

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»  
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ИТ-РЕСУРСОВ**

Специальность: 38.05.02 Таможенное дело

Направленность (профиль): «Правоохранительная деятельность и информационные технологии в таможенном деле»

Форма обучения: очная, заочная

Квалификация (степень) выпускника: специалист таможенного дела

Срок обучения: очная форма – 5 лет, заочная форма – 5 лет 6 мес.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часы (з.е.)	
	Очная форма	Заочная форма
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:	110(3,06)	16(0,44)
Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:	108(3,06)	14(0,39)
• лекции	36(1)	6(0,17)
• практические	72(2)	8(0,22)
Промежуточная аттестация (контактная работа)	2(0,06)	2(0,06)
2. Самостоятельная работа студентов, всего:	27(0,75)	157(4,36)
• др. формы самостоятельной работы	27(0,75)	157(4,36)
3. Промежуточная аттестация: экзамен	43(1,25)	7(0,19)
Итого	180(5)	180(5)

Радаев А.В. Управление качеством ИТ-ресурсов: Рабочая программа дисциплины (модуля). – Казань: Казанский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации, 2018. - 86 с.

Рабочая программа по дисциплине (модулю) «Управление качеством ИТ-ресурсов» по специальности 38.05.02 Таможенное дело, направленность «Правоохранительная деятельность и информационные технологии в таможенном деле» составлена Радаевым А.В., доцентом кафедры естественных дисциплин, сервиса и туризма Казанского кооперативного института (филиала) Российского университета кооперации в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности «Таможенное дело», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» августа 2015 г. № 850, и учебными планами по специальности 38.05.02 Таможенное дело, направленность (профиль) «Правоохранительная деятельность и информационные технологии в таможенном деле» (год начала подготовки -2018).

Рабочая программа:

**обсуждена и рекомендована** к утверждению решением кафедры естественных дисциплин, сервиса и туризма Казанского кооперативного института (филиала) Российского университета кооперации от «10» мая 2018 г., протокол № 3.

**одобрена** Научно-методическим советом Казанского кооперативного института (филиала) от 23.05.2018, протокол № 5.

**утверждена** Ученым советом Российского университета кооперации от 30.05.2018, протокол № 7.

© АНОО ВО ЦС РФ  
«Российский университет  
кооперации» Казанский  
кооперативный институт  
(филиал), 2018  
© Радаев А.В., 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели, задачи освоения дисциплины (модуля) .....	5
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы .....	5
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) .....	5
4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы .....	6
5. Содержание дисциплины (модуля) .....	7
5.1. Содержание разделов, тем дисциплины (модуля) .....	7
5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями) .....	12
5.3. Разделы, темы дисциплины (модуля) и виды занятий .....	13
6. Лабораторный практикум .....	15
7. Практические занятия (семинары) .....	15
8. Примерная тематика курсовых проектов (работ) .....	22
9. Самостоятельная работа студента .....	22
10. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) .....	25
11. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) .....	26
12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) .....	26
13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем (при необходимости) .....	26
14. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) .....	27
15. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) .....	27
16. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины для преподавателей, образовательные технологии .....	28
<b>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) .....</b>	<b>30</b>
1. Паспорт фонда оценочных средств .....	31
1.1 Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины: .....	31
1.2. Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе, на других кафедрах) участвующих в формировании данных компетенций: .....	31
1.3. Этапы формирования и программа оценивания контролируемой компетенции .....	31
1.4. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания .....	34
2. Типовые контрольные задания для оценки результатов обучения по дисциплине и иные материалы для подготовки к промежуточной аттестации .....	37
2.1 Материалы для подготовки к промежуточной аттестации .....	37
2.2. Комплект экзаменационных билетов для проведения промежуточной аттестации .....	45
Комплект тестовых заданий для проведения экзамена по дисциплине .....	47
2.3. Критерии оценки для проведения экзамена по дисциплине .....	51
2.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания по дисциплине .....	52
<b>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) .....</b>	<b>53</b>
Кейс-задача .....	54
Комплект заданий для контрольной работы .....	56
Вопросы для коллоквиумов, собеседования .....	59
Перечень дискуссионных тем для круглого стола .....	63
Темы творческих заданий .....	65
Комплект разноуровневых задач .....	69

Темы докладов (презентаций) .....	75
Комплект заданий для проведения текущей аттестации №1 .....	78

## 1. Цели, задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения учебной дисциплины «Управление качеством ИТ-ресурсов» является формирование профессиональной компетенции: «владением навыками применения в таможенном деле информационных технологий и средств обеспечения их функционирования в целях информационного сопровождения профессиональной деятельности».

Задачи освоения дисциплины - изучение современных методов управления качеством ИТ-ресурсов, используемых в практической деятельности отечественных и зарубежных организаций; изучение технологий процессов принятия эффективных управленческих решений в области качества ИТ-ресурсов; приобретение практических навыков и умений самостоятельно разрабатывать и принимать управленческие решения в области качества ИТ-ресурсов, а также адаптировать методы принятия управленческих решений в области качества ИТ-ресурсов, исходя из особенностей конкретного объекта управления.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)»

Для изучения дисциплины необходимы следующие знания, умения и владения навыками, формируемые предшествующими дисциплинами:

Интернет-технологии (ПК-35);

Корпоративные информационные системы в таможенном деле (ПК-32);

Информационная безопасность таможенных органов (ПК-32).

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующей компетенции:

ПК-32 - владением навыками применения в таможенном деле информационных технологий и средств обеспечения их функционирования в целях информационного сопровождения профессиональной деятельности

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочного средства
ПК-32	Знать теоретические основы управления качеством ИТ-ресурсов	<i>Доклад (презентация)</i>

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочного средства
	Знать понятия и методы управления качеством ИТ-ресурсов	
	Знать инструменты и средства обоснования и поддержки управления качеством ИТ-ресурсов	
	Уметь применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений в области качества ИТ-ресурсов	<i>Кейс-задачи Разноуровневые задачи Творческие задания</i>
	Уметь находить организационно-управленческие решения в области качества ИТ-ресурсов и нести за них ответственность;	
	Уметь оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений в области качества ИТ-ресурсов	
	Владеть навыками количественного анализа и моделирования управленческих решений в области качества ИТ-ресурсов	<i>Коллоквиум/ Собеседование Дискуссия Контрольная работа</i>
	Владеть навыками принятия стратегических, тактических и оперативных решений при управления качеством ИТ-ресурсов	

#### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

##### *очная форма обучения*

Вид учебной деятельности	Часов	
	Всего	По семестрам
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:	110	110
Аудиторные занятия всего, в том числе:	108	108
Лекции	36	36
Практические занятия	72	72
Промежуточная аттестация (контактная работа)	2	2
2. Самостоятельная работа студента всего, в том числе	27	27
Другие виды самостоятельной работы	27	27
Вид промежуточной аттестации - экзамен	43	43
ИТОГО:	часов	180
общая трудоемкость	зач. ед.	5

##### *заочная форма обучения*

Вид учебной деятельности	Часов	
	Всего	За курс
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:	16	16
Аудиторные занятия всего, в том числе:	14	14
Лекции	6	6
Практические занятия	8	8
Промежуточная аттестация (контактная работа)	2	2
2. Самостоятельная работа студента всего, в том числе	157	157
Другие виды самостоятельной работы	157	157
Вид промежуточной аттестации - экзамен	7	7
ИТОГО:	часов	180
общая трудоемкость	зач. ед.	5

## **5. Содержание дисциплины (модуля)**

### **5.1. Содержание разделов, тем дисциплины (модуля)**

#### **Раздел I. Современные подходы к управлению качеством ИТ-ресурса**

##### **Тема 1.1. Понятийно-терминологический аппарат.**

Понятие ИТ-ресурса и ИТ-услуги. Определение ИТ-ресурса как частного случая ИТ-услуги. Понятие качества ИТ-ресурса. Понятие управления качеством ИТ-ресурса.

##### **Тема 1.2. Качество ИТ-ресурса.**

Техническое качество ИТ-ресурса. Качество оборудования и приспособлений ИТ-ресурса. Время исполнения и надежность ИТ-ресурса (в течение гарантийного срока ремонт или услуга не потребуются вновь). Безопасность ИТ-ресурса (ресурс не навредит клиенту, его оборудованию, ПО, базам данных и др.). Полнота использования ИТ-ресурса (предоставление услуги в полном объеме (как в контракте)).

Функциональное качество ИТ-ресурса. Своевременность предоставления услуг ИТ-ресурса (приемлемое время ожидания услуги). Доступность ИТ-ресурса (получение услуги без дополнительных затрат). Возможность выбора ИТ-ресурса (тарифных планов, условий платежа, дополнительного сервиса и пр.). Получение полной информации обо всех услугах ИТ-ресурса. Комфорт ИТ-ресурса (удобство заказа, оплаты, получения, продления услуг и др.).

Качество обратной связи ИТ-ресурса. Качество коммуникаций, взаимодействия и понимания клиента при использовании ИТ-ресурса. Пропускная способность «горячей линии» ИТ-ресурса. Решение проблем клиента с первого раза (first contact resolution, FCR) при использовании ИТ-ресурса. Минимальное время реакции на жалобу, вопрос или предложение клиента при использовании ИТ-ресурса. Доступность руководства компании-провайдера при возникновении конфликтов при использовании ИТ-ресурса. Обеспечение прав клиента (возмещение морального и физического ущерба) при использовании ИТ-ресурса.

##### **Тема 1.3. Управление качеством ИТ-ресурса.**

Разработка политики и целей в области качества ИТ-ресурса. Планирование качества ИТ-ресурса. Управление качеством ИТ-ресурса. Обеспечение качества ИТ-ресурса. Улучшение качества ИТ-ресурса. 6 основных групп факторов оценки/выбора поставщика ИТ-ресурса.

##### **Тема 1.4. Традиционный подход к управлению качеством ИТ-ресурса.**

Управление и внедрение процессов ИТ-ресурса. Неформальные

практики и разовые решения ИТ-ресурса. «Точечные» решения и реактивный подход к решению проблем ИТ-ресурса. Внутренние централизованные и локальные ИТ-службы. Локальные планы подразделений по развитию ИТ-ресурса.

#### **Тема 1.5. Подход ITSM к управлению качеством ИТ-ресурса.**

Управление и внедрение технологий ИТ-ресурса. Формализованные процессы и методология решений ИТ-ресурса. Масштабируемые решения и проактивный подход к проблемам ИТ-ресурса. ИТ-аутсорсинг и клиентоориентированность ИТ-ресурса. ИТ-стратегия организации по обеспечению развития бизнеса по развитию и продвижению ИТ-ресурса.

#### **Тема 1.6. Система менеджмента качества (ГОСТ Р ИСО 9000-2001). Восемь принципов менеджмента качества.**

1. Ориентация на потребителя. 2. Лидерство руководителя. 3. Вовлечение работников. 4. Процессный подход. 5. Системный подход к менеджменту. 6. Постоянное улучшение. 7. Принятие решений, основанное на фактах. 8. Взаимовыгодные отношения с поставщиками.

#### **Тема 1.7. Встраивание процессов управления качеством ИТ-ресурса в существующие системы менеджмента предприятия-потребителя ИТ-ресурса.**

Состав ИТ-ресурса. Предоставление ИТ-ресурса на инцидентной и/или абонентной основе. «Нормальная работоспособность», уровень обслуживания SLA (Service Level Agreement) ИТ-ресурса.

#### **Тема 1.8. Типовая структура Соглашения об уровне сервиса (SLA) предоставления ИТ-ресурса.**

Описание сервиса и характеристик производительности ИТ-ресурса. Договоренность о времени доступности сервиса ИТ-ресурса. Времена реакции на запрос и времена выполнения запроса ИТ-ресурса. Правила обработки инцидентов ИТ-ресурса. Требования по доступности в рабочее и нерабочее время ИТ-ресурса. Требования по безопасности и защищенности ИТ-ресурса. Требования по регистрации инцидентов и запросов ИТ-ресурса. Обязательства клиента и поставщиков услуг ИТ-ресурса. Описание рабочих часов и исключительные ситуации в использовании ИТ-ресурса.

#### **Тема 1.9. Положительные стороны внедрения ITSM предоставления ИТ-ресурса.**

Возможность оценить эффективность работы всей ИТ-службы. Повышение контролируемости ИТ-инфраструктуры, процессов проведения изменений в ИТ-системах. Оптимизация загрузки персонала при обслуживании ИТ-ресурса. Рост производительности ИТС. Повышение конкурентоспособности бизнеса любой организации при использовании ИТ-ресурса.



## **Раздел II. Стандарты по управлению качеством ИТ-ресурса.**

### **Тема 2.1. Методология подходов и стандарты по управлению качеством ИТ-ресурса.**

Управление на уровнях (инфраструктура ИТ-ресурса, приложения ИТ-ресурса, услуги ИТ-ресурса, стратегическое руководство ИТ-ресурса и т.д.). Применение и адаптация существующих методологий: управление проектами, процессный подход и др. Внедрение новой модели ИТ-сервиса (в сотрудничестве российских ИТ-компаний с транснациональными корпорациями). Внедрение ITSM в российской розничной сети (сеть магазинов «Перекресток»).

### **Тема 2.2. Существующие подходы к управлению ИТ-ресурсом.**

«Лучшие практики» («best practice») и методологии различных подходов к управлению ИТ-ресурса, разработанные крупными компаниями-вендорами. Методологии управления ИТ-услугами (ITIL, MOF, HP References model). Подходы к руководству ИТ (IT Governance). Методологии управления проектами (IPMA, PMI, PRINCE2) в части управления проектами в области ИТ.

### **Тема 2.3. Стандарты (международные, национальные, отраслевые и специализированные стандарты в области ИТ).**

Международный стандарт по управлению услугами ISO 20000. Стандарты в области управления информационной безопасностью ISO 27001. Стандарты в области разработки программного обеспечения ISO 12207, ISO 15288, ISO 15504.

### **Тема 2.4. ITIL (IT Infrastructure Library) Библиотека передового опыта в области управления ИТ-услугами.**

Полный, последовательный и согласованный сборник лучших практических методов для процессов Управления ИТ-услугами.

Основные принципы построения ITIL. Ориентация на Потребителя. Процессный подход к описанию деятельности ИТ-подразделений. Услуга как конечный продукт ИТ-подразделения. Отношения Поставщик-Потребитель. Взаимовыгодные отношения с Поставщиками. Ориентация на качество услуг.

Управленческие методы в типовых моделях ITIL. Описание схемы организации. Формулирование цели, основных действий, входных и выходных параметров различных процессов, внедряемых в ИТ-подразделениях.

### **Тема 2.5. 5 основных взаимосвязанных разделов (отдельных книг) Библиотеки ITIL.**

Бизнес-перспектива (The Business Perspective). Управление приложениями (Application Management). Предоставление ИТ-услуг (Service

Delivery). Поддержка ИТ-услуг (Service Support). Управление информационными и коммуникационными технологиями (ICT Infrastructure Management). Ядро описания управления услугами информационных технологий - ITSM (IT Service Management). ITIL как стандарт «де-факто».

### **Тема 2.6. MOF (Microsoft Operations Framework) «надстройка над ITIL».**

MOF как собрание лучших решений, принципов, моделей, технических руководств для эффективного управления производственными системами в условиях сложных и распределенных ИТ-сред. Структура MOF. Состав MOF: Статьи (white papers). Руководства (operations guides). Службы. Обучающие материалы. 3 основные модели MOF. Модель процессов MOF (MOF Process Model). Принципы успешного оказания ИТ-услуг модели процессов MOF: Структурированная архитектура. Быстрый жизненный цикл. Итеративное улучшение. Управление, основанное на оценке. Встроенное управление рисками. Модель команды MOF (MOF Team Model). Модель управления рисками MOF (MOF Risk Model). 4 взаимосвязанных квадранта операционной активности модели процессов MOF: Изменение. Эксплуатация. Поддержка. Оптимизация. Недостатки MOF.

### **Тема 2.7. Стандарт COBIT (Control Objectives for Information and related Technology).**

Модель взаимосвязи между бизнес-целями и ИТ-процессами. 4 составляющие описания ИТ-ресурсы: Приложения (Applications). Данные (Information). Инфраструктура (Infrastructure). Люди (People). Верхнеуровневое описание 34-х ИТ-процессов корпоративного управления качеством ИТ. 4 домена группировки процессов: Планирование и организация (Plan and organize). Приобретение и внедрение (Acquire and implement). Предоставление и поддержка (Deliver and support). Мониторинг и оценка (Monitor and evaluate). Контроль процессов в CobiT. Аудит ИТ-процессов на соответствие требованиям CobiT. Достоинства CobiT.

### **Тема 2.8. ISO 20000.**

Стандарт в области управления услугами – BS 15000. DISC PD 0005:1998 – «The Code of Practice for IT Service Management». Стандарт «де-юре» в области Управления услугами – ISO/IEC 20000:2005. 2 части ISO/IEC 20000. 1.Information Technology - Specification for Service management (ISO/IEC 20000-1: 2005). Набор формальных требований для организации предоставления ИТ-услуг с требуемым качеством. 2.Information Technology - Code of Practice for Service management (ISO/IEC 20000-2:2005). Практическое руководство по управлению ИТ-услугами. Парадигма процессного подхода стандарта ISO/IEC 20000. Требования к процессам Управления ИТ-услугами стандарта ISO/IEC 20000. Структура стандарта ISO/IEC 20000: Область применения, термины и определения. Требования к системе управления услугами. Планирование и внедрение новых или

измененных услуг. 5 групп ИТ-процессов. Планирование и реализация управления услугами через цикл Деминга «Plan-Do-Check-Act» (PDCA): Планирование (plan). Реализация (do). Проверка (check). Действие (act).

### **Тема 2.9. Технологии внедрения ITSM.**

Реинжиниринг, автоматизация и обучение при внедрении ITSM. Проектирование как изменение («подгонка») существующих процессов ITSM под функциональные возможности программного продукта, на основе которого создается система автоматизации. Проектирование как выбор и использование одного из наиболее подходящих шаблонов процесса, который заложен разработчиком программного продукта.

### **Тема 2.10. Российский опыт создания автоматизированных систем. ГОСТ 34-й серии.**

3 вида технологий внедрения ITSM в России: Технологии с акцентом на реинжиниринг процесса. Технологии создания системы автоматизации. Технологии сбалансированного типа. Связи между услугами в случае технологии сбалансированного типа.

### **Тема 2.11. Технология сбалансированного типа.**

Соответствие проектной документации требованиям стандартов ISO 20000, ИСО 9001. Учет взаимосвязей результатов, получаемых от трех указанных типов консалтинговых услуг при внедрении процессов ITSM. Внедрение проектов по управлению инцидентами в Корпоративном центре МТС. Внедрение проектов по управлению конфигурациями и изменениями в компании ТНК-ВР.

