ИТОГО	2,2	1,1	1,1	Групповой опрос

6. Модуль 6. Проверка.

№ тема	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
6.	Модуль 6. Проверка.				
6.1	Проверка восстановления SureBackup.	0,3	0,3	0,0	
6.2	SureRplca.	0,1	0,1	0,0	
6.3	Лабораторные работы	1,1	0,0	1,1	
	ВСЕГО	1,5	0,4	1,1	Групповой опрос

7. Модуль 7. Полное восстановление виртуальной машины.

№ тема	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
7.	Модуль 7. Полное восстановление виртуальной машины.				
7.1	Восстановление данных.	0,3	0,3	0,0	
7.2	Работа с утилитами Veeam Backup & Replication.	0,1	0,1	0,0	
7.3	Понимание восстановления из реплики.	0,2	0,2	0,0	
7.4	Лабораторные работы	1,1	0,0	1,1	
	ИТОГО	1,7	0,6	1,1	Групповой опрос

8. Модуль 8. Восстановление объекта.

№ тема	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
8.	Модуль 8. Восстановление объекта.				
8.1	Восстановление отдельного элемента (Item-Level Recovery).	0,2	0,2	0,0	
8.2.	Восстановление файла гостевой операционной системы (Guest OS File Recovery).	0,2	0,2	0,0	
8.3	Лабораторные работы	1,0	0,0	1,0	
	ИТОГО	1,4	0,4	1,0	Групповой опрос

9. Модуль 9. Продвинутое защита данных.

№ тема	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
9.	Модуль 9. Продвинутая защита данных.				
9.1	Поддержка ленточных устройств.	0,3	0,3	0,0	
9.2.	Поддержка систем хранения SAN.	0,2	0,2	0,0	
9.3	Поддержка для дедупликации систем хранения.	0,1	0,1	0,0	
9.4	Veeam Cloud Connect.	0,1	0,1	0,0	
9.5	Veeam Backup Enterprise Manager.	0,2	0,2	0,0	
9.6	Поддержка vCloud Director.	0,1	0,1	0,0	
9.7	Лабораторные работы	0,9	0,0	0,9	
	ИТОГО	1,9	1,0	0,9	Групповой опрос

10. Модуль 10. Возможности и функционал Veeam ONE.

№	Наименование разделов и тем	Всего	В том числе		Форма
---	-----------------------------	-------	-------------	--	-------

тема		часов	лекции	практические занятия	контроля
10.	Модуль 10. Возможности и функционал Veeam ONE.				
10.1	Авто-обнаружение резервных копий и виртуальной инфраструктуры.	0,2	0,2	0,0	
10.2.	Категоризация бизнеса.	0,4	0,4	0,0	
10.3	Предварительно определенное оповещение.	0,3	0,3	0,0	
10.4	Автоматический мониторинг.	0,3	0,3	0,0	
10.5	Создание отчетов и дашборды.	0,1	0,1	0,0	
10.6	Сбор данных без агента.	0,2	0,2	0,0	
10.7	Специальные возможности Hyper-V.	0,2	0,2	0,0	
10.8	Развертывание Veeam One.	0,1	0,1	0,0	
10.9	Veeam One Assessment Tool.	0,1	0,1	0,0	
10.10	Лабораторные работы	1,1	0,0	1,1	
	ИТОГО	3,0	1,9	1,1	Групповой опрос

11. Модуль 11. Редакции продукта.

№ тема	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
11.	Модуль 11. Редакции продукта.				
11.1	Сравнение редакций продукта.	0,1	0,1	0,0	
11.2	Режимы полной и бесплатной функциональности.	0,2	0,2	0,0	
11.3	Лабораторные работы	0,9	0,0	0,9	
	ИТОГО	1,2	0,3	0,9	Групповой опрос

12. Модуль 12. Устранение неисправностей.

