

**Образовательное частное учреждение
Дополнительного профессионального образования «Центр
компьютерного обучения «Специалист» Учебно-научного центра при
МГТУ им. Н.Э. Баумана»
(ОЧУ «Специалист»)**

123242, город Москва, улица Зоологическая, дом 11, строение 2, помещение I, комната 11

ИНН 7701257303, ОГРН 1037739408189

Утверждаю:

Директор ОЧУ «Специалист»



/Т.С.Григорьева/

«0» декабря 2018 года

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации**

**«RCV: Управление Изменениями, Релизами и
тестирование услуг в ИТ в соответствии с ITIL. Часть 2
(Release, Control, and Validation. Intermediate RCV
Module)»**

Программа разработана в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".

Повышение квалификации слушателей, осуществляемое в соответствии с программой, проводится с использованием модульного принципа построения учебного плана с применением различных образовательных технологий, в том числе дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в соответствии с законодательством об образовании.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации, разработана образовательной организацией в соответствии с законодательством Российской Федерации, включает все модули, указанные в учебном плане.

Содержание оценочных и методических материалов определяется образовательной организацией самостоятельно с учетом положений законодательства об образовании Российской Федерации.

Структура дополнительной профессиональной программы соответствует требованиям Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. N 499.

Объем дополнительной профессиональной программы вне зависимости от применяемых образовательных технологий, должен быть не менее 16 академических часов. Сроки ее освоения определяются образовательной организацией самостоятельно.

Формы обучения слушателей (очная, очно-заочная, заочная) определяются образовательной организацией самостоятельно.

К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются:

- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Для определения структуры дополнительной профессиональной программы и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц. Количество зачетных единиц по дополнительной профессиональной программе устанавливается организацией.

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические и семинарские занятия, лабораторные работы, круглые столы, мастер-классы, мастерские, деловые игры, ролевые игры, тренинги, семинары по обмену опытом, выездные занятия, консультации, выполнение аттестационной, дипломной, проектной работы и другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом.

1. Цель программы:

Главной целью этого курса является подготовка слушателей к сертификационному экзамену PEOPLECERT® ITIL® Intermediate RCV Module, посвященному деятельности в сфере управления изменениями, релизами и тестирования услуг. Курс читают опытные преподаватели центра «Специалист». На занятиях Вы научитесь описывать и формировать ролевую структуру ИТ-службы в соответствии с ITIL® RCV Module, освоите требования к технологическому инструментарию для обеспечения процессов RCV и начнете понимать роль процесса обслуживания сервисных запросов (RFS). Вы также узнаете о структуре, требованиях, порядке подготовки к сертификационному экзамену PEOPLECERT® ITIL® Intermediate RCV Module и ознакомитесь с дополнительными модулями RCV, не входящими в фазу Преобразование услуг, но включенными в экзамен.

Совершенствуемые компетенции

№	Компетенция	Направление подготовки
		ФГОС ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.02 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ» (УРОВЕНЬ БАКАЛАВРИАТА),
		Код компетенции
1	способностью к организации работы малых коллективов исполнителей	ПК-19
2	способностью проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования	ПК-20
3	способностью осуществлять организацию контроля качества входной информации	ПК-21
4	способностью формировать новые конкурентоспособные идеи и реализовывать их в проектах	ПК-27
5	способностью поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества	ПК-30
6	способностью выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	ПК-37

Совершенствуемые компетенции в соответствии с трудовыми функциями профессионального стандарта «Менеджер продуктов в области информационных технологий» Утвержденный приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 20 ноября 2014 года N 915н

№	Компетенция	Направление подготовки
		Трудовые функции (код)
1	Управление серией продуктов и группой их менеджеров (Заказ и анализ результатов технологических исследований в интересах серии продуктов; Разработка бизнес-планов, ценовой политики и стратегии развития серии продуктов; Заключение партнерских соглашений и развитие отношений с партнерами; Управление бюджетом серии продуктов; Управление группой менеджеров продуктов; Продвижение продуктов; Заказ и контроль выполнения программы проектов по созданию, развитию, выводу на рынок и продажам продуктов; Управление патентами на технологии, создаваемые в рамках продуктов; Разработка предложений по приобретению и продаже	С/01.6-С/09.6