### **Тема 2.12. Требования к средствам автоматизации ITSM.**

Поддержка учета конфигурационных единиц (или возможности глубокой интеграции со средствами учета). Учет пользователей (с указанием территориального расположения и места в организационной структуре). Учет большого количества параметров запросов (с возможностью настройки приоритетов и обязательности заполнения). Удобный поиск необходимой информации в накопленных данных. Автоматизированное информирование пользователей и сотрудников ИТ-подразделений. Возможности анализа накопленных данных.

### **Тема 2.13. Перечень проектной документации в соответствии с рекомендациями ITIL по внедрению ITSM и требованиями ГОСТ Р ИСО 9001:2000.**

Описание комплекса программно-технических средств системы автоматизации процесса управления. Описание настроек системы автоматизации процесса управления. Описание порядка внесения изменений в настройки системы автоматизации процесса управления. Описание интерфейса системы автоматизации процесса управления. Методика

комплексного тестирования системы автоматизации процесса управления. Рольевые инструкции для участников процесса управления.

### **Раздел III. Управление непрерывностью сервисов ИТС**

#### **Тема 3.1. Управление непрерывностью сервисов ИТС (IT Service Continuity Management, ITSCM).**

Применение процесса управления непрерывностью ИТ-услуг в условиях опасности техногенных и природных катастроф. Восстановление ИТ-услуг за заданный период времени после возникновения чрезвычайной ситуации. Поддержка функционала ИТС на «аварийном» уровне во время восстановления ИТ-услуг. Оценка воздействия нарушений в предоставлении ИТ-услуг при возникновении чрезвычайной ситуации. Определение ИТ-услуг, критичных, требующих дополнительных превентивных мер по обеспечению непрерывности их предоставления для бизнеса. Определение периода восстановления предоставления ИТ-услуги. Определение общего подхода к восстановлению ИТ-услуги. Разработка, тестирование и поддержка детального плана восстановления ИТ-услуги. Отличие российских компаний к реализации процесса управления непрерывностью ИТ-услуг от западных стандартов.

#### **Тема 3.2. Анализ рисков в рамках реализации процесса управления непрерывностью ИТ-услуг.**

Определение вовлеченных в процесс компонентов (активов): зданий, систем, данных и т.д. Анализ угроз и оценка вероятности возникновения ЧС. Идентификация и классификации уязвимостей. Привязка к конкретным компонентам инфраструктуры ИТС. Оценка остальных рисков по статистике всех произошедших в прошлом сбоев, по сбоям, характерным для данного бизнеса, данной местности и т.п.

#### **Тема 3.3. Сценарии восстановления сервисов ИТС.**

1. Возврат к «ручной» системе. 2. Взаимные соглашения. 3. Поэтапное восстановление («холодный» резервный центр). 4. Промежуточное восстановление («теплый» резерв). 5. Немедленное восстановление («горячий» старт). 6. Комбинация способов.

#### **5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)**

Дисциплина «Управление качеством ИТ-ресурсов» формирует компетенцию ПК-32, необходимую в дальнейшем для формирования компетенций преддипломной практики.

### 5.3. Разделы, темы дисциплины (модуля) и виды занятий

#### очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы учебной дисциплины (модуля)	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в часах)			
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	Понятийно-терминологический аппарат	1	2	0,5	3,5
2	Качество ИТ-ресурса	2	2	2	6
3	Управление качеством ИТ-ресурса	2	4	2	8
4	Традиционный подход к управлению качеством ИТ-ресурса	4	4	4	12
5	Подход ITSM к управлению качеством ИТ-ресурса	4	4	4	12
6	Система менеджмента качества (ГОСТ Р ИСО 9000-2001). Восемь принципов менеджмента качества	1	2	0,5	3,5
7	Встраивание процессов управления качеством ИТ-ресурса в существующие системы менеджмента предприятия-потребителя ИТ-ресурса	1	2	0,5	3,5
8	Типовая структура Соглашения об уровне сервиса (SLA) предоставления ИТ-ресурса	2	4	1	7
9	Положительные стороны внедрения ITSM предоставления ИТ-ресурса	1	2	0,5	3,5
10	Методология подходов и стандарты по управлению качеством ИТ-ресурса	1	2	0,5	3,5
11	Существующие подходы к управлению ИТ-ресурсом	1	2	1	4
12	Стандарты (международные, национальные, отраслевые и специализированные стандарты в области ИТ)	2	4	1	7
13	ITIL (IT Infrastructure Library) Библиотека передового опыта в области управления ИТ-услугами	2	4	1	7
14	5 основных взаимосвязанных разделов (отдельных книг) Библиотеки ITIL	1	4	1	6
15	MOF (Microsoft Operations Framework) «надстройка над ITIL»	1	4	1	6
16	Стандарт COBIT (Control Objectives for Information and related Technology)	1	4	1	6
17	ISO 20000	1	2	0,5	3,5
18	Технологии внедрения ITSM	1	2	0,5	3,5
19	Российский опыт создания автоматизированных систем. ГОСТ 34-й серии	1	4	1	6
20	Технология сбалансированного типа	1	2	0,5	3,5
21	Требования к средствам автоматизации ITSM	1	2	0,5	3,5
22	Перечень проектной документации в соответствие с рекомендациями ITIL по внедрению ITSM и требованиями	1	2	0,5	3,5

№ п/п	Наименование раздела, темы учебной дисциплины (модуля)	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в часах)			
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего
	ГОСТ Р ИСО 9001:2000				
23	Управление непрерывностью сервисов ИТС (IT Service Continuity Management, ITSCM)	1	4	1	6
24	Анализ рисков в рамках реализации процесса управления непрерывностью ИТ-услуг	1	2	0,5	3,5
25	Сценарии восстановления сервисов ИТС	1	2	0,5	3,5
	<b>Итого</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>27</b>	<b>135</b>

***заочная форма обучения***

№ п/п	Наименование раздела, темы учебной дисциплины (модуля)	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в часах)			
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	Понятийно-терминологический аппарат	0,5	0,5	6	7
2	Качество ИТ-ресурса	0,5	0,5	6	7
3	Управление качеством ИТ-ресурса	1	1	6	8
4	Традиционный подход к управлению качеством ИТ-ресурса	1	1	6	8
5	Подход ITSM к управлению качеством ИТ-ресурса	1	1	6	8
6	Система менеджмента качества (ГОСТ Р ИСО 9000-2001). Восемь принципов менеджмента качества	-	-	6	6
7	Встраивание процессов управления качеством ИТ-ресурса в существующие системы менеджмента предприятия-потребителя ИТ-ресурса	-	-	6	6
8	Типовая структура Соглашения об уровне сервиса (SLA) предоставления ИТ-ресурса	-	-	6	6
9	Положительные стороны внедрения ITSM предоставления ИТ-ресурса	-	-	6	6
10	Методология подходов и стандарты по управлению качества ИТ-ресурса	-	-	6	6
11	Существующие подходы к управлению ИТ-ресурсом	-	-	6	6
12	Стандарты (международные, национальные, отраслевые и специализированные стандарты в области ИТ)	0,5	1	6	7,5
13	ИТЛ (IT Infrastructure Library) Библиотека передового опыта в области управления ИТ-услугами	0,5	1	6,5	8
14	5 основных взаимосвязанных	0,5	1	6,5	8

№ п/п	Наименование раздела, темы учебной дисциплины (модуля)	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в часах)			
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего
	разделов (отдельных книг) Библиотеки ИТIL				
15	MOF (Microsoft Operations Framework) «надстройка над ИТIL»	-	-	6	6
16	Стандарт COBIT (Control Objectives for Information and related Technology)	-	-	6	6
17	ISO 20000	-	-	6	6
18	Технологии внедрения ITSM	-	-	6	6
19	Российский опыт создания автоматизированных систем. ГОСТ 34-й серии	-	-	6	6
20	Технология сбалансированного типа	-	-	6	6
21	Требования к средствам автоматизации ITSM	-	-	6	6
22	Перечень проектной документации в соответствие с рекомендациями ИТIL по внедрению ITSM и требованиями ГОСТ Р ИСО 9001:2000	-	-	6	6
23	Управление непрерывностью сервисов ИТС (IT Service Continuity Management, ITSCM)	0,5	1	6	7,5
24	Анализ рисков в рамках реализации процесса управления непрерывностью ИТ-услуг	-	-	6	6
25	Сценарии восстановления сервисов ИТС	-	-	12	12
	<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>157</b>	<b>171</b>

## 6. Лабораторный практикум

Лабораторные занятия не предусмотрены учебными планами.

## 7. Практические занятия (семинары)

Практические занятия проводятся с целью формирования компетенций обучающихся, закрепления полученных теоретических знаний на лекциях и в процессе самостоятельного изучения обучающимися специальной литературы.

### *очная форма обучения*

№ п/п	Наименование темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	Понятийно-терминологический аппарат	1. Понятие ИТ-ресурса 2. Понятие ИТ-услуги 3. Определение ИТ-ресурса как частного случая ИТ-услуги 4. Понятие качества ИТ-ресурса	2

№ п/п	Наименование темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
		5.Понятие управления качеством ИТ-ресурса	
2	Качество ИТ-ресурса	1.Техническое качество ИТ-ресурса 2.Функциональное качество ИТ-ресурса 3.Качество обратной связи ИТ-ресурса	2
3	Управление качеством ИТ-ресурса	1.Разработка политики и целей в области качества ИТ-ресурса 2.Планирование качества ИТ-ресурса. 3.Управление качеством ИТ-ресурса 4.Обеспечение качества ИТ-ресурса 5.Улучшение качества ИТ-ресурса 6.6 основных групп факторов оценки/выбора поставщика ИТ-ресурса	4
4	Традиционный подход к управлению качеством ИТ-ресурса	1.Управление и внедрение процессов ИТ-ресурса 2.Неформальные практики и разовые решения ИТ-ресурса 3.«Точечные» решения и реактивный подход к решению проблем ИТ-ресурса 4.Внутренние централизованные и локальные ИТ-службы 5.Локальные планы подразделений по развитию ИТ-ресурса	4
5	Подход ITSM к управлению качеством ИТ-ресурса	1.Управление и внедрение технологий ИТ-ресурса 2.Формализованные процессы и методология решений ИТ-ресурса 3.Масштабируемые решения и проактивный подход к проблемам ИТ-ресурса 4.ИТ-аутсорсинг и клиентоориентированность ИТ-ресурса 5.ИТ-стратегия организации по обеспечению развития бизнеса по развитию и продвижению ИТ-ресурса	4
6	Система менеджмента качества (ГОСТ Р ИСО 9000-2001). Восемь принципов менеджмента качества	1.Ориентация на потребителя 2.Лидерство руководителя 3.Вовлечение работников. 4.Процессный подход 5.Системный подход к менеджменту. 6.Постоянное улучшение 7.Принятие решений, основанное на фактах 8.Взаимовыгодные отношения с поставщиками	2
7	Встраивание процессов управления качеством ИТ-ресурса в существующие системы менеджмента предприятия-потребителя ИТ-ресурса	1.Состав ИТ-ресурса 2.Предоставление ИТ-ресурса на инцидентной и/или абонентной основе 3.«Нормальная работоспособность», уровень обслуживания SLA (Service Level Agreement) ИТ-ресурса	2
8	Типовая структура Соглашения об уровне сервиса (SLA) предоставления ИТ-ресурса	1.Описание сервиса и характеристик производительности ИТ-ресурса 2.Договоренность о времени доступности сервиса ИТ-ресурса 3.Времена реакции на запрос и времена выполнения запроса ИТ-ресурса 4.Правила обработки инцидентов ИТ-ресурса 5.Требования по доступности в рабочее и нерабочее	4



№ п/п	Наименование темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
		время ИТ-ресурса 6.Требования по безопасности и защищенности ИТ-ресурса 7.Требования по регистрации инцидентов и запросов ИТ-ресурса 8.Обязательства клиента и поставщиков услуг ИТ-ресурса 9.Описание рабочих часов и исключительные ситуации в использовании ИТ-ресурса	
9	Положительные стороны внедрения ITSM предоставления ИТ-ресурса	1.Возможность оценить эффективность работы всей ИТ-службы 2.Повышение контролируемости ИТ-инфраструктуры, процессов проведения изменений в ИТ-системах 3.Оптимизация загрузки персонала при обслуживании ИТ-ресурса 4.Рост производительности ИТС 5.Повышение конкурентоспособности бизнеса любой организации при использовании ИТ-ресурса	2
10	Методология подходов и стандарты по управлению качества ИТ-ресурса	1.Управление на уровнях (инфраструктура ИТ-ресурса, приложения ИТ-ресурса, услуги ИТ-ресурса, стратегическое руководство ИТ-ресурса и т.д.) 2.Применение и адаптация существующих методологий: управление проектами, процессный подход и др. 3.Внедрение новой модели ИТ-сервиса (в сотрудничестве российских ИТ-компаний с транснациональными корпорациями) 4.Внедрение ITSM в российской розничной сети (сеть магазинов «Перекресток»)	2
11	Существующие подходы к управлению ИТ-ресурсом	1.«Лучшие практики» («best practice») и методологии различных подходов к управлению ИТ-ресурса, разработанные крупными компаниями-вендорами 2.Методологии управления ИТ-услугами (ITIL, MOF, HP References model) 3.Подходы к руководству ИТ (IT Governance) 4.Методологии управления проектами (IPMA, PMI, PRINCE2) в части управления проектами в области ИТ	2
12	Стандарты (международные, национальные, отраслевые и специализированные стандарты в области ИТ)	1.Международный стандарт по управлению услугами ISO 20000 2.Стандарты в области управления информационной безопасностью ISO 27001 3.Стандарты в области разработки программного обеспечения ISO 12207, ISO 15288, ISO 15504	4
13	ITIL (IT Infrastructure Library) Библиотека передового опыта в области управления ИТ-услугами	1.Полный, последовательный и согласованный сборник лучших практических методов для процессов Управления ИТ-услугами 2.Основные принципы построения ITIL 3.Управленческие методы в типовых моделях ITIL	4
14	5 основных взаимосвязанных	1.Бизнес-перспектива (The Business Perspective) 2.Управление приложениями (Application	4

№ п/п	Наименование темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
	разделов (отдельных книг) Библиотеки ИТIL	Management) 3.Предоставление ИТ-услуг (Service Delivery) 4.Поддержка ИТ-услуг (Service Support) 5.Управление информационными и коммуникационными технологиями (ICT Infrastructure Management) 6.Ядро описания управления услугами информационных технологий - ITSM (IT Service Management) 7.ИТIL как стандарт «де-факто»	
15	MOF (Microsoft Operations Framework) «надстройка над ИТIL»	1.MOF как собрание лучших решений, принципов, моделей, технических руководств для эффективного управления производственными системами в условиях сложных и распределенных ИТ-сред 2.Структура MOF 3.Состав MOF: Статьи (white papers). Руководства (operations guides). Службы. Обучающие материалы 4.3 основные модели MOF. Модель процессов MOF (MOF Process Model). Модель команды MOF (MOF Team Model). Модель управления рисками MOF (MOF Risk Model). 5.4 взаимосвязанных квадранта операционной активности модели процессов MOF: Изменение. Эксплуатация. Поддержка. Оптимизация. Недостатки MOF	4
16	Стандарт COBIT (Control Objectives for Information and related Technology)	1.Модель взаимосвязи между бизнес-целями и ИТ-процессами 2.4 составляющие описания ИТ-ресурсы: Приложения (Applications). Данные (Information). Инфраструктура (Infrastructure). Люди (People) 3.Верхнеуровневое описание 34-х ИТ-процессов корпоративного управления качеством ИТ 4.4 домена группировки процессов: Планирование и организация (Plan and organize). Приобретение и внедрение (Acquire and implement). Предоставление и поддержка (Deliver and support). Мониторинг и оценка (Monitor and evaluate) 5.Контроль процессов в CobiT 6.Аудит ИТ-процессов на соответствие требованиям CobiT 7.Достоинства CobiT	4
17	ISO 20000	1.Стандарт в области управления услугами – BS 15000. DISC PD 0005:1998 – «The Code of Practice for IT Service Management» 2.Стандарт «де-юре» в области Управления услугами – ISO/IEC 20000:2005. 2 части ISO/IEC 20000 3.Information Technology - Specification for Service management (ISO/IEC 20000-1: 2005) 4.Information Technology - Code of Practice for Service management (ISO/IEC 20000-2:2005) 5.5 групп ИТ-процессов 6.Планирование и реализация управления услугами через цикл Деминга «Plan-Do-Check-Act» (PDCA): Планирование (plan). Реализация (do). Проверка	2

№ п/п	Наименование темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
		(check). Действие (act)	
18	Технологии внедрения ITSM	1.Реинжиниринг, автоматизация и обучение при внедрении ITSM 2.Проектирование как изменение («подгонка») существующих процессов ITSM под функциональные возможности программного продукта, на основе которого создается система автоматизации 3.Проектирование как выбор и использование одного из наиболее подходящих шаблонов процесса, который заложен разработчиком программного продукта	2
19	Российский опыт создания автоматизированных систем. ГОСТ 34-й серии	1.3 вида технологий внедрения ITSM в России: Технологии с акцентом на реинжиниринг процесса. Технологии создания системы автоматизации. Технологии сбалансированного типа 2.Связи между услугами в случае технологии сбалансированного типа	4
20	Технология сбалансированного типа	1.Соответствие проектной документации требованиям стандартов ISO 20000, ИСО 9001 2.Учет взаимосвязей результатов, получаемых от трех указанных типов консалтинговых услуг при внедрении процессов ITSM 3.Внедрение проектов по управлению инцидентами в Корпоративном центре МТС 4.Внедрение проектов по управлению конфигурациями и изменениями в компании ТНК-ВР	2
21	Требования к средствам автоматизации ITSM	1.Поддержка учета конфигурационных единиц (или возможности глубокой интеграции со средствами учета) 2.Учет пользователей (с указанием территориального расположения и места в организационной структуре) 3.Учет большого количества параметров запросов (с возможностью настройки приоритетов и обязательности заполнения) 4.Удобный поиск необходимой информации в накопленных данных 5.Автоматизированное информирование пользователей и сотрудников ИТ-подразделений 6.Возможности анализа накопленных данных	2
22	Перечень проектной документации в соответствие с рекомендациями ITIL по внедрению ITSM и требованиями ГОСТ Р ИСО 9001:2000	1.Описание комплекса программно-технических средств системы автоматизации процесса управления 2.Описание настроек системы автоматизации процесса управления 3.Описание порядка внесения изменений в настройки системы автоматизации процесса управления 4.Описание интерфейса системы автоматизации процесса управления 5.Методика комплексного тестирования системы автоматизации процесса управления 6.Ролевые инструкции для участников процесса	2

