

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

УТВЕРЖДАЮ:

Исполнитель

Генеральный директор

Потехин Б. Г.

«28» декабря 2018 г.

М.П.



УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ
по дополнительным профессиональным
образовательным программам повышения квалификации
НА 2019 ГОД

Москва 2018 год

**Дополнительная профессиональная
образовательная программа повышения квалификации
RH 124 «Системное администрирование Red Hat Linux I»**

Целью реализации программы является обучение слушателей продуктивному использованию и настройке системы Red Hat Linux для выполнения стандартных задач в командной строке, обычной работы и подготовке к изучению курса следующего уровня по системному администрированию.

После завершения курса слушатели получают навыки, позволяющие им:

- получать доступ к командной строке
- управлять файлами при помощи командной строки
- получать помощь в Red Hat Enterprise Linux
- создавать, просматривать и редактировать текстовые файлы
- управлять локальными пользователями и группами Linux
- управлять доступом к файлам при помощи разрешений файловой системы Linux
- мониторить и управлять процессами в Linux
- управлять сервисами и демонами
- настраивать и обеспечивать безопасности OpenSSH
- анализировать и хранить лог-файлы
- настраивать сеть в Red Hat Enterprise Linux
- архивировать и копировать файлы между системами
- устанавливать и обновлять программные пакеты
- получать доступ к файловым системам Linux
- использовать виртуальные системы

Категория слушателей: Программа предназначена для IT профессионалов, которые только знакомятся с Linux и которым требуются базовые навыки работы с Red Hat Enterprise Linux. Системным администраторам, сетевым администраторам и другим IT специалистам, которым требуются навыки выполнения базовых задач в Linux.

Форма обучения: очная с отрывом от производства

Трудоемкость программы: 40 часов

Сроки освоения программы: 5 дней

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

№ п/п	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе		Форма аттестации, трудоемкость, ак. час
			лекции	практические занятия	
1.	Доступ к командной строке	2.5	1.5	1	Прак. занятие
2.	Управление файлами при помощи командной строки	2	1	1	Прак. занятие
3.	Получение помощи в Red Hat Enterprise Linux	1.5	1	0.5	Прак. занятие
4.	Создание, просмотр и редактирование текстовых файлов	2	1	1	Прак. занятие

5.	Управление локальными пользователями и группами Linux	1.5	1	0.5	Прак. занятие
6.	Управление доступом к файлам при помощи разрешений файловой системы Linux	2.5	0.5	2	-
7.	Мониторинг и управление процессами в Linux	2.5	1	1.5	Прак. занятие
8.	Управление сервисами и демонами	1.5	0.5	1	Прак. занятие
9.	Настройка и обеспечить безопасности OpenSSH	2	1	1	Прак. занятие
10.	Анализ и хранение лог-файлов	3	1	2	Прак. занятие
11.	Настройка сети в Red Hat Enterprise Linux	3	1.5	1.5	Прак. занятие
12.	Архивирование и копирование файлов между системами	4.5	4	0.5	Прак. занятие
13.	Установка и обновление программных пакетов	3,5	2,5	1	Прак. занятие
14.	Доступ к файловым системам Linux	2.5	1.5	1	Прак. занятие
15.	Использование виртуальных систем	1.5	1	0.5	Прак. занятие
16.	Итоговая аттестация (лабораторная работа)	4	-	4	Прак. занятие
	ИТОГО:	40	20	20	

**Дополнительная профессиональная
образовательная программа повышения квалификации
RH 134/135 «Системное администрирование Red Hat Linux II»**

Целью реализации программы является обучение слушателей продуктивному использованию и настройке системы Red Hat Linux, для выполнения стандартных задач в командной строке.

После завершения курса слушатели получают навыки, позволяющие им:

- автоматизировано устанавливать Red Hat Enterprise Linux
- использовать регулярные выражения с grep
- создавать и редактировать текстовых файлов с Vim
- планировать автоматическое выполнение задач
- управлять приоритетом процессов в Linux
- управлять доступом к файлам при помощи ACL
- управлять безопасностью SELinux
- подключаться при помощи сетевых пользователей и групп
- добавлять диски, разделы и файловые системы
- управлять логическими томами LVM
- получать доступ к сетевым хранилищам при помощи NFS
- получать доступ к сетевым хранилищам при помощи SMB
- настраивать и управлять процессом загрузки Red Hat Enterprise Linux
- ограничивать сетевые подключения при помощи фаерволла

Категория слушателей: Предназначен для ИТ специалистов, которые планируют стать системными администраторами Linux на постоянной основе и для ИТ специалистам,

прошедшим обучение на курсе «Системное администрирование I» и желающим углубить свои знания и стать системными администраторами Linux на постоянной основе или получить сертификацию RHCSA.

Форма обучения: очная с отрывом от производства

Трудоемкость программы: 32 часа/36 часов

Сроки освоения программы: 4 дня/4,5 дня

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

№ п/п	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе		Форма аттестации, трудоемкость, ак. час
			лекции	практические занятия	
1.	Автоматизированная установка Red Hat Enterprise Linux	2	1	1	Прак. занятие
2.	Использование регулярных выражений с grep	2	1,5	0,5	Прак. занятие
3.	Создание и редактирование текстовых файлов с Vim	2	1	1	Прак. занятие
4.	Планирование автоматического выполнения задач	2	1	1	Прак. занятие
5.	Управление приоритетом процессов в Linux	2	1	1	Прак. занятие
6.	Управление доступом к файлам при помощи ACL	2	1	1	Прак. занятие
7.	Управление безопасностью SELinux	2	1	1	Прак. занятие
8.	Подключение при помощи сетевых пользователей и групп	2	1,5	0,5	Прак. занятие
9.	Добавление дисков, разделов и файловых систем	2,5	1,5	1	Прак. занятие
10.	Управление логическими томами LVM	2	1	1	Прак. занятие
11.	Доступ к сетевым хранилищам при помощи NFS	2	1	1	Прак. занятие
12.	Доступ к сетевым хранилищам при помощи SMB	1,5	1	0,5	Прак. занятие
13.	Настройка и управление процессом загрузки Red Hat Enterprise Linux	2,5	2	0,5	Прак. занятие
14.	Ограничение сетевых подключений при помощи фаерволла	1,5	1	0,5	Прак. занятие
15.	Итоговая аттестация (лабораторная работа)	4	-	4	Прак. занятие
	ИТОГО:	32	16,5	15,5	

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации RH 236/237 « Red Hat Gluster Storage Administration»

Целью реализации программы является получение знаний и навыков, необходимых для развертывания высокодоступных масштабируемых хранилищ Red Hat Gluster Storage в физических и облачных средах.