№ тема	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
12.	Модуль 12. Устранение неисправностей.				
12.1	Определение проблемы.	0,2	0,2	0,0	
12.2.	Просмотр и анализ ошибки.	0,1	0,1	0,0	
12.3	Поиск дополнительной информации.	0,4	0,4	0,0	
12.4	Поддержка Veeam.	1,2	1,2	0,0	
12.5	Лабораторные работы	1,6	0,0	1,6	
	ИТОГО	3,5	1,9	1,6	Групповой опрос

III. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

3.1 Требования к педагогам

К реализации программы допускаются педагогические работники с соответствующим уровнем профессионального образования, а также с учетом требований, профессионального стандарта, утвержденному Приказом Минтруда России от 08.09.2015 N 608н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2015 N 38993).

3.2 Материально-техническое оснащение программы

Для освоения слушателями программы учебная аудитория укомплектована следующим набором оборудования:

- столы
- стулья
- маркерная доска
- проектор
- ПК

Комплект оборудования может пополняться и (или) заменяться по мере необходимости.

3.3. Учебно-методическое оснащение программы

1. Руководство слушателя Student Guide;
2. Инструкции по выполнению лабораторных работ Lab Guide;
3. Презентации.

IV. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Реализация программы предполагает итоговую аттестацию слушателей в форме зачета, который проводится в форме письменного теста.

V. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Богомолов О.А. – генеральный директор ООО «Фаст Лейн Столица».

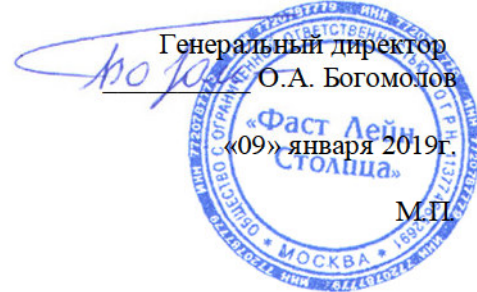
**Общество с ограниченной ответственностью
«Фаст Лейн Столица»**

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
О.А. Богомолов

«09» января 2019г.

М.П.



**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации**

**«Сертифицированный инженер Veeam, продвинутый
уровень - дизайн и оптимизация (VMCE-ADO)»**

Москва, 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	3
1.1 Актуальность	3
1.2 Цель и задачи реализации программы	3
1.3 Планируемые результаты обучения	4
1.4 Требования к слушателям	4
1.5 Трудоемкость обучения	4
1.6 Форма аттестации	5
1.7 Форма обучения	5
II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	6
2.1 Учебный план	6
2.2 Календарный учебный график	7
2.3 Рабочая программа учебных предметов	9
III. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	12
3.1 Требования к педагогам	12
3.2 Материально-техническое оснащение программы	12
3.3 Учебно-методическое оснащение программы	12
IV. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	12
V. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ	13

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1 Актуальность

Настоящая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Сертифицированный инженер Veeam, продвинутый уровень - дизайн и оптимизация (VMCE-ADO)» предназначена для лиц, имеющих среднее профессиональное и (или) высшее образование, либо лиц получающих среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Содержание программы направлено на создание условий для знакомства слушателей с современным инновационным теоретическим и практическим опытом в области использования резервного копирования данных на базе решений Veeam.

Программа разработана в соответствии с ФЗ-№273 «Об образовании в РФ» от 29.12.2012г., приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 (ред. от 15.11.2013) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", приказом Минтруда России от 20.11.2014 N 915н (ред. от 12.12.2016) "Об утверждении профессионального стандарта "Менеджер продуктов в области информационных технологий" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2014 N 35273), приказом Минтруда России от 05.09.2017 N 658н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по интеграции прикладных решений" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.09.2017 N 48309).

Стремительное развитие IT-технологий требует обновления содержания профессиональных программ в связи с изменениями потребностей личности, общества и государства в дополнительном образовании. Вследствие чего формируется социальный заказ в системе повышения квалификации инженеров, выражающийся в требованиях к повышению профессиональной компетентности специалиста, работающего в сфере IT.

1.2 Цель и задачи реализации программы

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Сертифицированный инженер Veeam, продвинутый уровень - дизайн и оптимизация (VMCE-ADO)» - научить слушателей проектированию и оптимизации Veeam Availability Suite.