№ п/п	Наименование темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
		управления	
23	Управление непрерывностью сервисов ИТС (IT Service Continuity Management, ITSCM)	1.Прим.енение процесса управления непрерывностью ИТ-услуг в условиях опасности техногенных и природных катастроф 2.Восстановление ИТ-услуг за заданный период времени после возникновения чрезвычайной ситуации 3.Поддержка функционала ИТС на «аварийном» уровне во время восстановления ИТ-услуг 4.Оценка воздействия нарушений в предоставлении ИТ-услуг при возникновении чрезвычайной ситуации 5.Определение ИТ-услуг, критичных, требующих дополнительных превентивных мер по обеспечению непрерывности их предоставления для бизнеса 6.Определение периода восстановления предоставления ИТ-услуги 7.Определение общего подхода к восстановлению ИТ-услуги 8.Разработка, тестирование и поддержка детального плана восстановления ИТ-услуги 9.Отличие российских компаний к реализации процесса управления непрерывностью ИТ-услуг от западных стандартов	4
24	Анализ рисков в рамках реализации процесса управления непрерывностью ИТ-услуг	1.Определение вовлеченных в процесс компонентов (активов): зданий, систем, данных и т.д. 2.Анализ угроз и оценка вероятности возникновения ЧС 3.Идентификация и классификации уязвимостей 4.Привязка к конкретным компонентам инфраструктуры ИТС 5.Оценка остальных рисков по статистике всех произошедших в прошлом сбоев, по сбоям, характерным для данного бизнеса, данной местности и т.п	2
25	Сценарии восстановления сервисов ИТС	1.Возврат к «ручной» системе 2.Взаимные соглашения 3.Поэтапное восстановление («холодный» резервный центр) 4.Промежуточное восстановление («теплый» резерв) 5.Немедленное восстановление («горячий» старт) 6.Комбинация способов	2
<b>Итого</b>			<b>72</b>

### *заочная форма обучения*

№ п/п	Наименование темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	Понятийно-терминологический аппарат	1.Понятие ИТ-ресурса 2.Понятие ИТ-услуги 3.Определение ИТ-ресурса как частного случая ИТ-услуги 4.Понятие качества ИТ-ресурса 5.Понятие управления качеством ИТ-ресурса	0,5
2	Качество ИТ-ресурса	1.Техническое качество ИТ-ресурса	0,5

№ п/п	Наименование темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
		2.Функциональное качество ИТ-ресурса 3.Качество обратной связи ИТ-ресурса	
3	Управление качеством ИТ-ресурса	1.Разработка политики и целей в области качества ИТ-ресурса 2.Планирование качества ИТ-ресурса. 3.Управление качеством ИТ-ресурса 4.Обеспечение качества ИТ-ресурса 5.Улучшение качества ИТ-ресурса 6.6 основных групп факторов оценки/выбора поставщика ИТ-ресурса	1
4	Традиционный подход к управлению качеством ИТ-ресурса	1.Управление и внедрение процессов ИТ-ресурса 2.Неформальные практики и разовые решения ИТ-ресурса 3.«Точечные» решения и реактивный подход к решению проблем ИТ-ресурса 4.Внутренние централизованные и локальные ИТ-службы 5.Локальные планы подразделений по развитию ИТ-ресурса	1
5	Подход ITSM к управлению качеством ИТ-ресурса	1.Управление и внедрение технологий ИТ-ресурса 2.Формализованные процессы и методология решений ИТ-ресурса 3.Масштабируемые решения и проактивный подход к проблемам ИТ-ресурса 4.ИТ-аутсорсинг и клиентоориентированность ИТ-ресурса 5.ИТ-стратегия организации по обеспечению развития бизнеса по развитию и продвижению ИТ-ресурса	1
6	Стандарты (международные, национальные, отраслевые и специализированные стандарты в области ИТ)	1.Международный стандарт по управлению услугами ISO 20000 2.Стандарты в области управления информационной безопасностью ISO 27001 3.Стандарты в области разработки программного обеспечения ISO 12207, ISO 15288, ISO 15504	1
7	ITIL (IT Infrastructure Library) Библиотека передового опыта в области управления ИТ-услугами	1.Полный, последовательный и согласованный сборник лучших практических методов для процессов Управления ИТ-услугами 2.Основные принципы построения ITIL 3.Управленческие методы в типовых моделях ITIL	1
8	5 основных взаимосвязанных разделов (отдельных книг) Библиотеки ITIL	1.Бизнес-перспектива (The Business Perspective) 2.Управление приложениями (Application Management) 3.Предоставление ИТ-услуг (Service Delivery) 4.Поддержка ИТ-услуг (Service Support) 5.Управление информационными и коммуникационными технологиями (ICT Infrastructure Management) 6.Ядро описания управления услугами информационных технологий - ITSM (IT Service Management) 7.ITIL как стандарт «де-факто»	1
9	Управление непрерывностью	1.Применение процесса управления непрерывностью ИТ-услуг в условиях опасности	1

№ п/п	Наименование темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
	сервисов ИТС (IT Service Continuity Management, ITSCM)	техногенных и природных катастроф 2. Восстановление ИТ-услуг за заданный период времени после возникновения чрезвычайной ситуации 3. Поддержка функционала ИТС на «аварийном» уровне во время восстановления ИТ-услуг 4. Оценка воздействия нарушений в предоставлении ИТ-услуг при возникновении чрезвычайной ситуации 5. Определение ИТ-услуг, критичных, требующих дополнительных превентивных мер по обеспечению непрерывности их предоставления для бизнеса 6. Определение периода восстановления предоставления ИТ-услуги 7. Определение общего подхода к восстановлению ИТ-услуги 8. Разработка, тестирование и поддержка детального плана восстановления ИТ-услуги 9. Отличие российских компаний к реализации процесса управления непрерывностью ИТ-услуг от западных стандартов	
<b>Итого</b>			<b>8</b>

## 8. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены учебными планами.

## 9. Самостоятельная работа студента

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы студента	Оценочное средство
1	Тема 1.1. Понятийно-терминологический аппарат Рекомендации: Обратить внимание на понятийно-терминологический аппарат проблемы управления качеством ИТ-ресурса	Домашнее задание/ Конспект темы	Устный опрос
2	Тема 1.2. Качество ИТ-ресурса Рекомендации: Обратить внимание на проблему качества ИТ-ресурса	Домашнее задание/ доклад	Реферат (Презентация)
3	Тема 1.3. Управление качеством ИТ-ресурса Рекомендации: Обратить внимание на подробное изучение вопроса об управлении качеством ИТ-ресурса	Домашнее задание/ Конспект темы	Устный опрос
4	Тема 1.4. Традиционный подход к управлению качеством ИТ-ресурса Рекомендации: Обратить внимание на подробное изучение вопроса о традиционном подходе к управлению качеством ИТ-ресурса	Домашнее задание/ доклад	Реферат (Презентация)
5	Тема 1.5. Подход ITSM к управлению качеством ИТ-ресурса Рекомендации: Обратить внимание на подробное изучение вопроса о подходе ITSM к управлению качеством ИТ-ресурса	Домашнее задание/ задачи	Кейс-задача

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы студента	Оценочное средство
6	Тема 1.6. Система менеджмента качества (ГОСТ Р ИСО 9000-2001). Восемь принципов менеджмента качества Рекомендации: Обратить внимание на подробное изучение вопроса о системе менеджмента качества (ГОСТ Р ИСО 9000-2001) и восемь принципов менеджмента качества	Домашнее задание/ тестирование	Тест
7	Тема 1.7. Встраивание процессов управления качеством ИТ-ресурса в существующие системы менеджмента предприятия-потребителя ИТ-ресурса Рекомендации: Обратить внимание на подробное изучение вопроса о встраивании процессов управления качеством ИТ-ресурса в существующие системы менеджмента предприятия-потребителя ИТ-ресурса	Домашнее задание/ Конспект темы	Устный опрос
8	Тема 1.8. Типовая структура Соглашения об уровне сервиса (SLA) предоставления ИТ-ресурса Рекомендации: Обратить внимание на подробное изучение вопроса о типовой структуре Соглашения об уровне сервиса (SLA) предоставления ИТ-ресурса	Домашнее задание/ Конспект темы	Устный опрос
9	Тема 1.9. Положительные стороны внедрения ITSM предоставления ИТ-ресурса Рекомендации: Обратить внимание на подробное изучение вопроса о положительных сторонах внедрения ITSM предоставления ИТ-ресурса	Домашнее задание/ Конспект темы	Устный опрос
10	Тема 2.1. Методология подходов и стандарты по управлению качеством ИТ-ресурса Рекомендации: Обратить внимание на подробное изучение вопроса о методологии подходов и стандарты по управлению качеством ИТ-ресурса	Домашнее задание/ доклад	Реферат (Презентация)
11	Тема 2.2. Существующие подходы к управлению ИТ-ресурсом Рекомендации: Обратить внимание на подробное изучение вопроса о существующих подходах к управлению ИТ-ресурсом	Домашнее задание/ Конспект темы	Устный опрос
12	Тема 2.3. Стандарты (международные, национальные, отраслевые и специализированные стандарты в области ИТ) Рекомендации: Обратить внимание на подробное изучение вопроса о стандартах (международных, национальных, отраслевых и специализированных стандартах в области ИТ)	Домашнее задание/ доклад	Реферат (Презентация)
13	Тема 2.4. ITIL (IT Infrastructure Library) Библиотека передового опыта в области управления ИТ-услугами Рекомендации: Обратить внимание на подробное изучение вопроса об ITIL (IT Infrastructure Library) Библиотеке передового опыта в области управления ИТ-услугами	Домашнее задание/ Конспект темы	Устный опрос
14	Тема 2.5. 5 основных взаимосвязанных разделов	Домашнее	Тест

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы студента	Оценочное средство
	(отдельных книг) Библиотеки ИТIL Рекомендации: Обратить внимание на подробное изучение вопроса о 5 основных взаимосвязанных разделах (отдельных книг) Библиотеки ИТIL	задание/ тестирование	
15	Тема 2.6. MOF (Microsoft Operations Framework) «настройка над ИТIL» является (MOF) Рекомендации: Обратить внимание на подробное изучение вопроса о MOF (Microsoft Operations Framework) «настройке над ИТIL»	Домашнее задание/ Конспект темы	Устный опрос
16	Тема 2.7. Стандарт COBIT (Control Objectives for Information and related Technology) Рекомендации: Обратить внимание на подробное изучение вопроса о стандарте COBIT (Control Objectives for Information and related Technology)	Домашнее задание/ задачи	Кейс-задача
17	Тема 2.8. ISO 20000 Рекомендации: Обратить внимание на подробное изучение вопроса об ISO 20000	Домашнее задание/ доклад	Реферат (Презентация)
18	Тема 2.9. Технологии внедрения ITSM Рекомендации: Обратить внимание на подробное изучение вопроса о технологиях внедрения ITSM	Домашнее задание/ Конспект темы	Устный опрос
19	Тема 2.10. Российский опыт создания автоматизированных систем. ГОСТ 34-й серии Рекомендации: Обратить внимание на подробное изучение вопроса о российском опыте создания автоматизированных систем и ГОСТе 34-й серии	Домашнее задание/ Конспект темы	Устный опрос
20	Тема 2.11. Технология сбалансированного типа Рекомендации: Обратить внимание на подробное изучение вопроса о технологии сбалансированного типа	Домашнее задание/ Конспект темы	Устный опрос
21	Тема 2.12. Требования к средствам автоматизации ITSM Рекомендации: Обратить внимание на подробное изучение вопроса о требованиях к средствам автоматизации ITSM	Домашнее задание/ Конспект темы	Устный опрос
22	Тема 2.13. Перечень проектной документации в соответствие с рекомендациями ИТIL по внедрению ITSM и требованиями ГОСТ Р ИСО 9001:2000 Рекомендации: Обратить внимание на подробное изучение вопроса о перечне проектной документации в соответствие с рекомендациями ИТIL по внедрению ITSM и требованиями ГОСТ Р ИСО 9001:2000	Домашнее задание/ доклад	Реферат (Презентация)
23	Тема 3.1. Управление непрерывностью сервисов ИТС (IT Service Continuity Management, ITSCM) Рекомендации: Обратить внимание на подробное изучение вопроса об управлении непрерывностью сервисов ИТС (IT Service	Домашнее задание/ Конспект темы	Устный опрос



№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы студента	Оценочное средство
	Continuity Management, ITSCM)		
24	Тема 3.2. Анализ рисков в рамках реализации процесса управления непрерывностью ИТ-услуг Рекомендации: Обратить внимание на подробное изучение вопроса об анализе рисков в рамках реализации процесса управления непрерывностью ИТ-услуг	Домашнее задание/ Конспект темы	Устный опрос
25	Тема 3.3. Сценарии восстановления сервисов ИТС Рекомендации: Обратить внимание на подробное изучение вопроса о сценариях восстановления сервисов ИТС	Домашнее задание/ доклад	Реферат (Презентация)

## 10. Перечень учебно–методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов предполагает тщательное освоение учебной и научной литературы по изучаемой дисциплине.

При изучении основной рекомендуемой литературы студентам необходимо обратить внимание на выделение основных понятий, их определения, научно-технические основы, узловые положения, представленные в изучаемом тексте.

При самостоятельной работе студентов с дополнительной литературой необходимо выделить аспект изучаемой темы (что в данном материале относится непосредственно к изучаемой теме и основным вопросам).

Дополнительную литературу целесообразно прорабатывать после основной, которая формирует базис для последующего более глубокого изучения темы. Дополнительную литературу следует изучать комплексно, рассматривая разные стороны изучаемого вопроса. Обязательным элементом самостоятельной работы студентов с литературой является ведение необходимых записей: конспекта, выписки, тезисов, планов.

Для самостоятельной работы по дисциплине используется следующее учебно-методическое обеспечение:

а) основная литература:

1. Управление качеством: Учебник / Михеева Е.Н., Сероштан М.В., - 2-е изд., испр. и доп. - М.:Дашков и К, 2017. - 532 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/336613>

2. Управление качеством: Учебник / Агарков А.П. - М.:Дашков и К, 2017. - 208 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/450883>

б) дополнительная литература:

1. Всеобщее управление качеством: Учебник / Азаров В.Н., Майборода В.П., Панычев А.Ю. - М.:УМЦ ЖДТ, 2013. - 572 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/881341>

## **11. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

а) нормативные документы:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51–ФЗ (ред. от 26.07.2006) // Собрание законодательства РФ. - 1994. - № 32. – Ст. 3301. - Консультант Плюс. [Электрон. ресурс]. - Электрон. дан. - [М., 2016.]

б) основная литература:

1. Управление качеством: Учебник / Михеева Е.Н., Сероштан М.В., - 2-е изд., испр. и доп. - М.:Дашков и К, 2017. - 532 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/336613>

2. Управление качеством: Учебник / Агарков А.П. - М.:Дашков и К, 2017. - 208 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/450883>

в) дополнительная литература:

1. Всеобщее управление качеством: Учебник / Азаров В.Н., Майборода В.П., Панычев А.Ю. - М.:УМЦ ЖДТ, 2013. - 572 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/881341>

## **12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. <https://www.book.ru/> - ЭБС Book.ru
2. <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС IPRbooks
3. <https://ibooks.ru/> -ЭБС Айбукс.ru/ibooks.ru
4. <https://rucont.ru/> - ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»
5. <http://znanium.com/> - ЭБС Znanium.com
6. <https://dlib.eastview.com/>- База данных East View

## **13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем (при необходимости)**

1. Desktop School ALNG LicSAPk MVL.
  - a. Office ProPlus All Lng Lic/SA Pack MVL Partners in Learning (лицензия на пакет Office Professional Plus)
  - b. Windows 8
2. Система тестирования INDIGO.
3. Adobe Acrobat – свободно-распространяемое ПО
4. Интернет-браузеры Google Chrome, Firefox – свободно-распространяемое ПО
5. Консультант + версия проф.- справочная правовая система

Каждый обучающийся в течение всего обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде.

#### **14. Описание материально–технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Образовательный процесс обеспечивается специальными помещениями, которые представляют собой аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы студентов и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам, укомплектованы специализированной мебелью.

Аудитории лекционного типа, оснащенные проекционным оборудованием и техническими средствами обучения, обеспечивающими представление учебной информации большой аудитории, демонстрационным оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, обеспечивающей доступ к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде университета.

#### **15. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Дисциплина «Управление качеством ИТ-ресурсов» состоит из 3 разделов и 25 тем и изучается на лекциях, практических занятиях и при самостоятельной работе обучающихся. Обучающийся для полного освоения материала должен не пропускать занятия и активно участвовать в учебном процессе. Кроме того, обучающиеся должны ознакомиться с программой дисциплины и списком основной и дополнительной рекомендуемой литературы.

Основной теоретический материал дается на лекционных занятиях. Лекции включают все темы и основные вопросы теории и практики. Для максимальной эффективности изучения необходимо постоянно вести конспект лекций, знать рекомендуемую преподавателем основную и дополнительную учебную литературу, позволяющую дополнить знания и лучше подготовиться к практическим занятиям.

Для закрепления теоретического материала, формирования профессиональных компетенций и практических навыков со студентами проводятся практические занятия. В ходе практических занятий разбираются основные и дополнительные теоретические вопросы решаются практические задачи, проводятся тестирования по результатам изучения тем.

На изучение каждой темы выделено в соответствии с рабочей программой дисциплины количество часов практических занятий, которые проводятся в соответствии с вопросами, рекомендованными к изучению по определенным темам. Обучающиеся должны регулярно готовиться к практическим занятиям. При подготовке к занятиям следует руководствоваться конспектом лекций и рекомендованной литературой.

Для эффективного освоения материала дисциплины учебным планом предусмотрена самостоятельная работа, которая должна выполняться в обязательном порядке. Выполнение самостоятельной работы по темам дисциплины, позволяет регулярно проводить самооценку качества усвоения материалов дисциплины и выявлять аспекты, требующие более детального изучения. Задания для самостоятельной работы предложены по каждой из изучаемых тем и должны готовиться индивидуально и к указанному сроку. По необходимости студент может обращаться за консультацией к преподавателю. Выполнение заданий контролируется и оценивается преподавателем.

В случае посещения обучающегося лекций и практических занятий, изучения рекомендованной основной и дополнительной учебной литературы, а также своевременного и самостоятельного выполнения заданий, подготовка к экзамену по дисциплине сводится к дальнейшей систематизации полученных знаний, умений и навыков.