Категория слушателей: опытные администраторы Linux, ответственным за поддержание высокодоступных кластеров на основе Red Hat Gluster Storage

Форма обучения: очная с отрывом от производства

Трудоемкость программы: 24 часа/28 часов

Сроки освоения программы: 3 дня/3,5 дня

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

№ п/п	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе		Форма аттестации, трудоемкость, ак. час
			лекции	практические занятия	
1.	Установка и настройка Red Hat Gluster Storage	2	2	-	Прак. занятие
2.	Создание и увеличение томов	2	1	1	Прак. занятие
3.	Настройка клиентов Red Hat Gluster Storage	2	2	-	Прак. занятие
4.	Управление списками контроля доступа и квотами	2	1	1	Прак. занятие
5.	Настройка IP-failover	2	1	1	Прак. занятие
6.	Настройка гео-репликации	2	1	1	Прак. занятие
7.	Управление мгновенными снимками	2	2	-	Прак. занятие
8.	Мониторинг и устранение неполадок Red Hat Gluster Storage	2	2	-	Прак. занятие
9.	Установка консоли Red Hat Gluster Storage	2	1	1	Прак. занятие
10.	Настройка сетевого шифрования для Red Hat Gluster Storage	2	1	1	Прак. занятие
11.	Итоговая аттестация (лабораторная работа)	4	-	4	Прак. занятие
	ИТОГО:	24	14	10	

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации RH 254/255 «Системное администрирование Red Hat Linux III»

Целью реализации программы является обучение администраторов Linux навыкам настройки безопасности и сетевого администрирования. Этот курс построен таким образом, чтобы соответствовать задачам, которые выполняют опытные администраторы Linux, и затрагивать области, в которых им требуются дополнительные знания. Слушатели, прошедшие этот курс, уже

имеют навыки администрирования на уровне RHCSA и готовы пройти проверку своей компетенции на экзаменах RHCSA и RHCE

Категория слушателей:

- Старшие системные администраторы Linux, которым требуются навыки настройки безопасности и сетевого администрирования
- ИТ специалисты Linux, у которых уже есть сертификат RHCT/RHCSA и желающих получить сертификацию RHCE
- ИТ специалисты Linux, которые могут продемонстрировать компетенции, соответствующие требованиям RHCT/RHCSA, но не сдавшие экзамен RHCSA в составе курса Системное администрирование 2.

Форма обучения: очная с отрывом от производства

Трудоемкость программы: 32 часа/40 часов

Сроки освоения программы: 4 дня/5 дней

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

№ п/п	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе		Форма аттестации, трудоемкость, ак. час
			лекции	практические занятия	
1.	Контроль сервисов и демонов	3	2	1	Прак. занятие
2.	Настройка IPv6	2	1	1	Прак. занятие
3.	Настройка агрегирования и сетевых мостов	2,5	1,5	1	Прак. занятие
4.	Настройка безопасности сетевых портов	2,5	1,5	1	Прак. занятие
5.	Настройка DNS для сервера	3	1	2	Прак. занятие
6.	Настройка доставки электронной почты	2	1	1	Прак. занятие
7.	Настройка блокового хранилища	1	1	-	Прак. занятие
8.	Настройка файлового хранилища	2,5	1,5	2	Прак. занятие
9.	Настройка базы данных MariaDB	3,5	3	0,5	Прак. занятие
10.	Настройка HTTPD сервера Apache	3,5	2	1,5	Прак. занятие
11.	Написание простых Bash-скриптов	2,5	1,5	1	Прак. занятие
12.	Итоговая аттестация (лабораторная работа)	4	-	4	Прак. занятие
	ИТОГО:	32	16	16	

**Дополнительная профессиональная
образовательная программа повышения квалификации
RH 318/319 «Red Hat Enterprise Virtualization»**

Целью реализации программы является получение знаний и навыков, необходимых для развертывания и управления Red Hat Enterprise Virtualization

Категория слушателей: опытные администраторы Linux, ответственные за управление серверами предприятия, и заинтересованные в изучении возможностей управления большим числом серверов и виртуальных машин при помощи Red Hat Enterprise Virtualization.

Так же системные администраторы, заинтересованные в получении сертификации RHCSA и RHCA

Форма обучения: очная с отрывом от производства

Трудоемкость программы: 32 часа/36 часов

Сроки освоения программы: 4 дня/4,5 дней

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

№ п/п	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе		Форма аттестации, трудоемкость, ак. час
			лекции	практические занятия	
1.	Развертывание платформ Red Hat Enterprise Virtualization	3	2	1	Прак. занятие
2.	Настройка среды Red Hat Enterprise Virtualization	6	3	3	Прак. занятие
3.	Установка, управление и устранение неполадок виртуальных машин (серверов и рабочих станций)	2,5	1,5	1	Прак. занятие
4.	Создание снимков виртуальных машин	3,5	2	1,5	Прак. занятие
5.	Использование шаблонов для быстрого развертывания виртуальных машин	3	1,5	1,5	Прак. занятие
6.	Обеспечение безопасности среды Red Hat Enterprise Virtualization при помощи многоуровневых административных ролей	4	3	1	Прак. занятие
7.	Мониторинг и создание пользовательских отчетов	3	2	1	Прак. занятие
8.	Миграция виртуальных машин и настройка высокой доступности	3	1	2	Прак. занятие
9.	Итоговая аттестация (лабораторная работа)	4	-	4	Прак. занятие
	ИТОГО:	32	16	16	

**Дополнительная профессиональная
образовательная программа повышения квалификации
RH 436/437 « Red Hat High Availability Clustering»**

Целью реализации программы является получение знаний и навыков, необходимых для создания решений высокой доступности и хранилищ данных.

В курсе рассматриваются вопросы управления хранилищами, дополнением высокой доступности (Red Hat High Availability Add-On), настройки файловой системы Red Hat Global File System 2 (GFS2) и Red Hat Storage Server.

Категория слушателей: опытные администраторы Linux, ответственные за настройку и поддержку высокодоступных серверов и хранилищ. RHCE администраторы, заинтересованные в получении Red Hat Certificate of Expertise in Clustering and Storage Management или RHCA

Форма обучения: очная с отрывом от производства

Трудоемкость программы: 32 часа/36 часов

Сроки освоения программы: 4 дня/4,5 дней

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

№ п/п	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе		Форма аттестации, трудоемкость, ак. час
			лекции	практические занятия	
1.	Обзор технологий хранения и кластеризации	2	1	1	Прак. занятие
2.	Работа с общим хранилищем iSCSI и настройка многоканального подключения (multipathing)	3	2	1	Прак. занятие
3.	Настройка udev	2	1	1	Прак. занятие
4.	Создание сервисов высокой доступности и управление ими	3	2	1	Прак. занятие
5.	Установка и настройка дополнения высокой доступности Red Hat High Availability Add-on	2	1	1	Прак. занятие
6.	Кворум, фенсинг (fencing), ресурсы и группы ресурсов	2	1	1	Прак. занятие
7.	Работа с LVM, в том числе кластерным	2	1	1	Прак. занятие
8.	Настройка кластерной системы GFS2	2	1	1	Прак. занятие
9.	Настройка кластерной системы XFS	2	1	1	Прак. занятие
10.	Работа с Red Hat Storage Server	2	1	1	Прак. занятие
11.	Устранение единой точки отказа	3	1	1	Прак. занятие
12.	Двухнодовые кластеры	3	1	1	Прак. занятие

**Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации
RH 442/443 «Red Hat Enterprise Performance Tuning»**

Целью реализации программы является получение знаний и навыков, необходимых для оптимизации производительности серверов.