Для реализации цели программы необходимо решить комплекс задач:

- способствовать внедрению в учебный процесс современных эффективных методик проведения лабораторных работ, которые позволяют выполнять сложные задания на различных топологиях сети;
- обеспечить общее понимание слушателями перспектив развития ИТ-отрасли.

1.3 Планируемые результаты обучения

Программа направлена на приобретение знаний, умений и навыков слушателями, необходимых для качественного изменения профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации.

Вид профессиональной деятельности: Администрирование информационно-коммуникационных (инфокоммуникационных) систем.

В результате освоения учебной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Сертифицированный инженер Veeam, продвинутый уровень - дизайн и оптимизация (VMCE-ADO)».

Слушатель должен уметь:

- оценивать инфраструктуру с помощью Veeam ONE;
- взаимодействовать с гипервизорами;
- пользоваться сервером резервного копирования Veeam.

Слушатель должен знать:

- принцип работы DNS и разрешения имен;
- основы работы инфраструктуры Veeam.

Слушатель должен владеть:

- навыками диагностики и устранения неполадок.

1.4 Требования к слушателям

Данная учебная программа предназначена для инженеров сопровождения и технической поддержки, специалистов технических и инженерных служб, системных администраторов.

1.5 Трудоемкость обучения

Нормативная трудоёмкость обучения по данной программе составляет 16 часов, включает все виды аудиторной работы слушателя, время, отводимое на контроль качества освоения слушателем программы.

1.6 Форма аттестации

Обучение по программе завершается итоговой аттестацией слушателей. Формой аттестации является *тест*.

Лицам, успешно освоившим данную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются документы о квалификации: удостоверение о повышении квалификации.

Лицам, не освоившим данную программу и не прошедшим итоговую аттестацию, выдается справка о прослушивании курса по данной программе.

1.7 Форма обучения

Обучение предусматривает очную форму обучения (с отрывом от работы).

II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Учебный план

Дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Сертифицированный инженер Veeam, продвинутый уровень - дизайн и
оптимизация (VMCE-ADO)»

Срок обучения: 16 часов.

Режим занятий: 8 часов в день

№	Наименование разделов и тем	Всего, часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1.	Модуль 1. Введение	0,2	0,2	0,0	Групповой опрос
1.1.	Задачи и содержимое курса	0,2	0,2	0,0	
2.	Модуль 2. Проектирование и определение размера конфигурации	1,8	1,8	0,0	Групповой опрос
2.1.	DNS и разрешение имен	0,1	0,1	0,0	
2.2.	Сервер резервного копирования Veeam	0,2	0,2	0,0	
2.3.	База данных резервного копирования и репликации	0,3	0,3	0,0	
2.4.	Прокси-сервер	0,3	0,3	0,0	
2.5.	Транспортные режимы	0,3	0,3	0,0	
2.6.	Сервер репозитория	0,2	0,2	0,0	
2.7.	WAN-акселератор	0,2	0,2	0,0	
2.8.	Взаимодействие с гипервизорами	0,2	0,2	0,0	
3.	Модуль 3. Инфраструктура	0,5	0,5	0,0	Групповой опрос
3.1.	Пробные этапы	0,2	0,2	0,0	
3.2.	Оценка с помощью Veeam ONE™	0,2	0,2	0,0	
3.3.	Сбор важных данных (Veeam ONE + клиенты инфраструктуры)	0,1	0,1	0,0	
4.	Модуль 4. Безопасность	0,3	0,3	0,0	Групповой опрос
4.1.	Полномочия	0,3	0,3	0,0	
5.	Модуль 5. Сценарий проектирования — часть 1	4,1	0,3	3,8	Групповой опрос
5.1.	Обнаружение	0,2	0,2	0,0	
5.2.	Создание проекта на базе клиентской среды	0,1	0,1	0,0	
5.3.	Лабораторная работа 1: Первая часть сценария	3,8	0,0	3,8	
6.	Модуль 6. Оптимизации	1,6	1,6	0,0	Групповой опрос
6.1.	База данных резервного копирования	0,1	0,1	0,0	