## **16. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины для преподавателей, образовательные технологии**

Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины (модуля):

- а) для текущей успеваемости: кейс-задачи, контрольная работа, коллоквиум/собеседование, дискуссия, творческие задания, разноуровневые задачи, доклад (презентация);
- б) для самоконтроля обучающихся: тесты;
- в) для промежуточной аттестации: вопросы для экзамена, практические задания

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине «Управление качеством ИТ-ресурсов» используются следующие образовательные технологии:

- 1) лекции с использованием методов проблемного изложения материала;
- 2) проведение практико-ориентированных занятий:
  - обсуждение в группе (обсуждение подготовленных студентами вопросов для самостоятельного изучения);
  - дискуссия
  - анализ и решение кейс-задач
  - обсуждение в группе (обсуждение подготовленных студентами докладов (презентаций))

№ п/п	Занятие в интерактивной форме	Количество часов по очной форме		Количество часов по заочной форме	
		Лекция	Практ.	Лекция	Практ.
1	<p>Тема 1.2. Качество ИТ-ресурса</p> <p>Виды: Лекция с демонстрацией видеоматериалов (слайды)</p> <p>Практические занятия с применением следующих технологий: - обсуждение в группе (обсуждение подготовленных студентами вопросов для самостоятельного изучения) - дискуссия</p>	2	2	0,5	0,5
2	<p>Тема 1.5. Подход ITSM к управлению качеством ИТ-ресурса</p> <p>Виды: Лекция с демонстрацией видеоматериалов (слайды)</p> <p>Практические занятия с применением следующих технологий: - анализ и решение кейс-задач - обсуждение в группе (обсуждение вопросов для самостоятельного изучения)</p>	4	4	1	0,5
3	<p>Тема 2.4. ИТІЛ (IT Infrastructure Library) Библиотека передового опыта в области управления ИТ-услугами</p> <p>Виды: Лекция с демонстрацией видеоматериалов (слайды)</p> <p>Практические занятия с применением следующих технологий: - анализ и решение кейс-задач - обсуждение в группе (обсуждение вопросов для самостоятельного изучения)</p>	2	4	0,5	1
4.	<p>Тема 3.1. Управление непрерывностью сервисов ИТС (IT Service Continuity Management, ITSCM)</p> <p>Виды: Лекция с демонстрацией видеоматериалов (слайды)</p> <p>Виды: Практические занятия с применением следующих технологий: - обсуждение в группе (обсуждение подготовленных студентами докладов (презентаций))</p>	1	4	0,5	1
	Итого:	9	14	2,5	3

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»  
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ИТ-РЕСУРСОВ**

Специальность: 38.05.02 Таможенное дело  
Направленность: «Правоохранительная деятельность и информационные  
технологии в таможенном деле»

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

### 1.1 Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Индекс	Формулировка компетенции
ПК-32	владением навыками применения в таможенном деле информационных технологий и средств обеспечения их функционирования в целях информационного сопровождения профессиональной деятельности

### 1.2. Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе, на других кафедрах) участвующих в формировании данных компетенций:

#### 1.2.1. Компетенция ПК-32 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Информационные таможенные технологии  
 Корпоративные информационные системы в таможенном деле  
 Вычислительные сети и системы  
 Информационная безопасность таможенных органов  
 Информационный менеджмент

### 1.3. Этапы формирования и программа оценивания контролируемой компетенции

№ п/п	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	ПК-32	Тема 1.1. Понятийно-терминологический аппарат	Кейс-задача Контрольная работа Коллоквиум/ Собеседование Дискуссия Творческие задания Разноуровневые задачи Доклад (презентация)
		Тема 1.2. Качество ИТ-ресурса	
		Тема 1.3. Управление качеством ИТ-ресурса	
		Тема 1.4. Традиционный подход к управлению качеством ИТ-ресурса	
		Тема 1.5. Подход ITSM к управлению качеством ИТ-ресурса	
		Тема 1.6. Система менеджмента качества (ГОСТ Р ИСО 9000-2001). Восемь принципов менеджмента качества	
		Тема 1.7. Встраивание процессов управления качеством ИТ-ресурса в существующие системы менеджмента предприятия-потребителя ИТ-ресурса	
		Тема 1.8. Типовая структура Соглашения об уровне сервиса (SLA) предоставления ИТ-ресурса	
		Тема 1.9. Положительные стороны внедрения ITSM предоставления ИТ-ресурса	
		Тема 2.1. Методология подходов и стандарты по управлению качеством ИТ-ресурса	
		Тема 2.2. Существующие подходы к управлению ИТ-ресурсом	
		Тема 2.3. Стандарты (международные, национальные, отраслевые и специализированные)	

№ п/п	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Наименование оценочного средства
		стандарты в области ИТ) Тема 2.4. ITIL (IT Infrastructure Library) Библиотека передового опыта в области управления ИТ-услугами Тема 2.5. 5 основных взаимосвязанных разделов (отдельных книг) Библиотеки ITIL Тема 2.6. MOF (Microsoft Operations Framework) «надстройка над ITIL» является (MOF) Тема 2.7. Стандарт COBIT (Control Objectives for Information and related Technology) Тема 2.8. ISO 20000 Тема 2.9. Технологии внедрения ITSM Тема 2.10. Российский опыт создания автоматизированных систем. ГОСТ 34-й серии Тема 2.11. Технология сбалансированного типа Тема 2.12. Требования к средствам автоматизации ITSM Тема 2.13. Перечень проектной документации в соответствие с рекомендациями ITIL по внедрению ITSM и требованиями ГОСТ Р ИСО 9001:2000 Тема 3.1. Управление непрерывностью сервисов ИТС (IT Service Continuity Management, ITSCM) Тема 3.2. Анализ рисков в рамках реализации процесса управления непрерывностью ИТ-услуг Тема 3.3. Сценарии восстановления сервисов ИТС	

### Процедура оценивания

1. Процедура оценивания результатов освоения программы учебной дисциплины включает в себя оценку уровня сформированности компетенции студента при осуществлении текущего контроля и проведении промежуточной аттестации.

2. Уровень сформированности компетенции (ПК-32) определяется по качеству выполненной студентом работы и отражается в следующих формулировках: высокий, хороший, достаточный, недостаточный.

3. При выполнении студентами заданий текущего контроля и промежуточной аттестации оценивается уровень обученности «знать», «уметь», «владеть» в соответствие с запланированными результатами обучения и содержанием рабочей программы дисциплины:

- профессиональные знания студента могут проверяться при ответе на теоретические вопросы, выполнении тестовых заданий, практических работ,
- степень владения профессиональными умениями – при решении ситуационных задач, выполнении практических работ и других заданий.

4. Результаты выполнения заданий фиксируются в баллах в соответствии с показателями и критериями оценивания компетенций. Общее количество баллов складывается из:



- суммы баллов за выполнение практических заданий на выявление уровня обученности «уметь»,
- суммы баллов за выполнение практических заданий на выявление уровня обученности «владеть»,
- суммы баллов за ответы на теоретические и дополнительные вопросы,

5. По итогам текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с показателями и критериями оценивания компетенций определяется уровень сформированности компетенций студента и выставляется оценка по шкале оценивания.

#### 1.4. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций				Итого:
		Высокий (верно и в полном объеме) - 5 б.	Средний (с незначительными замечаниями) - 4 б.	Низкий (на базовом уровне, с ошибками) - 3 б.	Недостаточный (содержит большое количество ошибок, ответ не дан) – 2 б.	
<i>Теоретические показатели</i>						
ПК-32	Знает теоретические основы управления качеством ИТ-ресурсов (Доклад (презентация))	Верно, и в полном объеме знает теоретические основы управления качеством ИТ-ресурсов	С незначительными замечаниями знает теоретические основы управления качеством ИТ-ресурсов	На базовом уровне, с ошибками знает теоретические основы управления качеством ИТ-ресурсов	Не знает теоретические основы управления качеством ИТ-ресурсов	15
	Знает понятия и методы управления качеством ИТ-ресурсов (Доклад (презентация))	Верно, и в полном объеме знает понятия и методы управления качеством ИТ-ресурсов	С незначительными замечаниями знает понятия и методы управления качеством ИТ-ресурсов	На базовом уровне, с ошибками знает понятия и методы управления качеством ИТ-ресурсов	Не знает понятия и методы управления качеством ИТ-ресурсов	
	Знает инструменты и средства обоснования и поддержки управления качеством ИТ-ресурсов (Доклад (презентация))	Верно, и в полном объеме знает инструменты и средства обоснования и поддержки управления качеством ИТ-ресурсов	С незначительными замечаниями знает инструменты и средства обоснования и поддержки управления качеством ИТ-ресурсов	На базовом уровне, с ошибками знает инструменты и средства обоснования и поддержки управления качеством ИТ-ресурсов	Не знает инструменты и средства обоснования и поддержки управления качеством ИТ-ресурсов	
<i>Практические показатели</i>						
ПК-32	Умеет применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений в области качества ИТ-ресурсов (Кейс-задачи, разноуровневые задачи, творческие задания)	Верно, и в полном объеме может применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений в области качества ИТ-ресурсов	С незначительными замечаниями может применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений в области качества ИТ-ресурсов	На базовом уровне, с ошибками может применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений в области качества ИТ-ресурсов	Не может применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений в области качества ИТ-ресурсов	15

Компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций				Итого:
		Высокий (верно и в полном объеме) - 5 б.	Средний (с незначительными замечаниями) - 4 б.	Низкий (на базовом уровне, с ошибками) - 3 б.	Недостаточный (содержит большое количество ошибок, ответ не дан) – 2 б.	
	Умеет находить организационно-управленческие решения в области качества ИТ-ресурсов и нести за них ответственность; <i>(Кейс-задачи, разноуровневые задачи, творческие задания)</i>	Верно, и в полном объеме может находить организационно-управленческие решения в области качества ИТ-ресурсов и нести за них ответственность;	С незначительными замечаниями может находить организационно-управленческие решения в области качества ИТ-ресурсов и нести за них ответственность;	На базовом уровне, с ошибками может находить организационно-управленческие решения в области качества ИТ-ресурсов и нести за них ответственность;	Не может находить организационно-управленческие решения в области качества ИТ-ресурсов и нести за них ответственность;	
	Умеет оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений в области качества ИТ-ресурсов <i>(Кейс-задачи, разноуровневые задачи, творческие задания)</i>	Верно, и в полном объеме может оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений в области качества ИТ-ресурсов	С незначительными замечаниями может оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений в области качества ИТ-ресурсов	На базовом уровне, с ошибками может оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений в области качества ИТ-ресурсов	Не может оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений в области качества ИТ-ресурсов	
<i>Владеет</i>						
ПК-32	Владеет навыками количественного анализа и моделирования управленческих решений в области качества ИТ-ресурсов <i>(Коллоквиум/собеседование, дискуссия, контрольная работа)</i>	Верно, и в полном объеме владеет навыками количественного анализа и моделирования управленческих решений в области качества ИТ-ресурсов	С незначительными замечаниями владеет навыками количественного анализа и моделирования управленческих решений в области качества ИТ-ресурсов	На базовом уровне, с ошибками владеет навыками количественного анализа и моделирования управленческих решений в области качества ИТ-ресурсов	Не владеет навыками количественного анализа и моделирования управленческих решений в области качества ИТ-ресурсов	10
	Владеет навыками принятия стратегических, тактических и оперативных решений при управлении качеством ИТ-	Верно, и в полном объеме владеет навыками принятия стратегических,	С незначительными замечаниями владеет навыками принятия стратегических,	На базовом уровне, с ошибками владеет навыками принятия стратегических,	Не владеет навыками принятия стратегических, тактических и	

Компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций				Итого:
		Высокий (верно и в полном объеме) - 5 б.	Средний (с незначительными замечаниями) - 4 б.	Низкий (на базовом уровне, с ошибками) - 3 б.	Недостаточный (содержит большое количество ошибок, ответ не дан) – 2 б.	
	ресурсов (Коллоквиум/собеседование, дискуссия, контрольная работа)	тактических и оперативных решений при управлении качеством ИТ-ресурсов	тактических и оперативных решений при управлении качеством ИТ-ресурсов	тактических и оперативных решений при управлении качеством ИТ-ресурсов	оперативных решений при управлении качеством ИТ-ресурсов	
					<i>ВСЕГО:</i>	<i>40</i>

### Шкала оценивания:

Оценка	Баллы	Уровень сформированности компетенции
отлично	34-40	высокий
хорошо	28-33	хороший
удовлетворительно	20-27	достаточный
неудовлетворительно	19 и менее	недостаточный

## **2. Типовые контрольные задания для оценки результатов обучения по дисциплине и иные материалы для подготовки к промежуточной аттестации**

### **2.1 Материалы для подготовки к промежуточной аттестации**

1. Понятие ИТ-ресурса
2. Понятие ИТ-услуги
3. Определение ИТ-ресурса как частного случая ИТ-услуги
4. Понятие качества ИТ-ресурса
5. Понятие управления качеством ИТ-ресурса
6. Техническое качество ИТ-ресурса
7. Функциональное качество ИТ-ресурса
8. Качество обратной связи ИТ-ресурса
9. Разработка политики и целей в области качества ИТ-ресурса
10. Планирование качества ИТ-ресурса.
11. Управление качеством ИТ-ресурса
12. Обеспечение качества ИТ-ресурса
13. Улучшение качества ИТ-ресурса
14. 6 основных групп факторов оценки/выбора поставщика ИТ-ресурса
15. Управление и внедрение процессов ИТ-ресурса
16. Неформальные практики и разовые решения ИТ-ресурса
17. «Точечные» решения и реактивный подход к решению проблем ИТ-ресурса
18. Внутренние централизованные и локальные ИТ-службы
19. Локальные планы подразделений по развитию ИТ-ресурса
20. Управление и внедрение технологий ИТ-ресурса
21. Формализованные процессы и методология решений ИТ-ресурса
22. Масштабируемые решения и проактивный подход к проблемам ИТ-ресурса
23. ИТ-аутсорсинг и клиентоориентированность ИТ-ресурса
24. ИТ-стратегия организации по обеспечению развития бизнеса по развитию и продвижению ИТ-ресурса
25. Ориентация на потребителя
26. Лидерство руководителя
27. Вовлечение работников.
28. Процессный подход
29. Системный подход к менеджменту.
30. Постоянное улучшение
31. Принятие решений, основанное на фактах
32. Взаимовыгодные отношения с поставщиками
33. Состав ИТ-ресурса
34. Предоставление ИТ-ресурса на инцидентной и/или абонентной основе
35. «Нормальная работоспособность», уровень обслуживания SLA

(Service Level Agreement) ИТ-ресурса

36. Описание сервиса и характеристик производительности ИТ-ресурса
37. Договоренность о времени доступности сервиса ИТ-ресурса
38. Времена реакции на запрос и времена выполнения запроса ИТ-ресурса
39. Правила обработки инцидентов ИТ-ресурса
40. Требования по доступности в рабочее и нерабочее время ИТ-ресурса
41. Требования по безопасности и защищенности ИТ-ресурса
42. Требования по регистрации инцидентов и запросов ИТ-ресурса
43. Обязательства клиента и поставщиков услуг ИТ-ресурса
44. Описание рабочих часов и исключительные ситуации в использовании ИТ-ресурса
45. Возможность оценить эффективность работы всей ИТ-службы
46. Повышение контролируемости ИТ-инфраструктуры, процессов проведения изменений в ИТ-системах
47. Оптимизация загрузки персонала при обслуживании ИТ-ресурса
48. Рост производительности ИТС
49. Повышение конкурентоспособности бизнеса любой организации при использовании ИТ-ресурса
50. Управление на уровнях (инфраструктура ИТ-ресурса, приложения ИТ-ресурса, услуги ИТ-ресурса, стратегическое руководство ИТ-ресурса и т.д.)
51. Применение и адаптация существующих методологий: управление проектами, процессный подход и др.
52. Внедрение новой модели ИТ-сервиса (в сотрудничестве российских ИТ-компаний с транснациональными корпорациями)
53. Внедрение ITSM в российской розничной сети (сеть магазинов «Перекресток»)
54. «Лучшие практики» («best practice») и методологии различных подходов к управлению ИТ-ресурса, разработанные крупными компаниями-вендорами
55. Методологии управления ИТ-услугами (ITIL, MOF, HP References model)
56. Подходы к руководству ИТ (IT Governance)
57. Методологии управления проектами (IPMA, PMI, PRINCE2) в части управления проектами в области ИТ
58. Международный стандарт по управлению услугами ISO 20000
59. Стандарты в области управления информационной безопасностью ISO 27001
60. Стандарты в области разработки программного обеспечения ISO 12207, ISO 15288, ISO 15504
61. Полный, последовательный и согласованный сборник лучших практических методов для процессов Управления ИТ-услугами
62. Основные принципы построения ITIL

63. Управленческие методы в типовых моделях ITIL
64. Бизнес-перспектива (The Business Perspective)
65. Управление приложениями (Application Management)
66. Предоставление ИТ-услуг (Service Delivery)
67. Поддержка ИТ-услуг (Service Support)
68. Управление информационными и коммуникационными технологиями (ICT Infrastructure Management)
69. Ядро описания управления услугами информационных технологий - ITSM (IT Service Management)
70. ITIL как стандарт «де-факто»
71. MOF как собрание лучших решений, принципов, моделей, технических руководств для эффективного управления производственными системами в условиях сложных и распределенных ИТ-сред
72. Структура MOF
73. Состав MOF: Статьи (white papers). Руководства (operations guides). Службы. Обучающие материалы
74. 3 основные модели MOF. Модель процессов MOF (MOF Process Model). Модель команды MOF (MOF Team Model). Модель управления рисками MOF (MOF Risk Model).
75. 4 взаимосвязанных квадранта операционной активности модели процессов MOF: Изменение. Эксплуатация. Поддержка. Оптимизация. Недостатки MOF
76. Модель взаимосвязи между бизнес-целями и ИТ-процессами
77. 4 составляющие описания ИТ-ресурсы: Приложения (Applications). Данные (Information). Инфраструктура (Infrastructure). Люди (People)
78. Верхнеуровневое описание 34-х ИТ-процессов корпоративного управления качеством ИТ
79. 4 домена группировки процессов: Планирование и организация (Plan and organize). Приобретение и внедрение (Acquire and implement). Предоставление и поддержка (Deliver and support). Мониторинг и оценка (Monitor and evaluate)
80. Контроль процессов в CobiT
81. Аудит ИТ-процессов на соответствие требованиям CobiT
82. Достоинства CobiT
83. Стандарт в области управления услугами – BS 15000. DISC PD 0005:1998 – «The Code of Practice for IT Service Management»
84. Стандарт «де-юре» в области Управления услугами – ISO/IEC 20000:2005. 2 части ISO/IEC 20000
85. Information Technology - Specification for Service management (ISO/IEC 20000-1: 2005)
86. Information Technology - Code of Practice for Service management (ISO/IEC 20000-2:2005)
87. 5 групп ИТ-процессов
88. Планирование и реализация управления услугами через цикл Деминга «Plan-Do-Check-Act» (PDCA): Планирование (plan). Реализация (do).