	технологических, продуктовых и прочих интеллектуальных активов и организаций)	
2	Управление портфелем продуктов и подразделением управления продуктами (Управление исследованиями новых рынков; Управление портфелем продуктов; Развитие процессов и практик управления продуктами и их интеграции с остальными процессами организации; Подбор и прием на работу менеджеров продуктов и управление их деятельностью; Организация продажи и покупки активов, способствующих увеличению успешности портфеля продуктов)	D/01.7- D/05.7
	Совершенствуемые компетенции в соответствии с трудовыми функциями проекта профессионального стандарта «Руководитель коммерческой (некоммерческой) организации»	
	Управлять проектами/процессами в организации (Формирование политики в соответствии с целями и задачами предприятия, путей продвижения культуры и ценностей организации; Разработка разделов стратегии развития организации. Определение параметров и результатов достижения целей; Стратегическое планирование по направлению деятельности; Представление интересов организации во внешней среде; Оптимизация путей реализации проектов/ процессов; Руководство проектами реконструкции (открытия) организации)	C/01.6- C/24.6

Планируемый результат обучения:

После окончания обучения Слушатель будет знать:

1. Роль и ответственность в предложении услуг
2. Требования к технологиям

После окончания обучения Слушатель будет уметь:

- Описывать и формировать ролевую структуру ИТ службы в соответствии с ITIL® RCV Module
- Понимать роль процесса обслуживания сервисных запросов (RFS) в преобразовании услуг и его взаимосвязь с процессом управления изменениями
- Формировать требования к технологическому инструментарию для обеспечения процессов RCV
- Понимать структуру требований сертификационного экзамена
- Понимать порядок подготовки к сертификационному экзамену

Данный курс соответствует требованиям профессионального стандарта «**Менеджер продуктов в области информационных технологий**»

Учебный план:

Категория слушателей: курс предназначен для для руководителей ИТ-дирекций, департаментов, проектов и отделов, бизнес-аналитиков, системных аналитиков; руководителей организаций и подразделений, которые взаимодействуют с ИТ-отделом (департаментом); руководителей проектов и отделов внедрения ИТ-продуктов.

Требования к предварительной подготовке:

Успешное окончание курса «Основы ITIL. IT Service Management по стандартам ITIL 2011», или эквивалентная подготовка.

Успешное окончание курса «RCV: Управление Изменениями, Релизами и тестирование услуг в ИТ в соответствии с ITIL. Часть 1 (Release, Control, and Validation)», или эквивалентная подготовка

Знание английского языка на уровне Intermediate.

Опыт работы в сфере управления ИТ-услугами или ИТ-проектами не менее 1 года

Срок обучения: 8 академических часов

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная. По желанию слушателя форма обучения может быть изменена и/или дополнена.

Режим занятий: дневной, вечерний, группы выходного дня.

№ п/п	Наименование модулей по программе	Общая трудоемкость (акад. часов)	Всего ауд.ч	В том числе		СРС,ч	ПА*
				Лекций	Практических занятий		
1	Модуль 1. Роли и ответственность в предложении услуг	1	1	0	1	0	Уст. пр.
2	Модуль 2. Требования к технологиям	1	1	0	1	0	Уст. пр.
3	Модуль 3. Роль процесса Request Fulfillment в управлении изменениями и релизами	1	1	0	1	0	Уст. пр.
4	Модуль 4. Обзор сертификации и пробный экзамен (требует приобретения аккредитованного учебного пособия)	3	3	1	2	0	Уст. пр.
5	Модуль 5. Разбор результатов и рекомендации по подготовке	2	2	1	1	0	Уст. пр.
	Итого:	8	8	2	6	0	
	Итоговая аттестация	тестирование					

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Форма промежуточной аттестации – см. в ЛНА «Положение о проведении промежуточной аттестации слушателей и осуществлении текущего контроля их успеваемости» п.3.3

2. Календарный учебный график

Календарный учебный график формируется при осуществлении обучения в течение всего календарного года. По мере набора групп слушателей по программе составляется календарный график, учитывающий объемы лекций, практики, самоподготовки, выезды на объекты.