Категория слушателей: опытные администраторы Linux, ответственные за максимальное использование ресурсов оборудования за счет настройки производительности операционной системы;

Форма обучения: очная с отрывом от производства

Трудоемкость программы: 32 часа/36 часов

Сроки освоения программы: 4 дня/4,5 дней

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

№ п/п	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе		Форма аттестации, трудоемкость, ак. час
			лекции	практические занятия	
1.	Введение в настройку производительности	4	3	1	Прак. занятие
2.	Сбор, отображение и интерпретация данных о производительности сервера	3	2	1	Прак. занятие
3.	Настройка параметров ядра и профилей tuned	2	1	1	Прак. занятие
4.	Ограничение используемых ресурсов с помощью sgroups	3	2	1	Прак. занятие
5.	Профилирование программного и аппаратного обеспечения	2	1	1	Прак. занятие
6.	Оптимизация работы операционной системы с оперативной памятью	2	1	1	Прак. занятие
7.	Оптимизация работы операционной системы с центральным процессором	2	1	1	Прак. занятие
8.	Настройка производительности файлового сервера	2	1	1	Прак. занятие
9.	Настройка производительности сервера баз данных	2	1	1	Прак. занятие
10.	Оптимизация работы приложений с сетью	3	2	1	Прак. занятие
11.	Оптимизация производительности платформы виртуализации	3	1	2	Прак. занятие
12.	Итоговая аттестация (лабораторная работа)	4	-	4	Прак. занятие
	ИТОГО:	32	16	16	

**Дополнительная профессиональная
образовательная программа повышения квалификации
CL 110 «Red Hat OpenStack Administration I»**

Цель обучения: Целью реализации программы является получение знаний о настройке, использовании и поддержке демонстрационной среды (proof-of-concept) Red Hat OpenStack Platform. В программе рассматриваются основные сервисы, используемые в Red Hat OpenStack Platform: аутентификации (Keystone), блочного хранилища (Cinder), образов (Glance), сети

(Neutron), вычислительный и управляющий (Nova), веб-интерфейс (Horizon). Курс рассматривает Red Hat OpenStack Platform 10.

После завершения курса слушатели получают навыки, позволяющие им:

- запускать новые экземпляры приложения;
- управлять проектами, квотами и пользователями;
- управлять сетями, подсетями, роутерами и плавающими IP-адресами
- создавать и управлять блочным и объектными хранилищами при помощи фреймворка OpenStack
- управлять экземплярами виртуальных машин при помощи cloud-init
- развертывать масштабируемые программные стеки
- развертывать Red Hat OpenStack Platform при помощи PackStack

Категория слушателей: Предназначен для администраторов Linux и облачных решений, ответственным за развертывание частных облаков.

Форма обучения: очная с отрывом от производства

Трудоемкость программы: 40 часов

Сроки освоения программы: 5 дней

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

№ 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.	
1	Запуск новых экземпляров приложения	5	3	2	-	-	Прак. занятие
2	Управление проектами, квотами и пользователями	5	3,5	1,5	-	-	Прак. занятие
3	Управление сетями, подсетями, роутерами и плавающими IP-адресами	5,5	2	3,5	-	-	Прак. занятие
4	Создание и управление блочным и объектными хранилищами при помощи фреймворка OpenStack	5	2	3	-	-	Прак. 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.	
5	Управление экземплярами виртуальных машин при помощи cloud-init	5,5	3	2,5	-	-	Прак. занятие
6	Развертывание масштабируемых программных стеков	5,5	2,5	3	-	-	Прак. занятие
7	Развертывание Red Hat OpenStack Platform при помощи PackStack	4,5	2,5	2	-	-	Прак. занятие
8	Итоговая аттестация (лабораторная работа)	4	-	4	-	-	Прак. занятие
	ИТОГО	40	18,5	21,5	0	0	

**Дополнительная профессиональная
образовательная программа повышения квалификации
CL 210/211 «Red Hat OpenStack Administration II»**

Цель обучения: Целью реализации программы является получение знаний об установке, настройке и поддержке среды. Лабораторные работы позволят слушателям выполнить установку каждого из сервисов Red Hat Enterprise Linux OpenStack® Platform вручную. Также будут рассмотрены планы сообщества разработчиков на дальнейшее развитие продукта.

После завершения курса слушатели смогут настраивать полноценную среду Red Hat OpenStack и управлять ею, а также управлять отдельными нодами при помощи Red Hat OpenStack Platform director.

Категория слушателей: Предназначен для администраторов Linux, ответственным за развитие облачных технологий предприятия. Специалистам, заинтересованным в получении статусов RHCSA и RHCE in Red Hat OpenStack или RHCA.

Форма обучения: очная с отрывом от производства

Трудоемкость программы: 32 часа/36 часов

Сроки освоения программы: 4 дня/4,5 дней

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

№ 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.	
1	Создание и настройка образов	4	3	1	-	-	Прак. занятие
2	Написание шаблона Heat	4	2	2	-	-	Прак. занятие
3	Диагностика и исправление проблем OpenStack	4	3	1	-	-	Прак. занятие
4	Управление хранилищем Ceph в среде OpenStack	4	2	2	-	-	Прак. занятие
5	Масштабирование вычислительных нод	4,5	2,5	2	-	-	Прак. занятие
6	Миграция отдельных экземпляров приложения	4	2	2	-	-	Прак. занятие
7	Автоматическое масштабирование программных стеков	3,5	2,5	1	-	-	Прак. занятие
8	Итоговая аттестация (лабораторная работа)	4	-	4	-	-	Прак. занятие
	ИТОГО	32	17	15	0	0	

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации DO 180 «Введение в администрирование контейнеров, Kubernetes и Red Hat OpenShift»

Цель обучения: Целью реализации программы является обучение слушателей навыкам создания и управления контейнерами Docker и их последующему развертыванию в среде Kubernetes. Этот курс поможет слушателям получить базовые знания по управлению контейнерами путем получения практического опыта работы Docker, Kubernetes, and Red Hat OpenShift Container Platform.