	и репликации				
6.2.	Прокси-сервер	0,1	0,1	0,0	
6.3.	Сервер репозитория	0,2	0,2	0,0	
6.4.	WAN-акселератор	0,3	0,3	0,0	
6.5.	Ленточные устройства	0,3	0,3	0,0	
6.6.	Veeam Backup Enterprise Manager	0,2	0,2	0,0	
6.7.	Индексация	0,1	0,1	0,0	
6.8.	Антивирус на серверах Veeam и гостевой ВМ (если используется VSS)	0,1	0,1	0,0	
6.9.	Защита конфигурации Veeam Backup & Replication™	0,2	0,2	0,0	
7.	Модуль 7. Сценарий проектирования — часть 2	3,9	0,2	3,7	Групповой опрос
7.1.	Создание проекта с учетом изменений клиентской среды	0,2	0,2	0,0	
7.2.	Лабораторная работа 2: Вторая часть сценария	3,7	0,0	3,7	
8.	Модуль 8. Автоматизация	0,7	0,7	0,0	Групповой опрос
8.1.	Сервер резервного копирования Veeam	0,2	0,2	0,0	
8.2.	Теги VMware vSphere	0,5	0,5	0,0	
9.	Модуль 9. Аудит и соответствие требованиям регулирующих органов	0,6	0,6	0,0	Групповой опрос
9.1.	Выполнение аудита	0,2	0,2	0,0	
9.2.	Соответствие требованиям регулирующих органов	0,1	0,1	0,0	
9.3.	SureBackup® и SureReplica	0,3	0,3	0,0	
10.	Модуль 10. Диагностика и устранение неполадок	1,3	1,3	0,0	Групповой опрос
10.1.	Углубленный анализ файлов журнала	0,2	0,2	0,0	
10.2.	Типичные проблемы	0,2	0,2	0,0	
10.3.	Режим устранения неполадок (SureBackup/SureReplica)	0,9	0,9	0,0	
	Всего:	15	7,5	7,5	
	Итоговый контроль знаний	1	0	0	Электронное тестирование
	Итого:	16	7,5	7,5	

2.2 Календарный учебный график

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 8 академических часов (1 ак. час - 45 минут). Всего в периоде обучения – одна учебная неделя. Учебная неделя не привязана к началу или окончанию учебного и календарного года. Формирование группы слушателей происходит в течение всего календарного года.

Сроки обучения	недели	1	
	дни	1	1
Вид занятий		А	А/И

А – аудиторные занятия

И – итоговая аттестация

2.3 Рабочая программа учебных предметов

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Сертифицированный инженер Veeam, продвинутый уровень - дизайн и оптимизация
(VMCE-ADO)».

Учебно-тематический план

1. Модуль 1. Введение.

№ Тема	Наименование разделов и тем	Всего, часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1.	Модуль 1. Введение				
1.1	Задачи и содержимое курса	0,2	0,2	0,0	
	ИТОГО	0,2	0,2	0,0	Групповой опрос

2. Модуль 2. Проектирование и определение размера конфигурации

№ Тема	Наименование разделов и тем	Всего, часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
2.	Модуль 2. Проектирование и определение размера конфигурации				
2.1	DNS и разрешение имен	0,1	0,1	0,0	
2.2	Сервер резервного копирования Veeam	0,2	0,2	0,0	
2.3	База данных резервного копирования и репликации	0,3	0,3	0,0	
2.4	Прокси-сервер	0,3	0,3	0,0	
2.5	Транспортные режимы	0,3	0,3	0,0	
2.6	Сервер репозитория	0,2	0,2	0,0	
2.7	WAN-акселератор	0,2	0,2	0,0	
2.8	Взаимодействие с гипервизорами	0,2	0,2	0,0	
	ИТОГО	1,8	1,8	0,0	Групповой опрос

3. Модуль 3. Инфраструктура

№ тема	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
3.	Модуль 3. Инфраструктура				
3.1	Пробные этапы	0,2	0,2	0,0	
3.2	Оценка с помощью Veeam ONE™	0,2	0,2	0,0	
3.3	Сбор важных данных (Veeam ONE + клиенты инфраструктуры)	0,1	0,1	0,0	
	ИТОГО	0,5	0,5	0,0	Групповой опрос