Проверка (check). Действие (act)

89. Реинжиниринг, автоматизация и обучение при внедрении ITSM

90. Проектирование как изменение («подгонка») существующих процессов ITSM под функциональные возможности программного продукта, на основе которого создается система автоматизации

91. Проектирование как выбор и использование одного из наиболее подходящих шаблонов процесса, который заложен разработчиком программного продукта

92. 3 вида технологий внедрения ITSM в России: Технологии с акцентом на реинжиниринг процесса. Технологии создания системы автоматизации. Технологии сбалансированного типа

93. Связи между услугами в случае технологии сбалансированного типа

94. Соответствие проектной документации требованиям стандартов ISO 20000, ИСО 9001

95. Учет взаимосвязей результатов, получаемых от трех указанных типов консалтинговых услуг при внедрении процессов ITSM

96. Внедрение проектов по управлению инцидентами в Корпоративном центре МТС

97. Внедрение проектов по управлению конфигурациями и изменениями в компании ТНК-ВР

98. Поддержка учета конфигурационных единиц (или возможности глубокой интеграции со средствами учета)

99. Учет пользователей (с указанием территориального расположения и места в организационной структуре)

100. Учет большого количества параметров запросов (с возможностью настройки приоритетов и обязательности заполнения)

101. Удобный поиск необходимой информации в накопленных данных

102. Автоматизированное информирование пользователей и сотрудников ИТ-подразделений

103. Возможности анализа накопленных данных

104. Описание комплекса программно-технических средств системы автоматизации процесса управления

105. Описание настроек системы автоматизации процесса управления

106. Описание порядка внесения изменений в настройки системы автоматизации процесса управления

107. Описание интерфейса системы автоматизации процесса управления

108. Методика комплексного тестирования системы автоматизации процесса управления

109. Ролевые инструкции для участников процесса управления

110. Применение процесса управления непрерывностью ИТ-услуг в условиях опасности техногенных и природных катастроф

111. Восстановление ИТ-услуг за заданный период времени после



возникновения чрезвычайной ситуации

112. Поддержка функционала ИТС на «аварийном» уровне во время восстановления ИТ-услуг

113. Оценка воздействия нарушений в предоставлении ИТ-услуг при возникновении чрезвычайной ситуации

114. Определение ИТ-услуг, критичных, требующих дополнительных превентивных мер по обеспечению непрерывности их предоставления для бизнеса

115. Определение периода восстановления предоставления ИТ-услуги

116. Определение общего подхода к восстановлению ИТ-услуги

117. Разработка, тестирование и поддержка детального плана восстановления ИТ-услуги

118. Отличие российских компаний к реализации процесса управления непрерывностью ИТ-услуг от западных стандартов

119. Определение вовлеченных в процесс компонентов (активов): зданий, систем, данных и т.д.

120. Анализ угроз и оценка вероятности возникновения ЧС

121. Идентификация и классификации уязвимостей

122. Привязка к конкретным компонентам инфраструктуры ИТС

123. Оценка остальных рисков по статистике всех произошедших в прошлом сбоев, по сбоям, характерным для данного бизнеса, данной местности и т.п.

124. Возврат к «ручной» системе

125. Взаимные соглашения

126. Поэтапное восстановление («холодный» резервный центр)

127. Промежуточное восстановление («теплый» резерв)

128. Немедленное восстановление («горячий» старт)

129. Комбинация способов

### **Типовые контрольные задания:**

1. Разберите на конкретном примере: внедрение ITSM в российской розничной сети (сеть магазинов «Перекресток»)

2. Разберите на конкретном примере: внедрение новой модели ИТ-сервиса (в сотрудничестве российских ИТ-компаний с транснациональными корпорациями)

3. Разберите на конкретном примере: применение и адаптация существующих методологий: управление проектами, процессный подход и др.

4. Разберите на конкретном примере: управление информационными и коммуникационными технологиями (ICT Infrastructure Management)

5. Разберите на конкретном примере: ядро описания управления услугами информационных технологий - ITSM (IT Service Management)

6. Разберите на конкретном примере: ITIL как стандарт «де-факто»

7. Разберите на конкретном примере: MOF как собрание лучших

решений, принципов, моделей, технических руководств для эффективного управления производственными системами в условиях сложных и распределенных ИТ-сред

8. Разберите на конкретном примере: модель взаимосвязи между бизнес-целями и ИТ-процессами

9. Разберите на конкретном примере: соответствие проектной документации требованиям стандартов ISO 20000, ИСО 9001

10. Разберите на конкретном примере: внедрение проектов по управлению конфигурациями и изменениями в компании ТНК-ВР

11. Разберите на конкретном примере: учет пользователей (с указанием территориального расположения и места в организационной структуре)

12. Разберите на конкретном примере: учет большого количества параметров запросов (с возможностью настройки приоритетов и обязательности заполнения)

13. Разберите на конкретном примере: внедрение проектов по управлению инцидентами в Корпоративном центре МТС

14. Разберите на конкретном примере: поддержка учета конфигурационных единиц (или возможности глубокой интеграции со средствами учета)

15. Разберите на конкретном примере: восстановление ИТ-услуг за заданный период времени после возникновения чрезвычайной ситуации

16. Разберите на конкретном примере: поддержка функционала ИТС на «аварийном» уровне во время восстановления ИТ-услуг

17. Разберите на конкретном примере: оценка воздействия нарушений в предоставлении ИТ-услуг при возникновении чрезвычайной ситуации

18. Разберите на конкретном примере: определение ИТ-услуг, критичных, требующих дополнительных превентивных мер по обеспечению непрерывности их предоставления для бизнеса

19. Разберите на конкретном примере: описание настроек системы автоматизации процесса управления

20. Разберите на конкретном примере: описание порядка внесения изменений в настройки системы автоматизации процесса управления

21. Разберите на конкретном примере: описание интерфейса системы автоматизации процесса управления

22. Разберите на конкретном примере: отличие российских компаний к реализации процесса управления непрерывностью ИТ-услуг от западных стандартов

23. Разберите на конкретном примере: методика комплексного тестирования системы автоматизации процесса управления

24. Разберите на конкретном примере: применение процесса управления непрерывностью ИТ-услуг в условиях опасности техногенных и природных катастроф

25. Разберите на конкретном примере: сценарии восстановления сервисов ИТС

**Образцы тестовых заданий для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, а также для контроля самостоятельной работы:**

1. COBIT (Control Objectives for Information and related Technology) - это ...
  - а) система транзакционной обработки
  - б) системы планирования производственных ресурсов
  - в) стандарт
  - г) система поддержки принятия решений
  
2. SLA - это:
  - а) системы планирования производственных ресурсов
  - б) система планирования ресурсов предприятия
  - в) системы планирования материальных потребностей
  - г) типовая структура Соглашения об уровне сервиса предоставления ИТ-ресурса
  
3. MIS (Management Information System) - это ...
  - а) система транзакционной обработки
  - б) система поддержки принятия решений
  - в) управленческая ИС
  - г) системы планирования производственных ресурсов
  
4. MRP (Material Requirements Planning) – это ...
  - а) система транзакционной обработки
  - б) системы планирования материальных потребностей
  - в) системы планирования производственных ресурсов
  - г) система поддержки принятия решений
  
5. MRPII (Manufacturing Resource Planning) - это ...
  - а) система поддержки принятия решений
  - б) система транзакционной обработки
  - в) системы планирования материальных потребностей
  - г) системы планирования производственных ресурсов
  
6. SAPR/3 относится к системам класса
  - а) SLA
  - б) MRP
  - в) ERP
  - г) SCM
  
7. ИТ-менеджер – это ...
  - а) специалист, осуществляющий контроль финансово-хозяйственной деятельности

- б) финансовый аналитик
- в) специалист, несущий ответственность за формирование учетной политики, ведение бухгалтерского учета, своевременное представление полной и достоверной бухгалтерской отчетности
- г) специалист, разрабатывающий план создания, внедрения и развития ИТ-ресурса

8. Внедрение – это ...

- а) последний этап проекта автоматизации предприятия
- б) первый этап проекта автоматизации предприятия
- в) подготовительный этап автоматизации предприятия
- г) предпоследний этап проекта автоматизации предприятия

9. Модель процессов MOF это ...

- а) SLA
- б) SCM
- в) CRM
- г) MOF Process Model

10. Информационная система является ... управления в информационном менеджменте

- а) субъектом
- б) целью
- в) задачей
- г) объектом

### **Литература для подготовки к экзамену:**

а) нормативные документы:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51–ФЗ (ред. от 26.07.2006) // Собрание законодательства РФ. - 1994. - № 32. – Ст. 3301. - Консультант Плюс. [Электрон. ресурс]. - Электрон. дан. - [М., 2016.]

б) основная литература:

1. Управление качеством: Учебник / Михеева Е.Н., Сероштан М.В., - 2-е изд., испр. и доп. - М.:Дашков и К, 2017. - 532 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/336613>

2. Управление качеством: Учебник / Агарков А.П. - М.:Дашков и К, 2017. - 208 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/450883>

в) дополнительная литература:

1. Всеобщее управление качеством: Учебник / Азаров В.Н., Майборода В.П., Паньчев А.Ю. - М.:УМЦ ЖДТ, 2013. - 572 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/881341>

## Промежуточная аттестация

### 2.2. Комплект экзаменационных билетов для проведения промежуточной аттестации

АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»  
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

Специальность: 38.05.02 Таможенное дело

Направленность: «Правоохранительная деятельность и  
информационные технологии в таможенном деле»

Дисциплина: Управление качеством ИТ-ресурса

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Понятие ИТ-ресурса
2. «Лучшие практики» («best practice») и методологии различных подходов к управлению ИТ-ресурса, разработанные крупными компаниями-вендорами
3. Внедрение ITSM в российской розничной сети (сеть магазинов «Перекресток»)

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Понятие ИТ-услуги
2. Методологии управления ИТ-услугами (ITIL, MOF, HP References model)
3. Внедрение новой модели ИТ-сервиса (в сотрудничестве российских ИТ-компаний с транснациональными корпорациями)

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Определение ИТ-ресурса как частного случая ИТ-услуги
2. Подходы к руководству ИТ (IT Governance)
3. Применение и адаптация существующих методологий: управление проектами, процессный подход и др.

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Понятие качества ИТ-ресурса
2. Методологии управления проектами (IPMA, PMI, PRINCE2) в части управления проектами в области ИТ
3. Управление информационными и коммуникационными технологиями (ICT Infrastructure Management)

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5**

1. Понятие управления качеством ИТ-ресурса
2. Международный стандарт по управлению услугами ISO 20000
3. Ядро описания управления услугами информационных технологий - ITSM (IT Service Management)

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6**

1. Техническое качество ИТ-ресурса
2. Стандарты в области управления информационной безопасностью ISO 27001
3. ITIL как стандарт «де-факто»

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7**

1. Функциональное качество ИТ-ресурса
2. Стандарты в области разработки программного обеспечения ISO 12207, ISO 15288, ISO 15504
3. MOF как собрание лучших решений, принципов, моделей, технических руководств для эффективного управления производственными системами в условиях сложных и распределенных ИТ-сред

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8**

1. Качество обратной связи ИТ-ресурса
2. 3 основные модели MOF. Модель процессов MOF (MOF Process Model). Модель команды MOF (MOF Team Model). Модель управления рисками MOF (MOF Risk Model)
3. Модель взаимосвязи между бизнес-целями и ИТ-процессами

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9**

1. Разработка политики и целей в области качества ИТ-ресурса
2. 4 составляющие описания ИТ-ресурсы: Приложения (Applications). Данные (Information). Инфраструктура (Infrastructure). Люди (People)
3. Соответствие проектной документации требованиям стандартов ISO 20000, ИСО 9001

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10**

1. Планирование качества ИТ-ресурса
2. 4 взаимосвязанных квадранта операционной активности модели процессов MOF: Изменение. Эксплуатация. Поддержка. Оптимизация. Недостатки MOF
3. Внедрение проектов по управлению конфигурациями и изменениями в компании ТНК-ВР

**Промежуточная аттестация**  
**Комплект тестовых заданий для проведения экзамена по дисциплине**

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»  
**КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

Специальность: 38.05.02 Таможенное дело

Направленность: «Правоохранительная деятельность и информационные технологии в таможенном деле»

Дисциплина: Управление качеством ИТ-ресурса

Тестовые задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ,

1. В настоящее время действует понятие качества, определенное стандартом ИСО серии 9000:

а) «качество – степень, с которой совокупность собственных характеристик выполняет требования»

б) «качество продукции – совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением»

в) «качество – совокупность характеристик объекта, относящиеся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности»

2. Модель Кано включает в себя следующие группы характеристик:

а) количественные, сюрпризные характеристики

б) обязательные, сюрпризные характеристики

в) обязательные, количественные, сюрпризные характеристики

3. Стандарты в области управления информационной безопасностью

а) ISO 27001

б) ISO 15288

в) ISO 15504

4. ITIL (IT Infrastructure Library) Библиотека передового опыта в области управления ИТ-услугами

а) полный, последовательный и согласованный сборник лучших практических методов для процессов Управления ИТ-услугами

б) «лучшие практики» («best practice») и методологии различных подходов к управлению ИТ-ресурса, разработанные крупными компаниями-вендорами

в) модель управления рисками MOF (MOF Risk Model)

5. Действующая в настоящее время версия стандартов ИСО серии 9000 появилась в:

- а) 1987 г.
- б) 1997 г.
- в) 2005 г.

6. В настоящее время в развитых странах приоритетами являются:

- а) качество ИТ-ресурсов
- б) качество производственных процессов
- в) качество жизни

7. TQM (Total Quality management) – это:

а) комплексная система управления, нацеленная на постоянное совершенствование качества на основе участия всех сотрудников организации

б) подход к вовлечению сотрудников компании в процесс совершенствования качества

в) система взаимоотношений поставщиков и потребителей

8. Главными составляющими качества ИТ-ресурса являются:

- а) технические характеристики
- б) безопасность и надежность
- в) технические, эстетические, экологические характеристики, безопасность и надежность

9. Процедуры рока-уоке используются:

- а) только в производстве
- б) только в сфере ИТ-услуг
- в) и в производстве, и в сфере ИТ-услуг

10. Подход TQM означает, что качество обеспечивается и совершенствуется:

- а) на стадиях проектирования и производства
- б) на стадиях проектирования, производства и послепродажного обслуживания
- в) на стадиях маркетинговых исследований, проектирования, производства и послепродажного обслуживания

Тестовые задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ, ВЛАДЕТЬ:

1. В реализации подхода TQM участвуют:

- а) все службы и подразделения компании
- б) только служба качества
- в) руководство компании и служба качества.



2. Эффективность подхода TQM зависит:
  - а) в первую очередь от качества ИТ-ресурсов
  - б) в первую очередь от руководства компании
  - в) в первую очередь от службы качества в компании
  
3. Стандарты в области разработки программного обеспечения
  - а) ISO 12207
  - б) ISO 27001
  - в) ISO 20000
  
4. Для реализации принципа принятия решений, основанного на фактах, используются:
  - а) статистические методы
  - б) цикл Деминга
  - в) система Шинго benchmarking
  
5. Основная мысль постулатов Деминга заключается в том, что необходимо:
  - а) избавиться от нерадивых работников
  - б) провести корректировку всей системы управления компанией
  - в) ужесточить контроль ИТ-ресурсов компании
  
6. Причиной сертификации систем менеджмента качества российскими предприятиями по ИСО 9000:2005 является (выберите неверный тезис):
  - а) обеспокоенность состоянием окружающей среды
  - б) требование клиентов
  - в) перспектива роста конкурентоспособности компании
  
7. Техническое качество ИТ-ресурса
  - а) полнота использования ИТ-ресурса (предоставление услуги в полном объеме (как в контракте)
  - б) решение проблем клиента с первого раза (first contact resolution, FCR) при использовании ИТ-ресурса
  - в) комфорт ИТ-ресурса (удобство заказа, оплаты, получения, продления услуг и др.)
  
8. Система менеджмента качества (ГОСТ Р ИСО 9000-2001). Восемь принципов менеджмента качества
  - а) Принятие решений, основанное на фактах
  - б) Состав ИТ-ресурса
  - в) ИТ-аутсорсинг и клиентоориентированность ИТ-ресурса
  
9. Затраты на качество – это:
  - а) затраты, которые необходимы для обеспечения удовлетворенности клиента

- б) затраты на внутренний и внешний брак
- в) затраты на функционирование службы качества в компании

10. Функциональное качество ИТ-ресурса

- а) возможность выбора ИТ-ресурса (тарифных планов, условий платежа, дополнительного сервиса и пр.)
- б) безопасность ИТ-ресурса (ресурс не навредит клиенту, его оборудованию, ПО, базам данных и др.)
- в) качество коммуникаций, взаимодействия и понимания клиента при использовании ИТ-ресурса

11. Подход ITSM к управлению качеством ИТ-ресурса

- а) ИТ-аутсорсинг и клиентоориентированность ИТ-ресурса
- б) неформальные практики и разовые решения ИТ-ресурса
- в) внутренние централизованные и локальные ИТ-службы

12. Качество обратной связи ИТ-ресурса

- а) обеспечение прав клиента (возмещение морального и физического ущерба) при использовании ИТ-ресурса
- б) время исполнения и надежность ИТ-ресурса (в течение гарантийного срока ремонт или услуга не потребуются вновь)
- в) своевременность предоставления услуг ИТ-ресурса (приемлемое время ожидания услуги)

13. Что такое ИСО (ISO):

- а) международная организация по стандартизации
- б) международная электротехническая комиссия
- в) международная лаборатория

14. Что такое «ISO 20000»:

- а) пакет документов
- б) стандарты по обеспечению качества
- в) стандарты на продукцию

15. Перечень проектной документации в соответствии с рекомендациями ITIL по внедрению ITSM и требованиями ГОСТ Р ИСО 9001:2000.

- а) описание комплекса программно-технических средств системы автоматизации процесса управления
- б) описание настроек системы автоматизации процесса управления
- в) анализ угроз и оценка вероятности возникновения ЧС

16. Методологии управления ИТ-услугами

- а) MOF
- б) PMI

в) PRINCE2

17. Методологии управления проектами в области ИТ

а) IPMA

б) ITIL

в) HP References model

18. Традиционный подход к управлению качеством ИТ-ресурса

а) «точечные» решения и реактивный подход к решению проблем ИТ-ресурса

б) формализованные процессы и методология решений ИТ-ресурса

в) ИТ-стратегия организации по обеспечению развития бизнеса по развитию и продвижению ИТ-ресурса

19. Положительные стороны внедрения ITSM предоставления ИТ-ресурса

а) возможность оценить эффективность работы всей ИТ-службы

б) описание рабочих часов и исключительные ситуации в использовании ИТ-ресурса

в) системный подход к менеджменту

20. В чем разница между МС ИСО 9001 и ГОСТ Р ИСО 9001:

а) разницы нет

б) это разные документы

в) ГОСТ Р ИСО 9001 – это аутентичный перевод МС ИСО 9001

### **2.3. Критерии оценки для проведения экзамена по дисциплине**

После завершения тестирования на экзамене на мониторе компьютера высвечивается результат – процент правильных ответов. Результат переводится в баллы и суммируется с текущими семестровыми баллами.

Максимальная сумма (100 баллов), набираемая студентом по дисциплине, предусматривающей в качестве формы промежуточной аттестации экзамен, включают две составляющие.