После завершения курса слушатели получат навыки, позволяющие им:

- Разбираться в архитектуре контейнеров, Docker и Red Hat OpenShift
- Создавать сервисы в форме контейнеров
- Управлять контейнерами и их образами

- Создать пользовательские образы
- Развертывать приложения в форме контейнеров Red Hat OpenShift Container Platform
- Развертывать приложения из нескольких контейнеров
- Устранять неполадки приложений в форме контейнеров, развернутых в Red Hat OpenShift

Категория слушателей: Курс предназначен системным администраторам и разработчикам, заинтересованным в переводе своих приложений в форму контейнеров и управлении контейнерной средой.

Форма обучения: очная с отрывом от производства

Трудоемкость программы: 24 часа

Сроки освоения программы: 3 дня

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

№ 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.	
1	Архитектура контейнеров, Docker и Red Hat OpenShift	2	1,5	0,5	-	-	Прак. занятие
2	Создание сервисов в форме контейнеров	3,5	2,0	1,5	-	-	Прак. занятие
3	Управление контейнерами и их образами	3,5	2,0	1,5	-	-	Прак. занятие
4	Создание пользовательский образов	2	1	1	-	-	Прак. занятие
5	Развертывание приложений в форме контейнеров Red Hat OpenShift Container Platform	4	1,5	2,5	-	-	Прак. занятие
6	Развертывание приложений из нескольких контейнеров	3	2	1	-	-	Прак. занятие
7	Устранение неполадок приложений в форме контейнеров, развернутых	2	1	1	-	-	Прак. 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.	
	в Red Hat OpenShift						
8	Итоговая аттестация (лабораторная работа)	4	-	4	-	-	Прак. занятие
	ИТОГО	24	11	13	0	0	

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации DO 280/281 «Администрирование Red Hat OpenShift I»

Цель обучения: Целью реализации программы является получение слушателями необходимых знаний для управления Red Hat OpenShift Container Platform.

После завершения курса слушатели получают навыки, позволяющие им:

- Устанавливать платформы управления контейнерами OpenShift Container Platform
- Настраивать и управлять мастерами и узлами
- Управлять сетью в OpenShift
- Разбираться в ресурсах OpenShift Container Platform
- Управлять развертыванием приложений
- Мониторить и собирать метрическую информацию платформы управления контейнерами
- Развертывать приложения при помощи технологии Source-to-Image (S2I)
- Управлять хранилищем платформы управления контейнерами Red Hat OpenShift

Категория слушателей:

Курс предназначен системным администраторам, архитекторам и разработчикам, заинтересованным в установке и настройке Red Hat OpenShift Container Platform.

Форма обучения: очная с отрывом от производства

Трудоемкость программы: 32 часа/36 часов

Сроки освоения программы: 4 дня/4,5 дней

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

№ 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.	
1	Установка платформы управления контейнерами OpenShift Container Platform	3	2	1	-	-	Прак. занятие
2	Настройка и управление мастером и узлами	2	1,5	0,5	-	-	Прак. занятие
3	Управление сетью в OpenShift	2,5	1,5	1	-	-	Прак. занятие
4	Ресурсы OpenShift Container Platform	2,5	2	0,5	-	-	Прак. занятие
5	Управление развертыванием приложений	3	1	2	-	-	Прак. занятие
6	Мониторинг и сбор метрической информации платформы управления контейнерами	3	2	1	-	-	Прак. занятие
7	Развертывание приложений при помощи технологии Source-tio-Image (S2I)	2	1	1	-	-	Прак. занятие
8	Управление хранилищем платформы управления контейнерами Red Hat OpenShif	2	1	1	-	-	Прак. занятие
9	Итоговая аттестация (лабораторная работа)	4	-	4	-	-	Прак. занятие
	ИТОГО	24	12	12	0	0	

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации DO 288/289 «Red Hat OpenShift Development I: Containerizing Applications»

Цель обучения: Целью реализации программы является повышение продуктивности разработчиков при помощи Red Hat® OpenShift Container Platform вне зависимости, создают ли

они изначально контейнеризированные приложения, или мигрируют существующие. Обучение методам проектирования и внедрения приложений в контейнерах на кластере OpenShift.

После завершения курса слушатели получают навыки, позволяющие им:

- внедрять и управлять приложениями в кластере OpenShift;
- создавать контейнеризированные приложения для OpenShift;
- публиковать образы контейнеров;
- создавать приложения;
- настраивать процессы Source-to-Image;
- создавать приложения из шаблонов OpenShift;
- управлять внедрением приложений;
- делать миграцию приложений в OpenShift

Категория слушателей:

Курс предназначен для разработчиков и архитекторов программного обеспечения, заинтересованных в использовании контейнеров как предпочитаемом методе развертывания приложений.

Предварительные знания: Прослушанный курс DO180 Введение в контейнеры, Kubernetes и Red Hat OpenShift или эквивалентные знания.

Форма обучения: очная с отрывом от производства

Трудоемкость программы: 24 часа/28 часов

Сроки освоения программы: 3 дня/3,5 дня

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

№ 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.	
1	Внедрение и управление приложениями в кластере OpenShift	3	2	1	-	-	Прак. занятие
2	Создание контейнеризированного приложения для OpenShift	2	1	1	-	-	Прак. занятие
3	Публикация образов контейнеров	2,5	1	1,5	-	-	Прак. 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.	
4	Создание приложений	2,5	1	1,5	-	-	Прак. занятие
5	Настройка процесса Source-to-Image	2,5	1,5	1	-	-	Прак. занятие
6	Создание приложений из шаблонов OpenShift	2,5	1,5	1	-	-	Прак. занятие
7	Управление внедрением приложений	2,5	1,5	1	-	-	Прак. занятие
8	Миграция приложений в OpenShift	2,5	2	0,5	-	-	Прак. занятие
9	Итоговая аттестация (лабораторная работа)	4	-	4	-	-	Прак. занятие
	ИТОГО	24	11,5	12,5	0	0	

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации DO 380 «Red Hat OpenShift Administration II: High Availability»

Цель обучения: Целью реализации программы является обучение слушателей проектированию, настройке и тестированию высоко-доступного кластера OpenShift.