Неделя обучения	1	2	3	4	5	6	7	Итого часов
	пн	вт	ср	Чт	пт	сб	вс	
1 неделя	8ИА	-	-	-	-	-	-	8
СРС								0
Итого:								8
Примечание: ИА – Итоговая аттестация (тестирование)								

3. Рабочие программы учебных предметов

Модуль 1 . Роли и ответственность в предложении услуг

Модуль 2 . Требования к технологиям

Модуль 3 . Роль процесса Request Fulfillment в управлении изменениями и релизами

Модуль 4 . Обзор сертификации и пробный экзамен (требует приобретения аккредитованного учебного пособия)

Модуль 5 . Разбор результатов и рекомендации по подготовке

Организационно-педагогические условия

Соблюдение требований к кадровым условиям реализации дополнительной профессиональной программы:

а) преподавательский состав образовательной организации, обеспечивающий образовательный процесс, обладает высшим образованием и стажем преподавания по изучаемой тематике не менее 1 года и (или) практической работы в областях знаний, предусмотренных модулями программы, не менее 3 (трех) лет;

б) образовательной организацией наряду с традиционными лекционно-семинарскими занятиями применяются современные эффективные методики преподавания с применением интерактивных форм обучения, аудиовизуальных средств, информационно-телекоммуникационных ресурсов и наглядных учебных пособий.

Соблюдение требований к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению дополнительной профессиональной программы:

а) образовательная организация располагает необходимой материально-технической базой, включая современные аудитории, библиотеку, аудиовизуальные средства обучения, мультимедийную аппаратуру, оргтехнику, копировальные аппараты. Материальная база соответствует санитарным и техническим нормам и правилам и обеспечивает проведение всех видов практической и дисциплинарной подготовки слушателей, предусмотренных учебным планом реализуемой дополнительной профессиональной программы.

б) в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в модулях дополнительной профессиональной программы.

4. Формы аттестации и оценочные материалы

Образовательная организация несет ответственность за качество подготовки слушателей и реализацию дополнительной профессиональной программы в полном объеме в соответствии с учебным планом.

Оценка качества освоения дополнительной профессиональной программы слушателей включает текущий контроль успеваемости и итоговую аттестацию.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой аттестации слушателей устанавливаются образовательной организацией самостоятельно.

Слушателям, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

Слушателям, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией.

Итоговая аттестация проводится по форме тестирования в соответствии с учебным планом.

Промежуточная аттестация

1. Понятие управление изменениями
2. Понятие управление релизами и развертыванием
3. Понятие проверки и тестирования услуг
4. Понятие оценки изменений
5. Понятие управление активами и конфигурациями
6. Понятие управление знаниями

Итоговая аттестация

Тест «Управление изменениями и релизами в ИТ»

Управление изменениями

Вопрос 1/50

Какие изменения относятся к области ответственности процессов RCV?

Выберите несколько ответов:

- Принтер подключен к другому принтсерверу
- Установка обновление сервера баз данных
- Меняется бизнес-процесс
- Смена провайдера Интернет

Вопрос 2/50

Какой тип изменения описан: «Обновления ПО от вендора анализируются, тестируются и развертываются в соответствии с Регламентом обслуживания»?

Выберите один ответ:

- Запрос на обслуживание
- Малое (minor) изменение
- Обычное (normal) изменение

- Стандартное (Standard)

Вопрос 3/50

Изменение затрагивает настройку локальной подсистемы. Наиболее вероятно, какой тип принятия решения по RFC Вы, как менеджер по изменениям, используете?