Первая составляющая – оценка регулярности и своевременности качества выполнения студентом учебной работы по изучению дисциплины в течение семестра (сумма не более 60 баллов).

Вторая составляющая – оценка знаний студента на экзамене (не более 40 баллов).

Перевод полученных итоговых баллов в оценки осуществляется по следующей шкале:

- с 86 до 100 баллов – «отлично»;

- с 71 до 85 баллов – «хорошо»;

- с 50 до 70 баллов – «удовлетворительно»

Если студент при тестировании отвечает правильно менее, чем на 50 %, то автоматически выставляется оценка «неудовлетворительно» (без суммирования текущих рейтинговых баллов), а студенту назначается переэкзаменовка в дополнительную сессию.

#### **2.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания по дисциплине**

Общая процедура оценивания определена Положением о фондах оценочных средств.

1. Процедура оценивания результатов освоения программы дисциплины включает в себя оценку уровня сформированности общекультурных и профессиональных компетенций студента, уровней обученности: «знать», «уметь», «владеть».

2. При сдаче экзамена:

– профессиональные знания студента могут проверяться при ответе на теоретические вопросы, при выполнении тестовых заданий, практических работ;

– степень владения профессиональными умениями, уровень сформированности компетенций (элементов компетенций) – при решении ситуационных задач, выполнении практических работ и других заданий.

3. Результаты промежуточной аттестации фиксируются в баллах. Общее количество баллов складывается из следующего:

- до 60% от общей оценки за выполнение практических заданий,
- до 30% оценки за ответы на теоретические вопросы,
- до 10% оценки за ответы на дополнительные вопросы.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»  
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО  
КОНТРОЛЯ И ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
(МОДУЛЮ)**

**УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ИТ-РЕСУРСОВ**

Специальность: 38.05.02 Таможенное дело

Направленность: «Правоохранительная деятельность и информационные  
технологии в таможенном деле»

## **Материалы для текущего контроля**

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»  
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

### **Кейс-задача**

по дисциплине «Управление качеством ИТ-ресурса»

#### **Кейс-задача «Управление качеством ИТ-ресурсов в сервисной компании»**

##### **Описание:**

Компания «Наблюдатель» занимается установкой и обслуживанием систем видеонаблюдения. Вторым направлением деятельности является установка и обслуживание электронных систем противопожарной безопасности. Сами системы и приборы они закупают у сторонних организаций, более 50% закупаются в российских компаниях-изготовителях.

Основной проблемой эффективной эксплуатации устройств является физическое старение устройств, особенно тех, которые находятся снаружи объектов и эксплуатируются более года.

Высокая степень морального и физического износа оборудования по видеонаблюдению приводит к увеличению потока отказов работы систем, увеличивает нормы времени на его обслуживание.

В 2017 году среднее время устранения повреждений оборудования по сравнению с 2016 годом увеличилось на 24 минуты. При этом среднее время восстановления работы оборудования составляет свыше 4 часов.

Неудовлетворительным остается состояние кабелей. Понижение изоляции, сообщения между жилами, обрывы жил приводят к отказам устройств.

Из общего количества отказов по вине эксплуатационного штата произошло 70% отказов. Из них 10 случаев - замена неисправных комплектующих, 7 случаев - некачественное выполнение тех. процесса, 3 случая - перегорание предохранителей.

В 2017 году было допущено 24 отказа цифровых систем передачи. Причины возникновения отказов в работе цифровых устройств:

Наибольшее число отказов в общем количестве отказов пожарной и охранно-пожарной сигнализации – по причине завода-изготовителя.

Отказы, вызванные сбоем внешнего электроснабжения, составили 18% от общего количества отказов средств пожарной и охранно-пожарной сигнализации.

Старение устройств связи, недостатки процессов технического обслуживания, неудовлетворительный профессионализм работников, отсутствие должной системы мотивации – все эти причины приводят к отказам устройств связи и неудовлетворению внутренних и внешних потребителей. Ситуация осложняется использованием в системах аналоговых и цифровых устройств, а работники лучше обслуживают именно аналоговые устройства. Специалистов по цифровым устройствам в компании – единицы.

К 2017 году общий объем потерь от брака (как в относительном, так и в натуральном выражении) возрастает, причем брак возникает как по вине первоначального брака от завода-изготовителя, так и вследствие некачественного монтажа.

Как следствие проблемы обеспечения качества - ухудшение финансовой составляющей деятельности компании в целом, рост себестоимости услуг инфраструктуры и сокращение доходов. Поэтому на предприятии происходит сокращение статьи затрат на обеспечение достигнутого уровня качества услуг.

**Решите кейс:**

Инструкцию по работе с кейсом и пример решения кейса вы можете посмотреть здесь.

**Вопросы к кейсу:**

- Проанализируйте проблемы, ухудшающие качество работы технических средств, и составьте список.
- На каждую проблему из списка напишите возможное решение.
- Сформулируйте общие рекомендации с обоснованием для руководства «Наблюдателя».

Требования к оформлению: Работа оформляется на листе А4, пишется Ф.И.О., номер группы.

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если даны полные, исчерпывающие ответы на все поставленные вопросы или если дан неверный ответ на один из поставленных вопросов;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если даны неверные ответы на два из поставленных вопросов или если все приведенные ответы являются неправильными.

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»  
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

**Комплект заданий для контрольной работы**

по дисциплине «Управление качеством ИТ-ресурса»

Тема 1.1. Понятийно-терминологический аппарат

Вариант 1

1. Дайте определение понятию «Управленческое решение в области управления качеством ИТ-ресурса».
2. Сферы принятия управленческого решения в области управления качеством ИТ-ресурса.
3. Экономическая основа принятия управленческого решения в области управления качеством ИТ-ресурса.

Вариант 2

1. Дайте определение понятиям «управленческая проблема в области управления качеством ИТ-ресурса», «управленческое решение в области управления качеством ИТ-ресурса».
2. Функции управленческого решения в области управления качеством ИТ-ресурса.
3. Социальная основа принятия управленческого решения в области управления качеством ИТ-ресурса.

Вариант 3

1. Условия и факторы качества управленческих решений в области управления качеством ИТ-ресурса.
2. Характеристика основных типов управленческих решений в области управления качеством ИТ-ресурса.
3. Правовая и технологическая основа принятия управленческого решения в области управления качеством ИТ-ресурса.

Тема 3.2. Анализ рисков в рамках реализации процесса управления непрерывностью ИТ-услуг

Вариант 1

1. Основные параметры процесса анализа внешней среды для принятия и реализации управленческого решения в области управления качеством ИТ-ресурса.



2. Анализ внешней среды и ее влияния на реализацию альтернатив в области управления качеством ИТ-ресурса.

3. Методы анализа внешней среды в области управления качеством ИТ-ресурса.

#### Вариант 2

1. Личные наблюдения, опыт, аналогия в области управления качеством ИТ-ресурса.

2. Деловая беседа, целевая анкета в области управления качеством ИТ-ресурса.

3. Правила составления деловой анкеты в области управления качеством ИТ-ресурса.

#### Вариант 3

1. Деловая беседа, целевая анкета в области управления качеством ИТ-ресурса.

2. Методы анализа внешней среды в области управления качеством ИТ-ресурса.

3. Основные параметры процесса анализа внешней среды для принятия и реализации управленческого решения в области управления качеством ИТ-ресурса.

#### **Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он показал высокий уровень сформированности компетенции, верно и в полном объеме показал глубокие исчерпывающие знания всего программного материала по дисциплине, понимание сущности проблемы; дал логически последовательные, содержательные, полные правильные и конкретные ответы на все вопросы экзаменационного билета, дополнительные вопросы; использовал в необходимой мере в ответах на вопросы материалы всей рекомендуемой литературы.

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он показал средний уровень сформированности компетенции, с незначительными замечаниями показал твердые и достаточно полные знания всего программного материала по дисциплине. Дал последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам.

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он показал низкий уровень сформированности компетенции, на базовом уровне с ошибками показал знание и понимание предмета; дал правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и несущественных ошибок в освещении отдельных положений при наводящих вопросах экзаменатора; при наличии ошибок в чтении и изображении схем процессов; при ответах на вопросы основная

рекомендованная литература использована недостаточно.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он показал недостаточный уровень сформированности компетенции, дал неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, сделал большое количество ошибок в ответе, не понимает сущности излагаемых вопросов; дает неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»  
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

**Вопросы для коллоквиумов, собеседования**

по дисциплине «Управление качеством ИТ-ресурса»

Тема 1.4. Традиционный подход к управлению качеством ИТ-ресурса

1. Управление и внедрение процессов ИТ-ресурса
2. Неформальные практики и разовые решения ИТ-ресурса
3. «Точечные» решения и реактивный подход к решению проблем ИТ-ресурса
4. Внутренние централизованные и локальные ИТ-службы
5. Локальные планы подразделений по развитию ИТ-ресурса

Тема 1.5. Подход ITSM к управлению качеством ИТ-ресурса

1. Управление и внедрение технологий ИТ-ресурса
2. Формализованные процессы и методология решений ИТ-ресурса
3. Масштабируемые решения и проактивный подход к проблемам ИТ-ресурса
4. ИТ-аутсорсинг и клиентоориентированность ИТ-ресурса
5. ИТ-стратегия организации по обеспечению развития бизнеса по развитию и продвижению ИТ-ресурса

Тема 1.9. Положительные стороны внедрения ITSM предоставления ИТ-ресурса

1. Возможность оценить эффективность работы всей ИТ-службы
2. Повышение контролируемости ИТ-инфраструктуры, процессов проведения изменений в ИТ-системах
3. Оптимизация загрузки персонала при обслуживании ИТ-ресурса
4. Рост производительности ИТС
5. Повышение конкурентоспособности бизнеса любой организации при использовании ИТ-ресурса

Тема 2.1. Методология подходов и стандарты по управлению качества ИТ-ресурса

1. Управление на уровнях (инфраструктура ИТ-ресурса, приложения ИТ-ресурса, услуги ИТ-ресурса, стратегическое руководство ИТ-ресурса и т.д.)
2. Применение и адаптация существующих методологий: управление проектами, процессный подход и др.

3. Внедрение новой модели ИТ- сервиса (в сотрудничестве российских ИТ-компаний с транснациональными корпорациями)

4. Внедрение ITSM в российской розничной сети (сеть магазинов «Перекресток»)

Тема 2.2. Существующие подходы к управлению ИТ-ресурсом

1. «Лучшие практики» («best practice») и методологии различных подходов к управлению ИТ-ресурса, разработанные крупными компаниями-вендорами

2. Методологии управления ИТ-услугами (ITIL, MOF, HP References model)

3. Подходы к руководству ИТ (IT Governance)

4. Методологии управления проектами (IPMA, PMI, PRINCE2) в части управления проектами в области ИТ

Тема 2.3. Стандарты (международные, национальные, отраслевые и специализированные стандарты в области ИТ)

1. Международный стандарт по управлению услугами ISO 20000

2. Стандарты в области управления информационной безопасностью ISO 27001

3. Стандарты в области разработки программного обеспечения ISO 12207, ISO 15288, ISO 15504

Тема 2.13. Перечень проектной документации в соответствии с рекомендациями ITIL по внедрению ITSM и требованиями ГОСТ Р ИСО 9001:2000

1. Описание комплекса программно-технических средств системы автоматизации процесса управления

2. Описание настроек системы автоматизации процесса управления

3. Описание порядка внесения изменений в настройки системы автоматизации процесса управления

4. Описание интерфейса системы автоматизации процесса управления

5. Методика комплексного тестирования системы автоматизации процесса управления

6. Ролевые инструкции для участников процесса управления

Тема 3.1. Управление непрерывностью сервисов ИТС (IT Service Continuity Management, ITSCM)

1. Применение процесса управления непрерывностью ИТ-услуг в условиях опасности техногенных и природных катастроф

2. Восстановление ИТ-услуг за заданный период времени после возникновения чрезвычайной ситуации

3. Поддержка функционала ИТС на «аварийном» уровне во время восстановления ИТ-услуг

4. Оценка воздействия нарушений в предоставлении ИТ-услуг при

возникновении чрезвычайной ситуации

5. Определение ИТ-услуг, критичных, требующих дополнительных превентивных мер по обеспечению непрерывности их предоставления для бизнеса

6. Определение периода восстановления предоставления ИТ-услуги

7. Определение общего подхода к восстановлению ИТ-услуги

8. Разработка, тестирование и поддержка детального плана восстановления ИТ-услуги

9. Отличие российских компаний к реализации процесса управления непрерывностью ИТ-услуг от западных стандартов

Тема 3.2. Анализ рисков в рамках реализации процесса управления непрерывностью ИТ-услуг

1. Определение вовлеченных в процесс компонентов (активов): зданий, систем, данных и т.д.

2. Анализ угроз и оценка вероятности возникновения ЧС

3. Идентификация и классификации уязвимостей

4. Привязка к конкретным компонентам инфраструктуры ИТС

5. Оценка остальных рисков по статистике всех произошедших в прошлом сбоев, по сбоям, характерным для данного бизнеса, данной местности и т.п.

### **Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он показал высокий уровень сформированности компетенции, верно и в полном объеме показал глубокие исчерпывающие знания всего программного материала по дисциплине, понимание сущности проблемы; дал логически последовательные, содержательные, полные правильные и конкретные ответы на все вопросы экзаменационного билета, дополнительные вопросы; использовал в необходимой мере в ответах на вопросы материалы всей рекомендуемой литературы.

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он показал средний уровень сформированности компетенции, с незначительными замечаниями показал твердые и достаточно полные знания всего программного материала по дисциплине. Дал последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам.

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он показал низкий уровень сформированности компетенции, на базовом уровне с ошибками показал знание и понимание предмета; дал правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и несущественных ошибок в освещении отдельных положений при наводящих вопросах экзаменатора; при наличии ошибок в чтении и изображении схем процессов; при ответах на вопросы основная

рекомендованная литература использована недостаточно.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он показал недостаточный уровень сформированности компетенции, дал неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, сделал большое количество ошибок в ответе, не понимает сущности излагаемых вопросов; дает неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»  
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

**Перечень дискуссионных тем для круглого стола  
(дискуссии, полемики, диспута, дебатов)**

по дисциплине «Управление качеством ИТ-ресурса»

Тема дискуссии: «Качество ИТ-ресурса»

Вопросы для обсуждения:

1. Техническое качество ИТ-ресурса
2. Функциональное качество ИТ-ресурса
3. Качество обратной связи ИТ-ресурса

Рекомендации по проведению дискуссии:

1. Сеть магазинов Перекресток Казань. Опишите информацию о состоянии ИТ-ресурсов.

Проанализируйте ситуацию.

Оцените техническое качество ИТ-ресурса. Качество оборудования и приспособлений ИТ-ресурса. Время исполнения и надежность ИТ-ресурса (в течение гарантийного срока ремонт или услуга не потребуются вновь). Безопасность ИТ-ресурса (ресурс не навредит клиенту, его оборудованию, ПО, базам данных и др.). Полнота использования ИТ-ресурса (предоставление услуги в полном объеме (как в контракте)).

Каковы будут ваши действия по улучшению технического качества ИТ-ресурса? Принимаемое Вами решение будет принято в условиях риска, определенности или неопределенности? Каковы эти условия риска (определенности, неопределенности). Примите управленческое решение по выходу из сложившейся управленческой ситуации.

2. Сеть магазинов Перекресток Казань. Опишите информацию о состоянии ИТ-ресурсов.

Проанализируйте ситуацию.

Оцените функциональное качество ИТ-ресурса. Своевременность предоставления услуг ИТ-ресурса (приемлемое время ожидания услуги). Доступность ИТ-ресурса (получение услуги без дополнительных затрат). Возможность выбора ИТ-ресурса (тарифных планов, условий платежа, дополнительного сервиса и пр.). Получение полной информации обо всех

услугах ИТ-ресурса. Комфорт ИТ-ресурса (удобство заказа, оплаты, получения, продления услуг и др.).

Каковы будут ваши действия по улучшению функционального качества ИТ-ресурса? Принимаемое Вами решение будет принято в условиях риска, определенности или неопределенности? Каковы эти условия риска (определенности, неопределенности). Примите управленческое решение по выходу из сложившейся управленческой ситуации.

3. Сеть магазинов Перекресток Казань. Опишите информацию о состоянии ИТ-ресурсов.

Проанализируйте ситуацию.

Оцените качество обратной связи ИТ-ресурса. Качество коммуникаций, взаимодействия и понимания клиента при использовании ИТ-ресурса. Пропускная способность «горячей линии» ИТ-ресурса. Решение проблем клиента с первого раза (first contact resolution, FCR) при использовании ИТ-ресурса. Минимальное время реакции на жалобу, вопрос или предложение клиента при использовании ИТ-ресурса. Доступность руководства компании-провайдера при возникновении конфликтов при использовании ИТ-ресурса. Обеспечение прав клиента (возмещение морального и физического ущерба) при использовании ИТ-ресурса.

Каковы будут ваши действия по улучшению качества обратной связи ИТ-ресурса? Принимаемое Вами решение будет принято в условиях риска, определенности или неопределенности? Каковы эти условия риска (определенности, неопределенности). Примите управленческое решение по выходу из сложившейся управленческой ситуации.

### **Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он активно участвовал в проведении круглого стола, либо в роли активного участника, либо в роли оппонента;

- оценка «не зачтено» ставится студенту в случае отказа от участия в работе круглого стола.



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»  
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

**Темы творческих заданий**

по дисциплине «Управление качеством ИТ-ресурса»

Групповые творческие задания:

1. Проанализируйте представленные ситуации, определите проблему управления качеством ИТ-ресурсов в каждой ситуации, проведите обсуждение предлагаемых вариантов в парах, выберите наиболее конструктивные приемы решения.

Задача (задание) 1. Какие из перечисленных проблем могут быть главными в разочаровании молодого ИТ-специалиста:

- ожидал быстрых результатов, а их нет;
- мой руководитель не замечает моих успехов;
- мои знания, полученные в институте, остаются не востребованными;
- в коллективе отсутствует взаимопонимание и поддержка;
- мой руководитель не ставит четких целей.

Задание:

Предложите конструктивный выход из каждой ситуации.

Задача (задание) 2. В торговой компании, занятой продажей ЭВМ, где вся информация об оплате труда относилась к конфиденциальной, особая неудовлетворенность оплатой существовала в экономических подразделениях. При частой ротации с управленческими должностями различия в оплате становились известными и сравнение, которое могли делать экономисты, было не в их пользу.

Таким образом, конфиденциальность имела лишь негативный результат. Вместе с тем высказывалось, что переход к открытой форме сопровождается потерей чувствительности и «усреднением» вознаграждения.

Оцените сложившуюся ситуацию управления качеством ИТ-ресурсов и обоснуйте свою точку зрения на данный вопрос.

Задача (задание) 3. В управлении ИТ-проектами всегда просматривается связь между возникшей неординарной ситуацией и причинами, ее породившими. Хороший ИТ-проект-менеджер изучит сложившуюся ситуацию с тем, чтобы понять причины и предотвратить ее повторение.