После завершения курса слушатели получают навыки, позволяющие им:

- Проектировать высоко-доступного кластера
- Готовить к инсталляции высоко-доступного кластера
- Настраивать сертификаты
- Создавать кластера высокой доступности
- Внедрять постоянные хранилища
- Настраивать сбор файлов журнала
- Обслуживать кластера
- Настраивать провайдеры безопасности
- Настраивать сети

Категория слушателей:

Курс предназначен для системных администраторов, отвечающих за внедрение и обслуживание высоко-масштабируемых кластеров Red Hat® OpenShift Container Platform в собственных центрах обработки данных

Форма обучения: очная с отрывом от производства

Трудоемкость программы: 32 часа

Сроки освоения программы: 4 дня

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

№ 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.	
1	Изучение возможностей кластера OpenShift, архитектуры и принципов выбора инфраструктуры для кластера (“сайзинг”)	4	3	1	-	-	Прак. занятие
2	Исследование методов установки OpenShift	3	1,5	1,5	-	-	Прак. занятие
3	Настройка провайдеров системы хранения данных и классов устройств хранения	3,5	2	1,5	-	-	Прак. занятие
4	Управление сертификатами OpenShift	3,5	3	0,5	-	-	Прак. занятие
5	Настройка версии GlusterFS для контейнеров (GlusterFS container-native storage)	3,5	2	1,5	-	-	Прак. занятие
6	Диагностика работоспособности кластера OpenShift	4	2	2	-	-	Прак. занятие
7	Масштабирование OpenShift	3	2,5	0,5	-	-	Прак. занятие
8	Управление ресурсами OpenShift	3,5	2,5	1	-	-	Прак. занятие
9	Итоговая аттестация (лабораторная работа)	4	-	4	-	-	Прак. занятие
	ИТОГО	32	19,5	12,5	0	0	

**Дополнительная профессиональная
образовательная программа повышения квалификации
ДО 407/408 « Automation with Ansible I»**

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

После завершения курса слушатели получают навыки, позволяющие им:

- автоматизировать задачи системного администрирования на управляемых узлах при помощи Ansible (системы удаленного управления конфигурациями)
- писать Ansible сценарии для стандартизации выполнения задач
- централизованно управлять наборами сценариев
- планировать выполнение повторяющихся сценариев через web-интерфейс Ansible Tower
- управлять шифрованием данных Ansible при помощи Ansible Vault
- внедрять Ansible Tower и использовать его для управления системами
- работать с Ansible и Vagrant в окружении DevOps

Категория слушателей: Курс предназначен системным администраторам, которые планируют использовать Ansible для автоматизации, настройки и управления.

Форма обучения: очная с отрывом от производства

Трудоемкость программы: 32 часа/36 часов

Сроки освоения программы: 4 дня/4,5 дней

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

№ 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.	
1	Знакомство и обзор курса	1	1	-	-	-	Прак. занятие
2	Описание терминологии и архитектуры Ansible	1	1	-	-	-	Прак. занятие
3	Установка Ansible и запуск специальных команд	2.5	1,5	1	-	-	Прак. 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.	
4	Написание и выполнение сценариев Ansible	2.5	1,5	1	-	-	Прак. занятие
5	Описание области видимости переменной и приоритета, управление переменными и утверждениями в сценариях, а также управление включениями	1	1	-	-	-	Прак. занятие
6	Управление контролем задач, обработчиками и тэгами в Ansible сценариях	2	1	1	-	-	Прак. занятие
7	Применение шаблона Jinja2	2	0,5	0,5	-	-	Прак. занятие
8	Создание и управление ролями	2.5	1,5	1	-	-	Прак. занятие
9	Настройка типов соединения, делегирований и параллелизма	2.5	1,5	1	-	-	Прак. занятие
10	Управление шифрованием при помощи Ansible Vault	2	1	1	-	-	Прак. занятие
11	Устранение неполадок центра управления Ansible и управляемых узлов	3	1,5	1,5	-	-	Прак. занятие
12	Применение Ansible Tower	2	1	1	-	-	Прак. занятие
13	Применение Ansible в среде DevOps используя Vagrant	1	1	-	-	-	Прак. занятие
14	Анализ задач по автоматизации с помощью курса Ansible	3	1,5	1,5	-	-	Прак. занятие
15	Итоговая аттестация (лабораторная работа)	4	-	4	-	-	Прак. занятие
	ИТОГО	32	16,5	15,5	0	0	

**Дополнительная профессиональная
образовательная программа повышения квалификации
RH 342/343 « Red Hat Enterprise Linux Diagnostics and Troubleshooting»**

Цель обучения: Целью реализации программы является обучение слушателей навыкам поиска, анализа и устранения различных проблем в среде RHEL.

После завершения курса слушатели получают навыки, позволяющие им:

- Владеть методикой устранения неполадок
- Уметь предпринимать действия по предотвращению небольших проблем
- Диагностировать проблемы загрузчика
- Идентифицировать проблемы с аппаратным обеспечением
- Диагностировать проблемы устройств хранения данных
- Диагностировать проблемы при установке и использовании RPM пакетов
- Диагностировать проблемы в сети
- Диагностировать проблемы приложений в системе
- Уметь решать вопросы безопасности системы
- Диагностировать проблем уровня ядра

Категория слушателей: Курс предназначен опытным системным администраторам, освоившим базовую работу с системой и желающим научиться решать возникающие в повседневной работе проблемы.

Форма обучения: очная с отрывом от производства

Трудоемкость программы: 32 часа/36 часов

Сроки освоения программы: 4 дня/4,5 дней

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

№ 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.	
1	Введение в методики устранения неполадок	3	2,5	0,5	-	-	Прак. занятие
2	Активные действия по предотвращению небольших проблем	2	1	1	-	-	Прак. 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.	
3	Диагностика проблем загрузчика	3,5	2,5	1	-	-	Прак. занятие
4	Идентификация проблем с аппаратным обеспечением	1,5	0,5	1	-	-	Прак. занятие
5	Диагностика проблем устройств хранения данных	3	1,5	1,5	-	-	Прак. занятие
6	Диагностика проблем при установке и использовании RPM пакетов	3	1,5	1,5	-	-	Прак. занятие
7	Диагностика проблем в сети	3	1	2	-	-	Прак. занятие
8	Диагностика проблем приложений в системе	3	2	1	-	-	Прак. занятие
9	Решение вопросов безопасности системы	3	2	1	-	-	Прак. занятие
10	Диагностика проблем уровня ядра	3	2	1	-	-	Прак. занятие
11	Итоговая аттестация (лабораторная работа)	4	-	4	-	-	Прак. занятие
	ИТОГО	32	16,5	15,5	0	0	

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации 20461 «Создание запросов в Microsoft SQL Server 2014»

Целью реализации программы является получение знаний и навыков, необходимых для написания базовых запросов на Transact-SQL для Microsoft SQL Server 2014.

Категория слушателей: администраторы БД, разработчики БД и клиентских приложений и специалисты в бизнес-аналитике (BI).