Выберите один ответ:

- Стандартное изменение не требует согласования
- Малое изменение, одобряю единолично
- Нормальное изменение, собираю CAB
- Эскалирую сервис менеджеру

Вопрос 4/50

Директор требует срочно добавить новую функцию для повышения продаж через веб-сайт. Какой приоритет CAB наиболее вероятно присвоит данному RFC?

Выберите один ответ:

- Экстренный
- Высокий
- Низкий
- В плановом релизе

Вопрос 5/50

Предложение об изменении (Change proposal) обычно создается в рамках какой фазы жизненного цикла услуги?

Выберите один ответ:

- Стратегии
- Создания
- Преобразования
- Эксплуатации

Вопрос 6/50

Обзор неуспешных изменений является задачей:

Выберите один ответ:

- ESCAB
- Менеджера услуги
- CAB

- Менеджера по изменениям

Вопрос 7/50

Инцидент менеджер предлагает изменить настройки системы мониторинга для проактивного выявления инцидентов. Какова его роль в процессе управления изменениями?

Выберите один ответ:

- Инициатор изменения
- Владелец изменения
- Практик изменения
- Владелец релиза

Вопрос 8/50

Запрос на настройку рабочей станции, как правило, является _____

Выберите один ответ:

- Запросом на изменение
- Запросом на обслуживание
- Релизом
- Инцидентом

Вопрос 9/50

Кадровая служба запрашивает подготовку нового рабочего места для нового сотрудника. Этот запрос может являться (выберите ДВА варианта).

Выберите несколько ответов:

- Инцидентом
- Стандартным изменением
- Запросом на обслуживание
- Нормальным изменением

Вопрос 10/50

Вендор прислал патч, закрывающий критическую уязвимость в ПО. Это пример какого изменения? (Выберите ДВА наиболее подходящих варианта)

Выберите несколько ответов:

- Стандартное
- Экстренное

Нормальное

Среднее

Вопрос 11/50

Выберите, что из перечисленного может быть предметом рассмотрения CAB

Выберите несколько ответов:

Предложение изменения (Change Proposal)

Инцидент

Авторизация развертывания

Изменения оргструктуры

Вопрос 12/50

Планирование возврата к предыдущему состоянию (remediation) является частью процесса _____

Выберите один ответ:

Преобразования услуги

Управления релизами и развертыванием

Оценки изменения

Управления изменениями

Вопрос 13/50

Выберите два типа стандартных изменений

Выберите несколько ответов:

Экстренное

Запрос на развертывание

Операционное

Нормальное

Вопрос 14/50

Экстренные изменения обычно рассматривает орган, называемый _____

Выберите один ответ:

ЕСАВ

ИТЕС

САВ

ИТГ

Вопрос 15/50

Обеспечение взаимодействия процессов CHG - RLS относится к области ответственности какого процесса?

Выберите один ответ:

- Управление изменениями
- Оценка изменений
- Управление релизами и развертыванием
- Планирование и поддержка преобразований

Оценка изменений

Вопрос 16/50

По итогам оценки по результатам внедрения (PIR) CAB пришел к выводу, что изменение улучшило производительность, но не столь существенно, как ожидалось при согласовании. Какой наиболее оптимальный для компании вариант дальнейших действий может выбрать CAB?

Выберите один ответ:

- Откатить (Roll back) изменение
- Ничего не менять
- Создать еще один RFC с целью добиться требуемой производительности
- Эскалировать вопрос в ECAB

Вопрос 17/50

Вы хотите проанализировать успешность изменения. В рамках какого процесса выполняется это действие?

Выберите один ответ:

- Управление изменениями
- Проверка и тестирование услуг
- Оценка изменения (Evaluation)
- Передача услуг (Transition)

Вопрос 18/50

Оценка планируемой производительности является задачей процесса _____

Выберите один ответ:

- Управление изменениями

- Проверка и тестирование услуги
- Оценка услуги
- Управление релизами и изменениями

Управление релизами и развертыванием

Вопрос 19/50

Вы релиз-менеджер. Анализируя одобренные изменения, Вы видите, что несколько из них затрагивают работу бухгалтерской подсистемы. Какой тип релиза Вы скорее всего рекомендуете собрать?