4. Модуль 4. Безопасность

№ тема	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
4.	Модуль 4. Безопасность				
4.1	Полномочия	0,3	0,3	0,0	
	ИТОГО	0,3	0,3	0,0	Групповой опрос

5. Модуль 5. Сценарий проектирования — часть 1

№ тема	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
5.	Модуль 5. Сценарий проектирования — часть 1				
5.1	Обнаружение	0,2	0,2	0,0	
5.2.	Создание проекта на базе клиентской среды	0,1	0,1	0,0	
5.3	Лабораторная работа 1: Первая часть сценария	3,8	0,0	3,8	
	ИТОГО	4,1	0,3	3,8	Групповой опрос

6. Модуль 6. Оптимизации

№ тема	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
6.	Модуль 6. Оптимизации				
6.1	База данных резервного копирования и репликации	0,1	0,1	0,0	
6.2	Прокси-сервер	0,1	0,1	0,0	
6.3	Сервер репозитория	0,2	0,2	0,0	
6.4	WAN-акселератор	0,3	0,3	0,0	
6.5	Ленточные устройства	0,3	0,3	0,0	
6.6	Veeam Backup Enterprise Manager	0,2	0,2	0,0	
6.7	Индексация	0,1	0,1	0,0	
6.8	Антивирус на серверах Veeam и гостевой ВМ (если используется VSS)	0,1	0,1	0,0	
6.9	Защита конфигурации Veeam Backup & Replication™	0,2	0,2	0,0	
	ВСЕГО	1,6	1,6	0,0	Групповой опрос

7. Модуль 7. Полное восстановление виртуальной машины.

№ тема	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические	

				занятия	
7.	Модуль 7. Сценарий проектирования — часть 2				
7.1	Создание проекта с учетом изменений клиентской среды	0,2	0,2	0,0	
7.2	Лабораторная работа 2: Вторая часть сценария	3,7	0,0	3,7	
	ИТОГО	3,9	0,2	3,7	Групповой опрос

8. Модуль 8. Автоматизация

№ тема	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
8.	Модуль 8. Автоматизация				
8.1	Сервер резервного копирования Veeam	0,2	0,2	0,0	
8.2.	Теги VMware vSphere	0,5	0,5	0,0	
	ИТОГО	0,7	0,7	0,0	Групповой опрос

9. Модуль 9. Аудит и соответствие требованиям регулирующих органов

№ тема	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
9.	Модуль 9. Аудит и соответствие требованиям регулирующих органов				
9.1	Выполнение аудита	0,2	0,2	0,0	
9.2.	Соответствие требованиям регулирующих органов	0,1	0,1	0,0	
9.3	SureBackup® и SureReplica	0,3	0,3	0,0	
	ИТОГО	0,6	0,6	0,0	Групповой опрос

10. Модуль 10. Диагностика и устранение неполадок

№ тема	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
10.	Модуль 10. Диагностика и устранение неполадок				
10.1	Углубленный анализ файлов журнала	0,2	0,2	0,0	
10.2.	Типичные проблемы	0,2	0,2	0,0	
10.3	Режим устранения неполадок (SureBackup/SureReplica)	0,9	0,9	0,0	
	ИТОГО	1,3	1,3	0,0	Групповой опрос

III. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

3.1 Требования к педагогам

К реализации программы допускаются педагогические работники с соответствующим уровнем профессионального образования, а также с учетом требований, профессионального стандарта, утвержденному Приказом Минтруда России от 08.09.2015 N 608н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2015 N 38993).

3.2 Материально-техническое оснащение программы

Для освоения слушателями программы учебная аудитория укомплектована следующим набором оборудования:

- столы
- стулья
- маркерная доска
- проектор
- ПК

Комплект оборудования может пополняться и (или) заменяться по мере необходимости.

3.3. Учебно-методическое оснащение программы

1. Руководство слушателя Student Guide;
2. Инструкции по выполнению лабораторных работ Lab Guide;
3. Презентации.

IV. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Реализация программы предполагает итоговую аттестацию слушателей в форме зачета, который проводится в форме письменного теста.

V. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Богомоллов О.А. – генеральный директор ООО «Фаст Лейн Столица».