Форма обучения: очная с отрывом от производства

Трудоемкость программы: 40 часа

Сроки освоения программы: 5 дней

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

№ п/п	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе		Форма аттестации, трудоемкость, ак. час
			лекции	практические занятия	
1.	Введение в Microsoft SQL Server 2014	2	2	-	Прак. занятие
2.	Введение в язык запросов T-SQL	1,5	1	0,5	Прак. занятие
3.	Написание SELECT запросов	3	2	1	Прак. занятие
4.	Запрос данных из нескольких таблиц	1	1		Прак. занятие
5.	Сортировка и фильтрация данных	1,5	1	0,5	Прак. занятие
6.	Работа с типами данных SQL Server 2014	2,5	2	0,5	Прак. занятие
7.	Использование DML для изменения данных	2	1,5	0,5	Прак. занятие
8.	Использование встроенных функций	2,5	2	0,5	Прак. занятие
9.	Группировка и агрегирование данных	1	1		Прак. занятие
10.	Использование подзапросов	3	2	1	Прак. занятие
11.	Использование табличных выражений	1	1	-	Прак. занятие
12.	Использование операторов наборов строк	1,5	1	0,5	Прак. занятие
13.	Использование функций ранжирования, смещения и статистических функций	3	2	1	Прак. занятие
14.	Создание сводных результирующих наборов и группировка	2	2		Прак. занятие
15.	Запуск хранимых процедур	3,5	2,5	1	Прак. занятие
16.	Программирование с использованием возможностей T-SQL	1	1	-	Прак. занятие
17.	Реализация управления ошибками	1,5	1	0,5	Прак. занятие
18.	Реализация транзакций	2,5	2	0,5	Прак. занятие
19.	Итоговая аттестация (лабораторная работа)	4	-	4	Прак. занятие
	ИТОГО:	40			

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации 20462 «Администрирование баз данных Microsoft SQL Server»

Целью реализации программы является получение знаний и навыков, необходимых для администрирования и сопровождения Microsoft SQL Server 2014.

Категория слушателей: специалистам, администрирующим и сопровождающим БД.

Форма обучения: очная с отрывом от производства

Трудоемкость программы: 40 часа

Сроки освоения программы: 5 дней

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

№ п/п	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе		Форма аттестации, трудоемкость, ак. час
			лекции	практические занятия	
1.	Установка Microsoft SQL Server 2014	2	2	-	Прак. занятие
2.	Работа с базами данных	2	1	1	Прак. занятие
3.	Модели восстановления SQL Server 2014	3	2	1	Прак. занятие
4.	Резервное копирование баз данных SQL Server 2014	2	1	1	Прак. занятие
5.	Восстановление баз данных SQL Server 2014	2,5	1	1,5	Прак. занятие
6.	Импорт и экспорт данных	2,5	2	0,5	Прак. занятие
7.	Аутентификация и авторизация пользователей	2	1,5	0,5	Прак. занятие
8.	Назначение ролей сервера и баз данных	2,5	2	0,5	Прак. занятие
9.	Авторизация пользователей при доступе к ресурсам	3	1	2	Прак. занятие
10.	Защита данных с помощью шифрования и аудита	3	2	1	Прак. занятие
11.	Автоматизация управления SQL Server 2014	2	1	1	Прак. занятие
12.	Настройка безопасности SQL Server Agent	3	2	1	Прак. занятие
13.	Мониторинг SQL Server с использованием уведомлений и оповещений	3	2	-	Прак. занятие
14.	Сопровождение баз данных	2	2	-	Прак. занятие
15.	Отслеживание доступа к SQL Server 2014	3,5	2,5	1	Прак. занятие
16.	Мониторинг SQL Server 2014	2	1	-	Прак. занятие
17.	Итоговая аттестация (лабораторная работа)	4	-	4	Прак. занятие
	ИТОГО:	40	26	14	

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации 20463 «Реализация хранилищ данных в Microsoft SQL Server»

Целью реализации программы является получение знаний и навыков, необходимых для реализации хранилища данных для поддержки BI-решений.

Категория слушателей: профессионалы, создающие и поддерживающие различные хранилища данных, настраивающие загрузку и преобразование данных, проверяющие целостность данных и обеспечивающие очистку устаревшей информации.

Форма обучения: очная с отрывом от производства

Трудоемкость программы: 40 часа

Сроки освоения программы: 5 дней

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

№ п/п	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе		Форма аттестации, трудоемкость, ак. час
			лекции	практические занятия	
1.	Введение в хранилища данных	2,5	1,5	1	Прак. занятие
2.	Планирование инфраструктуры хранилищ данных	2,5	2	0,5	Прак. занятие
3.	Проектирование и реализация хранилищ данных	3	1,5	1,5	Прак. занятие
4.	Разработка и внедрение схемы для хранилища данных	3	2	1	Прак. занятие
5.	Реализация потока управления в пакете SSIS	2,5	2	0,5	Прак. занятие
6.	Отладка и устранение неполадок служб SSIS	2,5	1,5	1	Прак. занятие
7.	Реализация решений извлечения данных	3,5	2,5	1	Прак. занятие
8.	Загрузка данных в хранилище данных	3,5	2,5	1	Прак. занятие
9.	Обеспечение качества данных	3	1,5	1,5	Прак. занятие
10.	Использование Master Data Services	2	1	0,5	Прак. занятие
11.	Расширение SSIS	2,5	2	0,5	Прак. занятие
12.	Развертывание и настройка пакетов служб SSIS	2,5	1,5	1	Прак. занятие
13.	Использование данных в хранилище	3	2	1	
14.	Итоговая аттестация (лабораторная работа)	4	-	4	Прак. занятие
	ИТОГО:	40	23,5	16,5	

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации 20694 «Виртуализация рабочих мест и приложений в корпоративной среде»

Целью реализации программы является получение знаний и навыков, необходимых для виртуализации рабочих мест на основе технологий компании Microsoft.

Категория слушателей: администраторы и ИТ-специалисты, которые желают понять структуру решений виртуализации приложений и рабочих мест, получить практический опыт работы с современными средствами виртуализации и управлять инфраструктурными решениями на технологиях компании Microsoft

Форма обучения: очная с отрывом от производства

Трудоемкость программы: 40 часа

Сроки освоения программы: 5 дней

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

№ п/п	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе		Форма аттестации, трудоемкость, ак. час
			лекции	практические занятия	
1.	Обзор виртуализации рабочих мест и приложений	2,5	1,5	1	Прак. занятие
2.	Планирование и внедрение виртуализации пользовательского состояния	2,5	2	0,5	Прак. занятие
3.	Планирование и внедрение App-V	3	1,5	1,5	Прак. занятие
4.	Управление и администрирование виртуализацией приложений	3	2	1	Прак. занятие
5.	Планирование и развертывание клиентов App-V	2,5	2	0,5	Прак. занятие
6.	Последовательности приложения	2,5	1,5	1	Прак. занятие
7.	Настройка клиента Nureg-V	3,5	2,5	1	Прак. занятие
8.	Планирование и развертывание сеансовых рабочих мест	3,5	2,5	1	Прак. занятие
9.	Настройка и управление программами RemoteApp	3	1,5	1,5	Прак. занятие
10.	Планирование персональных рабочих мест и пула	2	1	0,5	Прак. занятие
11.	Планирование и реализация инфраструктуры для пула и персональных компьютеров	2,5	2	0,5	Прак. занятие
12.	Реализация удаленного доступа для VDI	2,5	1,5	1	Прак. занятие
13.	Производительность и мониторинг работоспособности инфраструктуры VDI	3	2	1	
14.	Итоговая аттестация (лабораторная работа)	4	-	4	Прак. занятие
	ИТОГО:	40	23,5	16	

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации RH199/RH 200 «Курс быстрой подготовки RHCSA»

Целью реализации программы является обучение слушателей продуктивному использованию и настройке системы Red Hat Linux, для выполнения стандартных задач в командной строке.