Выберите один ответ:

- Дельта релиз, т.к. это изменение существующей подсистемы
- Полный релиз, т.к. затрагиваются различные модули подсистемы
- Пакетный релиз, чтобы минимизировать воздействие на пользователей
- Экстренный релиз, т.к. изменения затрагивают бухгалтерию.

Вопрос 20/50

Вы релиз-менеджер. Поступила заявка на изменение, которое позволит исправить неработоспособность модуля продаж продукции Вашей компании через веб-сайт. Каков наиболее вероятный приоритет выпускаемого релиза?

Выберите один ответ:

- Экстренный
- Высокий
- Плановый
- Ремонтный

Вопрос 21/50

Вы релиз-менеджер. Поступила заявка на изменение, которое позволит исправить неработоспособность модуля продаж продукции Вашей компании через веб-сайт.

Определите тип релиза?

Выберите один ответ:

- Ремонтный
- Пакетный
- Дельта
- Плановый

Вопрос 22/50

Какие артефакты могут храниться в библиотеке эталонных медиа (DML)?

Выберите несколько ответов:

- Образ диска рабочей станции
- Образ виртуальной машины
- Рабочая станция
- Видео инструкция для пользователей

Вопрос 23/50

В терминах ITIL инженер, развертывающий релиз, является _____

Выберите один ответ:

- Владельцем процесса управления релизами
- Практиком процесса управления релизами
- Владельцем изменения
- Практиком процесса управления изменениями

Вопрос 24/50

Сотрудник службы поддержки получил уведомление о готовности релиза к развертыванию. Какова его роль в RACI матрице,

Выберите один ответ:

- R
- A
- C
- I

Вопрос 25/50

Какой этап цикла Деминга соответствует оценке релиза (PIR)?

Выберите один ответ:

- P
- D
- C
- A

Проверка и тестирование услуг

Вопрос 26/50

Какой документ будет являться основным для выработки плана тестирования релиза?

Выберите один ответ:

- Service Design Package
- Техническое задание
- План и методика испытаний
- Service validation & Verification plan

Вопрос 27/50

Приложение AAA используется несколькими подразделениями. Какие варианты организации пилотных групп для тестирования обновления приложения AAA Вы можете использовать? Выберите ДВА варианта ответа.

Выберите несколько ответов:

- Выбрать одно подразделение для проедения пилота
- Привлечь в пилот по 1-2 сотрудника от каждого подразделения компании
- Привлечь в пилот по 2 сотрудника от подразделений, в которых используется

приложение AAA

- Отказаться от пилота, т.к. подразделения используют приложение AAA

различным образом

Вопрос 28/50

В V-модели какой вид тестирования соответствует "Проектированию релиза"?

Выберите один ответ:

- Проверка услуги
- Приемка услуги
- Тестирование готовности к эксплуатации
- Тестирование пакетного релиза

Вопрос 29/50

В V-модели "Тестирование приемки услуги" соответствует _____

Выберите один ответ:

- Определению требований заказчика
- Определению требований к услуге
- Проектированию решения
- Проектированию релиза

Вопрос 30/50

В V-модели "Проектирование релиза" проверяется _____

Выберите один ответ:

- Внутренним тестированием поставщика**
- Тестированием КЕ**
- Тестированием пакетного релиза**
- Тестированием готовности к эксплуатации**

Вопрос 31/50

В V-модели Тестирование готовности к эксплуатации проверяется на основании _____

Выберите один ответ:

- Плана критериев приемки услуги**
- Плана критериев готовности к эксплуатации услуги**
- Плана тестирования критериев релиза услуги**
- Проверка пакетов, услуг, предложений и контрактов**

Вопрос 32/50

Оценка способностей поставщика услуги (STORM-UP) проводится в рамках процесса

Выберите один ответ:

- Проверка и тестирование услуг**
- Управление релизами и развертыванием**
- Оценка изменений**
- Планирование и поддержка преобразований**

Вопрос 33/50

Модель тестирования состоит из _____ и _____

Выберите один ответ:

- Пользовательского тестирования и приемочного тестирования**
- Плана тестирования и отчета по тестированию**
- Плана тестирования и тестовых скриптов**
- Проверки работы услуги и приемки пользователями**

Вопрос 34/50

Принятие решения о передаче релиза в развертывание в производственную среду

обычно принимается после _____ тестирования

Выберите один ответ:

- Приемочного
- Компонентов
- Эксплуатационного
- Обзора критериев услуги

Управление активами и конфигурациями

Вопрос 35/50

На каких стадиях жизненного цикла изменения вносятся записи в CMDB?

Выберите несколько ответов:

- После одобрения RFC
- После создания релизной сборки
- Перед развертыванием
- После развертывания

Вопрос 36/50

Какие типы связей между КЕ могут быть в конфигурационной базе (CMDB)?

Выберите несколько ответов:

- Логические
- Включен в
- Связан с
- Используется кем-то

Вопрос 37/50

Запись об изменении (Change record) должна храниться в _____

Выберите один ответ:

- CMDB
- DML
- CMS
- DHS

Вопрос 38/50

Текущая зафиксированная конфигурация называется _____

Выберите один ответ:

- Текущий статус активов
- Мгновенный снимок (snapshot)
- Baseline
- Конфигурация по аудиту

Вопрос 39/50

Логический тип связей может устанавливаться между КЕ в _____

Выберите один ответ:

- CMDB
- DML
- Релизе
- Билде

Вопрос 40/50

“подключен к” - это _____ тип связи в конфигурационной базе

Выберите один ответ:

- Логический
- Физический
- Связанный
- Относительный

Вопрос 41/50

“Родитель-ребенок” - это _____ тип связи в конфигурационной базе

Выберите один ответ:

- Логический
- Относительный
- Физический
- Реляционный

Вопрос 42/50

Текущее зафиксированное состояние КЕ или среды - это _____

Выберите один ответ:

- Baseline
- Средство восстановления системы
- Мгновенный снимок (snapshot)

Сборка (Build)

Управление Знаниями

Вопрос 43/50

Постройте инструменты управления знаниями и конфигурациями в порядке

вложенности: от самого общего к самому специфическому.

Отсортируйте в правильном порядке:

SKMS

CMS

CMDB

CI

Вопрос 44/50

Расположите уровни (слои) системы управления знаниями (SKMS) в порядке от

пользователя системы.

Отсортируйте в правильном порядке:

Уровень представления (Presentation)

Обработки знаний (Knowledge processing)

Интеграции информации (Information integration)

Уровень данных (Data layer)

Вопрос 45/50

К какому слою (уровню) системы управления знаниями относятся представления для самообслуживания?

Выберите один ответ:

Интеграции информации (Information Integration)

Слою данных (Data layer)

Обработке знаний (Knowledge processing)

Слою представления (Presentation layer)

Вопрос 46/50

Где должны храниться готовые к развертыванию сборки релизов?

Выберите один ответ:

CMDB

SKMS

DML

DHS

Вопрос 47/50

В системе управления знаниями SKMS какой уровень существует?

Выберите один ответ:

Мудрости

Информации

Знаний

Данных

Вопрос 48/50

В системе управления знаниями конечный пользователь, как правило, взаимодействует

с _____

Выберите один ответ:

Уровнем данных

Презентационным уровнем

Уровнем обработки знаний

Информационным уровнем

Вопрос 49/50

CMS является подмножеством _____

Выберите один ответ:

SKMS

CMDB

DML

KE

Вопрос 50/50

Выберите правильную последовательность Структуры знаний.

Выберите один ответ:

Информация-Данные-Знания-Мудрость

Данные-Информация-Знания_Мудрость

Данные-Знания-Информация-Мудрость

Данные-Мудрость-Знания-Информация