Выберите для каждой из перечисленных ниже ситуаций три причины,

которые могли бы к ней привести. Обоснуйте свой выбор.

Ситуации:

- а) Несвоевременное завершение работ.
- б) Перерасход затрат.
- в) Отклонение от стандартов качества.
- г) Текучесть управленческих кадров.
- д) Текучесть кадров команды ИТ-проекта.
- е) Два функциональных подразделения дублируют друг друга в работе по ИТ-проекту.

Причины:

- а) Руководство не видит перспективы у данного ИТ-проекта.
- б) Слишком много проектов ведется в одно и то же время.
- в) Нереальный график.
- г) Никто конкретно не отвечает за ИТ-проект в целом.
- д) Недостаточный контроль за изменениями со стороны заказчика.
- е) Ошибочное назначение на роль ИТ-проект-менеджера.
- ж) Планирование и контроль не взаимосвязаны.
- з) Ресурсы компании перегружены.
- и) Нереальное планирование.
- к) Неверно подсчитаны затраты на ИТ-проект.
- л) Неудачно расставлены приоритеты ИТ-проекта.

Индивидуальные творческие задания (доклады):

1. 3 основные модели MOF. Модель процессов MOF (MOF Process Model). Модель команды MOF (MOF Team Model). Модель управления рисками MOF (MOF Risk Model)

2. Качество ИТ-ресурса

3. Управление качеством ИТ-ресурса

4. Традиционный подход к управлению качеством ИТ-ресурса

5. Подход ITSM к управлению качеством ИТ-ресурса

6. Система менеджмента качества (ГОСТ Р ИСО 9000-2001). Восемь принципов менеджмента качества

7. Встраивание процессов управления качеством ИТ-ресурса в существующие системы менеджмента предприятия-потребителя ИТ-ресурса

8. Типовая структура Соглашения об уровне сервиса (SLA) предоставления ИТ-ресурса

9. Положительные стороны внедрения ITSM предоставления ИТ-ресурса

10. Методология подходов и стандарты по управлению качеством ИТ-ресурса

11. Существующие подходы к управлению ИТ-ресурсом

12. Стандарты (международные, национальные, отраслевые и специализированные стандарты в области ИТ)

13. ITIL (IT Infrastructure Library) Библиотека передового опыта в области управления ИТ-услугами

14. 5 основных взаимосвязанных разделов (отдельных книг) Библиотеки ITIL

15. MOF (Microsoft Operations Framework) «надстройка над ITIL»

16. Стандарт COBIT (Control Objectives for Information and related Technology)

17. ISO 20000

18. Технологии внедрения ITSM

19. Российский опыт создания автоматизированных систем. ГОСТ 34-й серии

20. Технология сбалансированного типа

21. Требования к средствам автоматизации ITSM

22. Перечень проектной документации в соответствие с рекомендациями ITIL по внедрению ITSM и требованиями ГОСТ Р ИСО 9001:2000

23. Управление непрерывностью сервисов ИТС (IT Service Continuity Management, ITSCM)

24. Анализ рисков в рамках реализации процесса управления непрерывностью ИТ-услуг

25. Сценарии восстановления сервисов ИТС

Особенности выполнения заданий:

Групповое творческое задание предполагает устное обсуждение студентами предлагаемых вариантов в парах или тройках. Далее проходит устная презентация выполненного задания.

Индивидуальные творческие задания (доклады) проводятся в форме защиты презентации.

### Критерии оценки:

№ п/п	Оцениваемые параметры	Оценка в баллах
1.	Качество доклада: - производит выдающееся впечатление, четко выстроен, рассказывается, объясняется суть работы; - рассказывается, но не объясняется суть работы; - зачитывается.	5 3-4 1-2
2.	Использование демонстрационного материала: - автор представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался; - использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности; - представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или был оформлен плохо, неграмотно.	5 3-4 1-2
3.	Качество ответов на вопросы: - отвечает на вопросы; - не может ответить на большинство вопросов; - не может четко ответить на вопросы.	5 3-4 1-2

№ п/п	Оцениваемые параметры	Оценка в баллах
4.	Владение научным и специальным аппаратом: - показано владение специальным аппаратом; - использованы общенаучные и специальные термины; - показано владение базовым аппаратом.	5 3-4 1-2
5.	Четкость выводов: - полностью характеризуют работу; - нечетки; - имеются, но не доказаны.	5 3-4 1-2
В среднем 5 - 1		

АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»  
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

**Комплект разноуровневых задач**

по дисциплине «Управление качеством ИТ-ресурса»

**А. ЗАДАЧИ РЕПРОДУКТИВНОГО УРОВНЯ**

Задача 1. Заполните в тетради таблицу 1. Определите, какие из приведенных методов могут быть применены на промышленном предприятии для решения задач: приобретение знаний в области управления качеством ИТ-ресурсов; развитие способностей в области управления качеством ИТ-ресурсов; изменение отношения. Ранжируйте данные методы по значимости. Аргументируйте свою позицию, отметив какие проблемы могут возникнуть в использовании данных методов.

Таблица 1 - Использование методов обучения

№ п/п	Метод обучения	Приобретение знаний в области управления качеством ИТ-ресурсов	Развитие работоспособностей в области управления качеством ИТ-ресурсов	Изменение отношения
1.	Инструктаж			
2.	Наставничество			
3.	Консультирование			
4.	«Сидя рядом»			
5.	Менторский подход			
6.	Демонстрация приемов работы			
7.	Метод усложняющихся заданий			
8.	Специальный подбор заданий			
9.	«Оставление на произвол судьбы»			
10.	Работа под руководством специалиста			
11.	Ситуационный анализ			
12.	Моделирование ситуаций			
13.	Советы молодых специалистов			
14.	Обзор обратной связи			
15.	Круглые столы			
16.	Дискуссии			
17.	Участие в специальных проектах			
18.	Рабочие группы			
19.	«Мозговая атака»			
20.	Учебные фильмы			
21.	Экспериментирование			
22.	Стажировки			

№ п/п	Метод обучения	Приобретение знаний в области управления качеством ИТ-ресурсов	Развитие работоспособностей в области управления качеством ИТ-ресурсов	Изменение отношения
23.	Участие в научно-практических конференциях			
24.	Деловые игры			
25.	Тренинги			
26.	Дистанционное обучение			
27.	Лекции			
28.	Самостоятельное изучение специальной литературы			

Задача 2. Зарубежный и отечественный опыт показал, что менеджера в области управления качеством ИТ-ресурсов стимулируют к хорошей работе следующие мотивы:

- 1) престиж, удовольствие, удовлетворение;
- 2) власть и влияние;
- 3) присутствие элемента состязательности;
- 4) возможность самореализации как личности;
- 5) высокий жизненный уровень, обеспечиваемый оплатой труда;
- 6) возможности для карьеры;
- 7) самостоятельность;
- 8) условия для реализации своих идей;
- 9) интересная деятельность;
- 10) продолжительный отпуск;
- 11) короткий рабочий день;
- 12) гибкий рабочий график;
- 13) признание;
- 14) здоровый рабочий климат;
- 15) надежное рабочее место;
- 16) хорошее обеспечение в старости;
- 17) хороший стиль управления;
- 18) хорошие санитарно-гигиенические условия труда;
- 19) степень автоматизации труда;
- 20) перспектива на получение жилья;
- 21) сплоченный коллектив;
- 22) спокойная работа с четко определенным кругом обязанностей.

Необходимо из вышеприведенных мотивов выбрать 10, которые, по Вашему мнению, являются наиболее важными для менеджера. Возможно предложение собственных мотиваторов. Далее следует проранжировать выбранные 10 мотивов — определить их приоритетность, отметить материальные и нематериальные мотивы, внутренние и внешние.

## В. ЗАДАЧИ РЕКОНСТРУКТИВНОГО УРОВНЯ

Задача 1. Выберите из группы 2 человека. Каждый из Вас претендует на должность директора по персоналу в области ИТ-ресурсов. Необходимо дать оценку качеств в баллах (по пятибалльной системе) каждому из претендентов на должность, выбрать из претендентов лучшего, определить средний балл по каждому из претендентов. Перенесите в тетрадь и заполните лист оценки деловых и личностных качеств (табл. 2). Постройте социограмму лидера и сделайте выводы.

Лист оценки деловых и личных качеств

№ п/п	Оцениваемые качества	Баллы		
		А	Б	В
1	2			
1	Принципиальность	4	5	5
2	Чувство долга	5	5	5
3	Принципиальный подход к делу	5	5	5
4	Предприимчивость	4	5	5
5	Воля	5	5	5
6	Настойчивость	4	4	4
7	Способность доводить дело до конца	5	5	5
8	Требовательность к себе	5	5	5
9	Требовательность к подчиненным	5	5	5
10	Чувство ответственности	4	4	4
11	Производительность труда	5	5	5
12	Качество труда	5	4	4
13	Решительность	4	5	4
14	Энергичность	5	5	5
15	Трудолюбие	5	4	5
16	Способность создать сплоченный коллектив	5	4	4
17	Добросовестность	5	5	5
18	Дисциплинированность	5	5	5
19	Способность поддерживать высокую дисциплину в коллективе	5	5	5
20	Самостоятельность в принятии решения	5	5	5
21	Забота о людях	5	4	4
22	Инициатива	5	5	5
23	Новаторство	4	4	4
24	Опыт работы	5	5	5
25	Знания в области техники и технологии	5	5	5
26	Знания в области экономики	4	4	4
27	Знания в области организации и управления	4	4	4
28	Знания в области психологии	4	3	3
29	Знания в области социологии	4	3	4
30	Знания в области педагогики	3	3	3
31	Конкретные знания в области выполняемой работы	5	5	5
32	Общее образование	5	5	5
33	Культурный уровень	5	5	5
34	Отношение к повышению своей деловой квалификации	5	4	5
35	Отношение к повышению квалификации подчиненных	5	4	4
36	Здоровье	5	5	5
37	Работоспособность	...		

38	Чувство собственного достоинства			
39	Справедливость			
40	Честность			
41	Самообладание и выдержка			
42	Способность находить выход из затруднительных положений			
43	Коммуникабельность			
44	Моральная устойчивость			
45	Скромность			
46	Чувство юмора			
47	Авторитет как специалиста			
48	Авторитет как руководителя			
49	Авторитет как воспитателя			
50	Авторитет как человека			

Задача 2. В организацию пришел новый руководитель отдела ИТ-ресурсов. Он произвел ряд изменений.

Во-первых, преобразовал систему управления, сделав ее более гибкой и приспособленной к организации, сократив при этом ее численность и количество структурных подразделений.

Во-вторых, ввел новую систему разделения труда в области ИТ-ресурсов, четко определив функции каждого подразделения и сотрудника.

В-третьих, построил на новых, более творческих и инициативных началах работу.

В-четвертых, поставил оплату труда в строгую зависимость от работы каждого и всего коллектива в целом.

В-пятых, четко определил цели всей организации, каждого подразделения и сотрудника. В результате производительность труда резко возросла.

Какой организационный эффект сработал в этом случае?

Опишите его составляющие.

### **С. ЗАДАЧИ ТВОРЧЕСКОГО УРОВНЯ**

Кейс-задача: Максимизация прибыли универмага

Большой универсальный магазин собирается заказать новую коллекцию костюмов для весеннего сезона. Решено заказать 4 типа костюмов. Три типа - это костюмы широкого потребления: (1) костюмы из полиэстровых смесей, (2) шерстяные костюмы и (3) костюмы из хлопка. Четвертый тип - это дорогие импортные модельные костюмы из различных тканей. Имеющийся у менеджеров магазина опыт и специальные исследования позволяют оценить средние затраты рабочего времени продавцов на продажу одного костюма каждого типа, количество средств на рекламу и площадей в расчете на один костюм каждого типа. Все эти данные, а также прибыль от продажи одного костюма каждого типа представлены в таблице.



Тип костюма	Прибыль на один костюм, долл.	Рабочее время продавцов	Затраты на рекламу на один костюм	Площадь на один костюм (кв. метр)
Полиэстер	35	0,4	\$2	1,00
Шерсть	47	0,5	\$4	1,50
Хлопок	30	0,3	\$3	1,25
Импорт	90	1,0	\$9	3,00

Предполагается, что весенний сезон будет длиться 90 дней. Магазин открыт 10 часов в день, 7 дней в неделю. Два продавца постоянно будут в отделе костюмов. Выделенная отделу костюмов площадь составляет прямоугольник 100 х 60 метров. Бюджет, выделенный на рекламу всех костюмов на весенний сезон, составляет 15 тыс. долл.

1) Сколько костюмов каждого типа нужно закупить, чтобы максимизировать прибыль?

2) Допустим, что менеджмент магазина считает необходимым закупить не менее 200 костюмов каждого типа. Как это требование повлияет на прибыль магазина?

3) Изменится ли оптимальное решение, если прибыль от продажи одного полиэстрового костюма переоценена (недооценена) на 1 долл.? на 2 долл.?

4) Обоснуйте, будет ли каждое из предлагаемых решений полезно для магазина:

- отдать в распоряжение отдела костюмов 400 кв. метров от отдела женской спортивной одежды. Предполагается, что на этой площади магазин может получить прибыль всего лишь 750 долл. За последующие 90 дней;

- истратить дополнительно 400 долл. на рекламу;

- нанять дополнительно продавца на 26 полных дней (все субботы и воскресенья в течение весеннего сезона). Это будет стоить магазину 3600 долл. (зарплата, комиссионные) и добавит 260 ч труда продавцов отдела костюмов в течение 90 дней предстоящего сезона.

5) Допустим, добавлено дополнительное условие, ограничивающее общее число закупленных костюмов 5 тыс. шт. Как это повлияет на оптимальное решение?

Указания:

- При ответе на вопросы 3), 4) и 5) сохраните ограничение «не менее 200 костюмов каждого типа».

- Для ответа на вопросы 3) и 4) обязательно используйте данные отчета об устойчивости.

- При рассмотрении каждого следующего варианта изменения условий возвращайте ранее измененные параметры к исходным значениям.

- При ответе на все вопросы дайте характеристику методов управления качеством ИТ-ресурсов на предприятии.

### **Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он показал высокий уровень сформированности компетенции, верно и в полном объеме показал глубокие исчерпывающие знания всего программного материала по дисциплине, понимание сущности проблемы; дал логически последовательные, содержательные, полные правильные и конкретные ответы на все вопросы.

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он показал средний уровень сформированности компетенции, с незначительными замечаниями показал твердые и достаточно полные знания всего программного материала по дисциплине, правильное понимание сущности проблемы. Дал последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам.

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он показал низкий уровень сформированности компетенции, на базовом уровне с ошибками показал знание и понимание сущности проблемы; дал правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он показал недостаточный уровень сформированности компетенции, дал неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, сделал большое количество ошибок в ответе, не понимает сущности излагаемых вопросов; дает неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»  
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

**Темы докладов (презентаций)**

по дисциплине «Управление качеством ИТ-ресурса»

1. Разработка политики и целей в области качества ИТ-ресурса
2. 6 основных групп факторов оценки/выбора поставщика ИТ-ресурса
3. ИТ-аутсорсинг и клиентоориентированность ИТ-ресурса
4. ИТ-стратегия организации по обеспечению развития бизнеса по развитию и продвижению ИТ-ресурса
5. Состав ИТ-ресурса
6. Предоставление ИТ-ресурса на инцидентной и/или абонентной основе
7. «Нормальная работоспособность», уровень обслуживания SLA (Service Level Agreement) ИТ-ресурса
8. Возможность оценить эффективность работы всей ИТ-службы
9. Повышение контролируемости ИТ-инфраструктуры, процессов проведения изменений в ИТ-системах
10. Оптимизация загрузки персонала при обслуживании ИТ-ресурса
11. Рост производительности ИТС
12. Повышение конкурентоспособности бизнеса любой организации при использовании ИТ-ресурса
13. Управление на уровнях (инфраструктура ИТ-ресурса, приложения ИТ-ресурса, услуги ИТ-ресурса, стратегическое руководство ИТ-ресурса и т.д.)
14. Применение и адаптация существующих методологий: управление проектами, процессный подход и др.
15. Внедрение новой модели ИТ-сервиса (в сотрудничестве российских ИТ-компаний с транснациональными корпорациями)
16. Внедрение ITSM в российской розничной сети (сеть магазинов «Перекресток»)
17. «Лучшие практики» («best practice») и методологии различных подходов к управлению ИТ-ресурса, разработанные крупными компаниями-вендорами
18. Методологии управления ИТ-услугами (ITIL, MOF, HP References model)
19. Подходы к руководству ИТ (IT Governance)
20. Методологии управления проектами (IPMA, PMI, PRINCE2) в части управления проектами в области ИТ

21. Международный стандарт по управлению услугами ISO 20000
22. Стандарты в области управления информационной безопасностью ISO 27001
23. Стандарты в области разработки программного обеспечения ISO 12207, ISO 15288, ISO 15504
24. Полный, последовательный и согласованный сборник лучших практических методов для процессов Управления ИТ-услугами
25. Основные принципы построения ITIL
26. Управленческие методы в типовых моделях ITIL
27. Бизнес-перспектива (The Business Perspective)
28. Управление приложениями (Application Management)
29. Предоставление ИТ-услуг (Service Delivery)
30. Поддержка ИТ-услуг (Service Support)
31. Управление информационными и коммуникационными технологиями (ICT Infrastructure Management)
32. Ядро описания управления услугами информационных технологий - ITSM (IT Service Management)
33. ITIL как стандарт «де-факто»
34. MOF как собрание лучших решений, принципов, моделей, технических руководств для эффективного управления производственными системами в условиях сложных и распределенных ИТ-сред
35. Структура MOF
36. Состав MOF: Статьи (white papers). Руководства (operations guides). Службы. Обучающие материалы
37. 3 основные модели MOF. Модель процессов MOF (MOF Process Model). Модель команды MOF (MOF Team Model). Модель управления рисками MOF (MOF Risk Model).
38. 4 взаимосвязанных квадранта операционной активности модели процессов MOF: Изменение. Эксплуатация. Поддержка. Оптимизация. Недостатки MOF
39. Модель взаимосвязи между бизнес-целями и ИТ-процессами
40. 4 составляющие описания ИТ-ресурсы: Приложения (Applications). Данные (Information). Инфраструктура (Infrastructure). Люди (People)
41. Верхнеуровневое описание 34-х ИТ-процессов корпоративного управления качеством ИТ
42. 4 домена группировки процессов: Планирование и организация (Plan and organize). Приобретение и внедрение (Acquire and implement). Предоставление и поддержка (Deliver and support). Мониторинг и оценка (Monitor and evaluate)
43. Аудит ИТ-процессов на соответствие требованиям CobiT
44. Стандарт в области управления услугами – BS 15000. DISC PD 0005:1998 – «The Code of Practice for IT Service Management»
45. Стандарт «де-юре» в области Управления услугами – ISO/IEC 20000:2005. 2 части ISO/IEC 20000
46. Information Technology - Specification for Service management

(ISO/IEC 20000-1: 2005)

47. Information Technology - Code of Practice for Service management (ISO/IEC 20000-2:2005)

48. Планирование и реализация управления услугами через цикл Деминга «Plan-Do-Check-Act» (PDCA): Планирование (plan). Реализация (do). Проверка (check). Действие (act)

49. 3 вида технологий внедрения ITSM в России: Технологии с акцентом на реинжиниринг процесса. Технологии создания системы автоматизации. Технологии сбалансированного типа

50. Связи между услугами в случае технологии сбалансированного типа

51. Соответствие проектной документации требованиям стандартов ISO 20000, ИСО 9001

52. Учет взаимосвязей результатов, получаемых от трех указанных типов консалтинговых услуг при внедрении процессов ITSM

53. Внедрение проектов по управлению инцидентами в Корпоративном центре МТС

54. Внедрение проектов по управлению конфигурациями и изменениями в компании ТНК-ВР

55. Поддержка учета конфигурационных единиц (или возможности глубокой интеграции со средствами учета)

#### Краткие рекомендации к выполнению

Прежде чем писать доклад на выбранную тему, студент согласовывает ее с преподавателем, составляет план доклада. Затем изучает закрепленную за ним тему по учебным пособиям, другим литературным источникам, конспектам лекций.