Категория слушателей: Программа предназначена для IT профессионалов, которые только знакомятся с Linux и которым требуются базовые навыки работы с Red Hat Enterprise Linux.

Системным администраторам, сетевым администраторам и другим ИТ специалистам, которым требуются навыки выполнения базовых задач в Linux.

Форма обучения: очная с отрывом от производства

Трудоемкость программы: 32 часа/36 часов

Сроки освоения программы: 4 дня/4,5 дня

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

№ п/п	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе		Форма аттестации, трудоемкость, ак. час
			лекции	практические занятия	
1.	Доступ к системе и получение поддержки	2	1	1	Прак. занятие
2.	Работа с файлами	2	1,5	0,5	Прак. занятие
3.	Управление локальными пользователями и группами	2	1	1	Прак. занятие
4.	Управление доступом к файлам	2	1	1	Прак. занятие
5.	Настройка SELinux	2	1	1	Прак. занятие
6.	Базовая настройка производительности	2	1	1	Прак. занятие
7.	Установка и обновление программных пакетов	2	1	1	Прак. занятие
8.	Добавление дисков, разделов и файловых систем	2	1,5	0,5	Прак. занятие
9.	Управление службами и процессом загрузки	2,5	1,5	1	Прак. занятие
10.	Настройка сети	2	1	1	Прак. занятие
11.	Анализ и хранение файлов журналов	2	1	1	Прак. занятие
12.	Управление расширенными возможностями хранения данных	1,5	1	0,5	Прак. занятие
13.	Настройка автоматического выполнения задач	1,5	2	0,5	Прак. занятие
14.	Доступ к сетевым хранилищам	1,5	1	0,5	Прак. занятие
15.	Управление сетевой безопасностью	1	-	-	Прак. занятие
16.	Итоговая аттестация (лабораторная работа)	4	-	4	Прак. занятие
	ИТОГО:	32	16,5	15,5	

**Дополнительная профессиональная
образовательная программа повышения квалификации
RH299/300 «Лабораторные работы для подготовки к сертификации RHCE»**

Целью реализации программы является обучение слушателей продуктивному использованию и настройке системы Red Hat Linux, для выполнения стандартных задач в командной строке.

Категория слушателей: Программа предназначена для IT профессионалов, для старших системных администраторов Linux, которые хотели бы подтвердить свои знания и навыки получением статусов RHCSA и RHCE

Форма обучения: очная с отрывом от производства

Трудоемкость программы: 32 часа/40 часов

Сроки освоения программы: 4 дня/5 дней

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

№ п/п	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе		Форма аттестации, трудоемкость, ак. час
			лекции	практические занятия	
1.	Локальный и удаленный вход в систему	1	1	-	Прак. занятие
2.	Управление файлами при помощи командной строки	1	0,5	0,5	Прак. занятие
3.	Создание и управление учетными записями пользователей и групп	2	1	1	Прак. занятие
4.	Управление доступом к файлам при помощи разрешений файловой системы Linux	1	1	-	Прак. занятие
5.	Базовая настройка SELinux	2	1	1	Прак. занятие
6.	Мониторинг и управление процессами в Linux	1	0,5	0,5	Прак. занятие
7.	Установка и обновление программных пакетов	2	1	0,5	Прак. занятие
8.	Создание и монтирование файловых систем	1	0,5	0,5	Прак. занятие
9.	Управление сервисами и устранение ошибок при загрузке	1	1	-	Прак. занятие
10.	Настройка сетевых параметров	1	0,5	0,5	Прак. занятие
11.	Анализ и хранение файлов журналов	1	0,5	0,5	Прак. занятие
12.	Настройка NTP клиента	1	1	0,5	Прак. занятие
13.	Управление логическими томами LVM	1,5	1	0,5	Прак. занятие
14.	Настройка автоматического выполнения задач	1	0,5	0,5	Прак. занятие
15.	Доступ к сетевым хранилищам при помощи NFS и SMB	1	-	1	Прак. занятие
16.	Настройка межсетевого экрана при помощи firewall	1	0,5	0,5	Прак. занятие
17.	Настройка агрегирования сетевых интерфейсов и сетевых мостов	1	0,5	0,5	Прак. занятие

18.	Настройка DNS сервера unbound	1	-	1	Прак. занятие
19.	Настройка почтового сервера postfix	1	0,5	0,5	Прак. занятие
20.	Настройка сети хранения данных на примере iSCSI	1	1	-	Прак. занятие
21.	Настройка FNS и Samba сервера	1	1	-	Прак. занятие
22.	Настройка базы данных MariaDB	1	1	-	Прак. занятие
23.	Настройка веб-сервера Apache	1	0,5	0,5	Прак. занятие
24.	Написание bash-скриптов	0,5	0,5	-	Прак. занятие
25.	Работа с Linux-контейнерами	1	1	-	Прак. занятие
26.	Итоговая аттестация (лабораторная работа)	4	-	4	Прак. занятие
	ИТОГО:	32	16,5	15,5	

**Дополнительная профессиональная
образовательная программа повышения квалификации
CL220/221 « Red Hat CloudForms Hybrid Cloud Management»**

Цель обучения: Целью реализации программы является получение навыков установки и настройки Red Hat CloudForms для управления виртуальными средами, развернутыми на разнородных облачных средах.

Категория слушателей: предназначен для администраторов, которым необходимы навыки установки и настройки Red Hat CloudForms для управления виртуальными средами, развернутыми на разнородных облачных средах.

Форма обучения: очная с отрывом от производства

Трудоемкость программы: 32 часа/36 часов

Сроки освоения программы: 4 дня/4,5 дня

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

№ 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.	
1	Архитектура Red Hat CloudForms	2	2	-	-	-	Прак. занятие
2	Внедрение CloudForms	2	1	1	-	-	Прак. занятие
3	Подключение к провайдерам CloudForms	2	1	1	-	-	Прак. занятие
4	Настройка CloudForms	2	1	1	-	-	Прак. 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.	
5	Мониторинг виртуальных машин	2,5	1,5	1	-	-	Прак. занятие
6	Управление политикой ресурсов	2	1	1	-	-	Прак. занятие
7	Генерация отчетов CloudForms	2,5	1,5	1	-	-	Прак. занятие
8	Управление жизненным циклом CloudForms	2,5	1	1,5	-	-	Прак. занятие
9	Анализ метрик при помощи CloudForms Intelligence	2	1	1	-	-	Прак. занятие
10	Настройка предупреждений CloudForms	2	1	1	-	-	Прак. занятие
11	Автоматизация задач CloudForms	2,5	2,5	-	-	-	Прак. занятие
12	Управление каталогами CloudForms	2	1,5	0,5	-	-	Прак. занятие
13	Автоматизация CloudForms с использованием Ansible	2	1	1	-	-	Прак. занятие
14	Итоговая аттестация (лабораторная работа)	4	-	4	-	-	Прак. занятие
	ИТОГО	32	17	15	0	0	

**Дополнительная профессиональная
образовательная программа повышения квалификации
CL310 «Red Hat OpenStack Administration III: Networking & Foundations of NFV»**

Форма обучения: очная с отрывом от производства

Трудоемкость программы: 32 часа

Сроки освоения программы: 4 дня

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

№ п/п	Наименование модулей/дисциплин и тем	Трудоем кость, 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.	
1	Управление сетями в Linux	4	3	1	-	-	Прак. занятие
2	Управление сетевыми агентами OpenStack	4	2	2	-	-	Прак. занятие
3	Настройка сети IPv6 в OpenStack	4	3	1	-	-	Прак. занятие
4	Развёртывание сетей в OpenStack	4	2	2	-	-	Прак. занятие
5	Внедрение распределенной виртуальной маршрутизации	3,5	1,5	2	-	-	Прак. занятие
6	Настройка производительности NFV	4	2	2	-	-	Прак. занятие
7	Настройка уровня данных NFV	3,5	2,5	1	-	-	Прак. занятие
8	Создание программно-определяемых сетей с использованием OpenDaylight	1	1	-	-	-	Прак. занятие
9	Итоговая аттестация (лабораторная работа)	4	-	4	-	-	Прак. занятие
	ИТОГО	32	17	15	0	0	

**Дополнительная профессиональная
образовательная программа повышения квалификации
RH403/404 « Red Hat Satellite 6 Administration»**

Цель обучения: Целью реализации программы является обучение слушателей Установке Red Hat Satellite 6

Категория слушателей: Курс предназначен для системных администраторов, которым необходимы навыки для успешного внедрения и управления Red Hat Enterprise Linux при помощи Red Hat Satellite 6 на больших предприятиях. Слушатели научатся управлять жизненным циклом хостов и их конфигурациями.

Форма обучения: очная с отрывом от производства

Трудоемкость программы: 32 часа/36 часов

Сроки освоения программы: 4 дня/4,5 дня

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

№ 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.	
1	Установка Red Hat Satellite 6	5	2,5	2,5	-	-	Прак. занятие
2	Организации, локации, пользователи и роли в Red Hat Network	3	2	1	-	-	Прак. занятие
3	Управление программным обеспечением при помощи Red Hat Satellite	4	2	2	-	-	Прак. занятие
4	Создание RPM пакетов	3	1,5	1,5	-	-	Прак. занятие
5	Использование Red Hat Satellite для настройки хостов при помощи Puppet	5	2,5	2,5	-	-	Прак. занятие
6	Развертывание хостов со встроенных программным обеспечением и управление их конфигурацией	4	2	2	-	-	Прак. занятие
7	Внедрение Metal-as-a-Service (MaaS) и развертывание хостов	4	2	2	-	-	Прак. 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.	
8	Итоговая аттестация (лабораторная работа)	4	-	4	-	-	Прак. занятие
	ИТОГО	32	14,5	17,5	0	0	

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации EDB-I «Введение в администрирование PostgreSQL»

Целью реализации программы является основа администрирования PostgreSQL. Курс предлагает знания об архитектуре PostgreSQL, настройке, техническом обслуживании, резервном копировании, восстановлении и перемещении данных.

Категория слушателей: Программа предназначена для специалистов с опытом работы в администрировании баз данных, ранее не работавших с PostgreSQL

Форма обучения: очная с отрывом от производства

Трудоемкость программы: 24 часа

Сроки освоения программы: 3 дня

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

№ п/п	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе		Форма аттестации, трудоемкость, ак. час
			лекции	практические занятия	
1.	Вступление	2,5	1,5	1	Прак. занятие
2.	Архитектура системы	1,5	1	0,5	Прак. занятие
3.	Установка	1	1	-	Прак. занятие
4.	Настройка	1	0,5	0,5	Прак. занятие
5.	Создание и управление базами данных	2	1	1	Прак. занятие
6.	Введение в PSQL	1	1	-	-
7.	pgAdmin III - графический инструмент администрирования	1	0,5	0,5	Прак. занятие
8.	Основы безопасности системы	1,5	0,5	1	Прак. занятие
9.	Базовые команды SQL	2	1	1	Прак. занятие
10.	Резервное копирование и восстановление	1	0,5	0,5	Прак. занятие
11.	Восстановление на момент времени	1	0,5	0,5	Прак. занятие
12.	Регулярное техническое обслуживание	1,5	1	0,5	Прак. занятие
13.	Словарь данных Postgres	2	1	1	Прак. занятие

14.	Перемещение данных	1	0,5	0,5	Прак. занятие
15.	Итоговая аттестация (лабораторная работа)	4	-	4	Прак. занятие
	ИТОГО:	24	11,5	12,5	

**Дополнительная профессиональная
образовательная программа повышения квалификации
EDB-II «Расширенное администрирование PostgreSQL»**

Целью реализации программы получение продвинутых знаний по администрированию PostgreSQL, включая репликацию данных на безопасные носители, кластеризацию для обеспечения высокой доступности, разбиение на разделы для улучшения производительности и надёжности в эксплуатации, а также обеспечение конфиденциальности и защищенности данных.

Категория слушателей: Программа предназначена для администраторов, прошедших курс Introduction to PostgreSQL Administration или обладающих аналогичными знаниями.

Форма обучения: очная с отрывом от производства

Трудоемкость программы: 24 часа

Сроки освоения программы: 3 дня

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

№ п/п	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе		Форма аттестации, трудоемкость, ак. час
			лекции	практические занятия	
1.	Установка из исходного кода	2,5	1,5	1	Прак. занятие
2.	Оптимизация SQL-запросов	1,5	1	0,5	Прак. занятие
3.	Настройка производительности	1	1	-	Прак. занятие
4.	Бенчмаркинг	1	0,5	0,5	Прак. занятие
5.	Архивация при помощи WAL-логов	2	1	1	Прак. занятие
6.	Потоковая репликация	1	1	-	-
7.	Пулинг соединений	1	0,5	0,5	Прак. занятие
8.	Партиционирование таблиц	1,5	0,5	1	Прак. занятие
9.	Расширения	2	1	1	Прак. занятие
10.	Мониторинг	1	0,5	0,5	Прак. занятие
11.	Обработчики внешних данных (Foreign Data Wrappers)	1,5	1	0,5	Прак. занятие
12.	Обеспечения безопасности	2	1	1	Прак. занятие
13.	Обновление сервера	2	1	1	Прак. занятие
14.	Итоговая аттестация (лабораторная работа)	4	-	4	Прак. занятие
	ИТОГО:	24	11,5	12,5	