#### Требования к оформлению

Доклад (реферат) выполняется студентом самостоятельно в отдельной папке с титульным листом на стандартных листах формата А4, шрифт Times New Roman, кегель 14, интервал – 1,5, поля: верхнее, нижнее – 2,0; слева – 3,0; справа – 1,0. Форматирование по ширине. Отступ первой строки - 1,25.

#### **Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если доклад носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенный анализ теории по выбранному вопросу, проведен анализ точек зрения различных авторов или литературных источников, логично и последовательно изложен материал, сделаны соответствующие выводы.

- оценка «незачтено» выставляется студенту, если доклад не отвечает основным требованиям, имеет поверхностный анализ и недостаточный уровень самостоятельности студента, материал изложен непоследовательно.

## 2. Материалы для проведения текущей аттестации

### Текущая аттестация 1

АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»  
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

### Комплект заданий для проведения текущей аттестации №1 (в форме контрольной работы)

по дисциплине «Управление качеством ИТ-ресурса»

Тема 3.1. Управление непрерывностью сервисов ИТС (IT Service Continuity Management, ITSCM)

Кейс-задача

#### Описание кейса:

В компании, много лет занимающейся деятельностью в области ИТ и обладающей серьезной экспертизой в разных ИТ- областях, сетевая структура. Одно из подразделений (Подразделение А) занимается всеми видами деятельности в некоей ключевой области, очень востребованной у заказчиков — ИТ-специалистов. Заказчики и конечные пользователи, а также их инфраструктура находятся в разных городах. Количество специалистов в Подразделении А – 15 человек.

При необходимости получить консультацию по смежным областям Подразделение А работает с другими подразделениями, а также с несколькими вендорами. В свою очередь оно оказывает консультации другим отделам компании. Его ИТ-инфраструктура частично управляется централизованно (ЦОД, сеть), частично локально.

#### Система управления в части, которая затрагивает Подразделение А

Вид деятельности	Способ обработки	Уровень управления
Управление внешними заявками всех типов, включая инциденты	Автоматизированное отдельное приложение уровня предприятия	Централизованное
Управление внутренними заявками	Ручное	Уровень подразделения
Управление договорной деятельностью	Автоматизированное. отдельное приложение уровня предприятия	Централизованное
Управление проектами	Ручное	Уровень подразделения

Управление взаимоотношениями с заказчиками	Ручное	Уровень подразделения
Управление командировками	Ручное	Централизованно – локальное, т.е. распределенное
Управление документооборотом	Ручное	Централизованное
Управление финансами	Ручное	Централизованно – локальное, т.е. распределенное

### **Ситуация:**

После наступления кризиса 2014 года основные заказчики Подразделения А решили изменить свою инфраструктуру, включая изменение компонентов аппаратного, системного и ПО, а также замену некоторых продуктов на продукты других вендоров.

Это повлекло за собой в Подразделении А большой объем срочной разработки новых продуктов, изменение существующих и «перекраивания» существующей системы продуктов заказчика. А также изменение системы взаимодействия с представителями заказчиков и необходимость в срочном изучении новых продуктов.

Результат – резко возрос объем работ, а также возросло количество внешних заявок как инцидентов, так и запросов на обслуживание разных типов, запросов на консультации, запросов на развитие. Количество командировок также резко увеличилось. При этом прибыль уменьшилась. Количество персонала осталось прежним без возможности его увеличения. Получение дополнительного финансирования очень проблематично.

### **Задача:**

Предложите свое решение этого кейса, включая потребности, требуемые виды деятельности, сроки и ожидаемые результаты. При необходимости можно делать предположения.

#### **1 вариант решения:**

1. В первую очередь необходимо провести подробный анализ структуры доходов в разрезе их корреляции с трудозатратами. Понять, на какие виды работ, систем, клиентов, приходится наибольшее количество работ на единицу дохода и наименьшее, соответственно.

2. С наименее выгодными клиентами провести работу, сославшись на то, что в первоначальном контракте не было предусмотрено резкое изменения инфраструктуры заказчика и состава ПО. Запросить за новые виды работ дополнительные деньги, если не получится, разорвать отношения.

3. Провести ревизию списка инцидентов и найти решения, которые покроют наибольшее их число. Сосредоточиться на более емких решениях.  
4. Проанализировать затраты на командировки. Какие виды работ и

направления наиболее затратные. Перевести часть работ на удаленную основу.

## **2 вариант решения:**

Не понятно, почему смена вендоров повлекла такое сильное изменение: «большой объем срочной разработки новых продуктов... А также изменение системы взаимодействия с представителями заказчиков...». Вероятно, система изначально была построена узконаправлено.

Если подходить концептуально, то необходимо создать систему таким образом, чтобы работа с ней не менялась в зависимости от ПО заказчика.

Обучение сотрудников новому софту — это неизбежно, а вот увеличение количества командировок — сомнительно. Сегодня достаточно способов дистанционного взаимодействия с заказчиком для решения практически всех проблем.

Также непонятно, почему уменьшилась прибыль, если количество заявок увеличилось. Необходимо либо пересмотреть тариф, либо SLA.

На мой взгляд, «лоскутно» данную проблему не решить. Необходимо подходить к изменениям системно и изменить сам подход к обслуживанию заказчиков.

## **3 вариант решения:**

Предположение 1. В компании существует служба технической поддержки (первая линия), в задачи которой входит не только распределение обращений по подразделениям, но и решение максимально большего количества обращений по технологическим картам самостоятельно.

Предположение 2. Деятельность Подразделения А, связанную с ИТ-сервисами и проектами, можно разделить на 2 больших направления: инфраструктура (аппаратное обеспечение и системное ПО) и ПО (прикладное ПО и продукты вендоров) либо сгруппировать на направления по другому принципу (например, сегментации клиентов).

Шаг 1. Организационные изменения.

1.1. Выделить в Подразделении А два направления по 6-7 человек: направление инфраструктуры и направление ПО. Назначить в каждой группе руководителя направления по видам деятельности.

Шаг 2.

1.2. Выделить в составе подразделения одного человека, который будет выполнять административную функцию («работа с документами»), занимаясь на постоянной основе следующими видами деятельности:

- 1) Управление документооборотом
- 2) Управление договорной деятельностью
- 3) Управление финансами
- 4) Управление командировками

В целях обеспечения взаимозаменяемости этого сотрудника подключать к решению его задач сотрудников направлений, которые в текущий момент не имеют задач.

1.3. Перенаправить поток внутренних заявок на централизованное приложение, исключить ручное управление этим потоком.



Срок: 2 месяца.

Ожидаемые результаты:

- сформированные команды, каждая из которых отвечает за конкретные виды деятельности без отвлечения внимания на административную составляющую,

- выделенная административная функция,

- все обращения централизованы и учитываются в одной системе.

Шаг 2. Организация производства на направлениях.

2.1. Организовать на направлениях следующие принципы:

1. Проведение изменений по методологии Kanban\DevOps

2. Обработка заявок (инциденты, запрос на обслуживание) по методологии ITIL

Важно! Руководитель направления выполняет две роли - ITIL Service Owner, отвечая за услугу целиком и соблюдение SLA, и Product Owner, отвечая за развитие линейки продуктов направления. Соответственно у направления 2 основных KPI, над которыми работает вся команда направления:

- соблюдение и улучшение SLA;

- сокращение времени цикла разработки.

2.2. Каждая команда отвечает за соблюдение SLA по сервисам, которые относятся к ее направлению, выполняя все процессные роли в рамках процессов управления инцидентами, запросами на обслуживание, проблемами, доступности, непрерывности и т.д.

С целью сокращения нагрузки по поддержке на Подразделение А организовать внутри каждого направления создание и передачу технологических карт и инструментов по типовым обращениям на первую линию поддержки, в том числе по запросам внутренних подразделений компании.

Сократить количество командировок для решения технических вопросов до минимума, т.е. для случаев, когда требуется непосредственное присутствие специалиста на месте, в остальных случаях перейти на удаленное решение проблем и привлечение компаний партнеров и вендоров.

Реализовать обратную связь из продуктивной среды в среду разработки, т.е. оперативное устранение проблем на продуктивной среде силой всей команды.

2.3. Выстроить работу с проектами и запросами на развитие по методологии Kanban. Чтобы не вдаваться в подробности, предположим, что деятельность выстраиваться на основании «книжной» методологии.

Из особенностей:

1. Приоритизировать Backlog на основании предполагаемых финансовых показателей проекта/запроса, важности клиента и текущих возможностей команды.

2. Не брать в работу нерентабельные проекты, но подходить к отказам от проектов системно, т.е. рассматривая заказчика целиком с учетом всех его заказов.

3. При определении WIP учесть необходимость обеспечения оперативной петли обратной связи, чтобы исключить недоступность ресурсов для решения проблем продуктивной среды.

4. Сократить количество командировок до минимума, выезжая только на важные переговоры. Все остальные контакты проводить удаленно.

5. Для эффективного внедрения методологии провести по ней тренинг для обеих команд.

2.4. Внедрить в работы инструменты автоматизации, которые описаны в DevOps (continuous deploy, continuous integration, управление инфраструктурой на уровне кода и т.д.). Внедрение инструментов должно проводиться так же, как и остальные изменения, т.е. с расчетом экономической эффективности, занятием WIP.

2.5. Выделить в каждой команде специалиста, который будет отвечать за управление взаимоотношениями с заказчиками, включая встречи по обсуждению SLA. Это может быть руководитель направления.

Срок:

Внедрение: 3 месяца с момента формирования команд.

Стабилизация: 6 месяцев с момент внедрения.

Ожидаемые результаты:

- Налаженное производство, направленное на быструю реализацию рентабельных проектов.
- Нацеленность команд на сокращение операционных затрат.
- Нацеленность команд на качественный сервис.

#### **4 вариант решения:**

Исходных данных недостаточно, поэтому вводим допущения:

- клиенты не закреплены за конкретными сотрудниками,
- ключевыми являются 20% клиентов,
- новые технологии клиентов распространены на рынке и существует владеющий ими квалифицированный персонал,
- загрузка персонала до 2014 года составляла менее 100%,
- предполагаем, что на «новые» технологии в некоторой перспективе перейдет и большая часть остальных не ключевых клиентов,
- бизнес-модель компании не изменилась, ситуация на рынке стабильна.

Предлагается специализировать сотрудников на поддержке «старых» и «новых» технологий.

В связи с высокой квалификацией сотрудников на «старые» технологии оставляем 50% персонала. Остальных в ускоренном порядке обучаем новым технологиям. При этом само переобучение является «плюсом» к бэкграунду сотрудника и не должно требовать дополнительной оплаты труда за переработки.

Существует 2 варианта развития событий – имеющийся персонал ценен для компании или компания легко меняет людей.

Если персонал не является ценностью для компании, то часть сотрудников может быть заменена на уже подготовленных и владеющих новыми технологиями

Рассмотрим вариант, когда персонал – ценность компании.

На период активного обучения при острой необходимости временно привлекаем с рынка людей, уже владеющих технологиями для ускорения разработки новых продуктов.

Автоматизируем (даже если это автоматизация «на коленке» и решение будет временным) собственными силами (т.к. это ИТ-компания) процессы уровня подразделения (управление внутренними заявками, управление проектами и управление взаимоотношениями с заказчиками), что дополнительно высвобождает ресурсы.

В зависимости от сложности технологий и скорости их освоения сроки могут сильно варьироваться. Полагаю, что в течение 3-4 месяцев можно внутри компании уже иметь группу обученных сотрудников, которые могут выступать наставниками для переобучения остальных.

Автоматизировать ручные процессы, считаю, можно в течение месяца.

В обязательном порядке проводим анализ причин роста инцидентов, запросов на обслуживание и устраняем причины роста.

Рассматриваем причины учащения командировок. По возможности командировки заменяем на дистанционное взаимодействие. Если полностью отказаться от командировок не получается, то можно рассмотреть вопрос привлечения на аутсорсинг специалистов на местах или проанализировать решаемые в командировках задачи и сознательно управлять очередностью их решения с учетом, в том числе, командировок.

### **5 вариант решения:**

По максимуму автоматизировать все процессы, постараться типизировать возникающие заявки, службу хелпдеска разбить на 3 уровня: 1 – часто встречающиеся вопросы - автоответчик, 2- ответ специалистов средней подготовки, 3- сложные вопросы.

### **6 вариант решения:**

#### **1. «Предположения и допущения»:**

Если этот кейс является (очень похоже) вполне реальным, то для подготовки грамотного внятного ТКП (технико-коммерческого предложения), которое явно ожидает автор, имеющемуся описанию не хватает более чётких формулировок исходных проблем и задач в форме такого же реалистичного предварительного ТЗ с более внятными техническими и финансовыми требованиями и ограничениями.

Потому что по вышеизложенному не очень понятна степень «боли» и проблем Заказчика. То есть, они понятны и очевидны, в такой ситуации оказались бы все без исключения коллективы. И на 80% эти проблемы «просто эмоционально» преувеличены. Где хоть какие-то цифры этих «спадов», «объёмов», «увеличений»?

Можно предложить только спокойно пережить это «лихолетье», тем более что подразделение уже само что-то там для себя «решило» и выполняет, и НИКАКИХ иных внятных ЗАДАЧ в данном кейсе НИКОМУ НЕ ставится.

2. Соответственно, и «решение» кейса может быть таким же обтекаемо-нейтрально «среднепотолочным», например, рассмотреть возможность внедрения в «подразделении А» (или всей ИТ-организации) общего корпоративного интранет-портала/корпоративного виртуального (облачного) информационного пространства/среды для совместной работы, на базе, например, «Битрикс24» (или иных аналогичных – как коммерческих, так и комьюнити-решений с открытым кодом), в котором все перечисленные выше процессы спокойно оптимизируются встроенными средствами BPM, централизованно или распределённо-удалённо управляются, исходя из задач Заказчика, интегрируются как со встроенной CRM-системой, так и с любыми популярными внешними системами финучёта.

Соответственно, и потребности в аппаратно-инфраструктурных и сетевых ресурсах будут рассчитываться только после принятия принципиального решения о внедрении подобного «облачного варианта» (в публичном или частном облаке).

О прочих «потребностях, требуемых видах деятельности, сроках и ожидаемых результатах» по приведённым данным говорить некорректно и преждевременно. Поскольку сама подача этого «кейса» напоминает анекдотичный вариант «бизнеса по-русски» (с вагоном повидла) – в виде замкнутого диалога между Заказчиком и Подрядчиком из двух вопросов: «А что Вы можете? – А что Вам нужно?».

### **7 вариант решения:**

По инициативе руководителя Подразделения А была начата деятельность (проект) по изменению системы управления Подразделением А, что было в рамках его полномочий и не требовало дополнительных затрат из бюджета компании.

Был приглашен эксперт в области управления, работающий в компании. После краткого управленческого обучения, в ходе которого в качестве практических занятий были проведены совместные обследования (эксперт и руководитель) в разных областях управления Подразделением А, были выявлены приоритетные задачи, решение которых смогло бы снять перегрузку с сотрудников за счет более грамотного распределения и контроля всей деятельности. Основная задача, которую надо было решить в первую очередь: как научиться учитывать, планировать, распределять и контролировать выполнение ВСЕХ задач, поступающих в Подразделение А и исходящих из него. Это позволило бы динамически и контролируемо распределять и перераспределять задачи в зависимости от их важности, продолжительности, трудоемкости, приоритетности, квалификации и т.п.

Был выбран подход Agile. За основу был взят метод Канбан в ручной реализации. А в качестве приоритетного объекта — подсистема обработки

внешних заявок, включая взаимодействие внутри Подразделения и с сотрудниками других подразделений компании. За две недели была построена система ролей, роли были распределены, все сотрудники Подразделения А были вовлечены в ежедневные встречи по планированию, обсуждению и согласованию хода работ. Все обсуждения проходили с использованием доски и цветных карточек. Все успешные управленческие наработки фиксировались и становились основой для визуализации управленческого статуса. Через месяц была разработана новая система управления, которая позволила оптимизировать работы в Подразделении и значительно снизить количество инцидентов с превышенным целевым временем обработки. Зона охвата системы увеличивалась, постепенно включив все виды деятельности в виде конкретных задач, распределенных по разным доскам. Через некоторое время было принято решение заменить реальную доску виртуальной, т.е. инструментом. Был выбран бесплатный инструмент Trello. Еще через некоторое время в инструмент было встроено средство взаимодействия с мобильными телефонами сотрудников, что позволило автоматизировать подсистему управления командировками и интегрировать эту деятельность в общую систему. Была автоматизирована вся деятельность Подразделения А с учетом распределения ролей и ответственности, были зафиксированы все виды взаимодействия в виде регламентов (схем). Параллельно проводились обсуждения, консультации и обучение с экспертом. Через полтора года Подразделение А увеличило свою прибыль в полтора раза, уменьшив при этом количество управленческих документов вдвое.

### **Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он показал высокий уровень сформированности компетенции, верно и в полном объеме показал глубокие исчерпывающие знания всего программного материала по дисциплине, понимание сущности проблемы; дал логически последовательные, содержательные, полные правильные и конкретные ответы на все вопросы.

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он показал средний уровень сформированности компетенции, с незначительными замечаниями показал твердые и достаточно полные знания всего программного материала по дисциплине, правильное понимание сущности проблемы. Дал последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам.

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он показал низкий уровень сформированности компетенции, на базовом уровне с ошибками показал знание и понимание сущности проблемы; дал правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он показал недостаточный уровень сформированности компетенции, дал

неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, сделал большое количество ошибок в ответе, не понимает сущности излагаемых вопросов; дает неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.