

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)**

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой КИПР, проф.



В.Н.Татаринов

27.06.2012

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ПРАКТИЧЕСКИМ/СЕМИНАРСКИМ ЗАНЯТИЯМ
И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ**

По дисциплине	МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА
Для специальности	160905.65 – Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования
Факультет	Радиоконструкторский (РКФ)
Профилирующая кафедра	Конструирования и производства радиоаппаратуры (КИПР)
Курс	5
Семестр	9
Учебный план набора	2007 года

Разработал

Доцент кафедры КИПР,

член-корр. Академии проблем качества РФ



А.А.Чернышев

1 Цель практических/семинарских занятий и особенности их проведения

1.1 Практические (семинарские) занятия направлены на закрепление, расширение и актуализацию знаний, полученных на лекциях и при изучении рекомендованной литературы согласно рабочей программе дисциплины.

1.2 Поскольку дисциплина «Менеджмент качества» находится на стыке гуманитарных и технических дисциплин, предусмотрены как практические занятия с решением задач, так семинарские занятия с обсуждением проблем менеджмента качества в сервисно-эксплуатационных, проектных, производственных и других организациях.

1.3 В ходе практических/семинарских занятий проводится оценивание знаний и умений студентов по итогам их активности на занятиях, выполнения контрольной работы и выступлений с подготовленным самостоятельно устным реферативным сообщением.

1.4 Студенты, выполнившие программу семинарских/практических занятий и самостоятельной работы, допускаются к сдаче экзамена.

2 Содержание практических/семинарских занятий

2.1 Занятие 1

2.1.1 Тема занятия: **Качество образования. Факторы, определяющие качество современного образования.**

2.1.2 Форма проведения: семинар, дискуссия.

2.1.3 Методика проведения:

Занятие проводится в интерактивном режиме.

Преподаватель во вступительном слове предлагает каждому студенту сформулировать на основе его познаний в области гуманитарных наук и по материалам первых лекций:

- что такое «качество образования»;
- какие факторы определяют качество современного высшего профессионального образования.

Каждый студент получает возможность высказать свое мнение по обсуждаемым вопросам, наиболее интересные формулировки преподаватель фиксирует на доске. Может быть предложено каждому студенту письменно перечислить в порядке убывания значимости факторы, определяющие качество современного высшего профессионального образования. Затем проводится обсуждение (дискуссия) по записанным версиям. Активность участников оценивается (от 3 до 5 баллов, но не более 10 баллов за семестр; пассивный слушатель получает 0 баллов).

В конце занятия преподаватель назначает с учетом пожеланий студентов 4 докладчиков для следующего семинарского занятия.

2.1.4 План занятия:

- | | |
|---|---------|
| - вступительное слово преподавателя, пояснения по рейтинговой системе, постановка задачи семинарского занятия - | 15 мин; |
| - высказывания студентов - | 15 мин; |
| - письменная работа - | 15 мин; |
| - обсуждение (общая дискуссия) - | 25 мин; |
| - подведение итогов преподавателем - | 10 мин; |
| - пояснение к следующему занятию - | 10 мин. |

2.2 Занятие 2

2.2.1 Тема занятия: **Предпринимательство, управление, менеджмент, качество и конкурентоспособность.**

2.2.2 Форма проведения: семинар, дискуссия.

2.2.3 Методика проведения:

Занятие проводится в интерактивном режиме.

Преподаватель во вступительном слове обращает внимание высказывание И.А.Ильина (1928 г.) о качестве как национальной волевой идее устойчивого развития России. Затем он предлагает студентам сформулировать на основе познаний в области гуманитарных наук и по материалам прошедших лекций:

- сущность понятий «качество», «экономика», «политика», «духовность», «нравственность», «предпринимательство», «менеджмент»;
- как соотносятся эти понятия в жизни общества;
- феномен денег и его роль в качестве жизни.

Каждый студент получает возможность высказать свое мнение по обсуждаемым вопросам, наиболее интересные формулировки преподаватель фиксирует на доске. Может быть предложено каждому студенту письменно зафиксировать сделанные определения.

Заслушиваются доклады по темам, назначенным на предыдущем занятии (формулировки тем указаны как базовые и могут варьироваться с учетом актуальных событий и пожеланий студентов):

- Качество в предпринимательстве и в менеджменте;
- «Тройная спираль»: инновационная роль университетов;
- Персонал XXI века – новые служащие (по П. Друкеру);
- Бизнес, основанный на доверии.

Затем проводится обсуждение (дискуссия) по записанным версиям определений и заслушанных сообщений. Активность участников оценивается (от 3 до 5 баллов, но не более 10 баллов за семестр). Приветствуется и оценивается предварительная подготовка к занятию с помощью справочников, словарей, рекомендованной литературы и других источников.

2.2.4 План занятия:

- вступительное слово преподавателя, постановка задачи семинарского занятия - 15 мин;
- высказывания студентов - 15 мин;
- письменная работа - 15 мин;
- обсуждение (общая дискуссия) - 25 мин;
- подведение итогов преподавателем - 10 мин;
- пояснение к следующему занятию - 10 мин.

2.3 Занятие 3

2.3.1 Тема занятия: **Методы квалиметрии. Определение коэффициентов весо-мости свойств.**

2.3.2 Форма проведения: практическое занятие.

2.3.3 Методика проведения: Преподаватель предлагает студентам открыть конспекты на странице лекции «**Методы квалиметрии в производстве и менеджменте**» и напоминает основные формулы для расчета показателей.

При использовании **дифференциального метода** уровень качества характеризуется ***n* числами** (относительными единичными показателями качества D_i) соответственно количеству ***n*** учитываемых свойств:

$$D_i = \frac{P_i}{P_{i \text{ баз}}} \quad (1)$$

или

$$D_i = \frac{P_{i \text{ баз}}}{P_i} \quad (2)$$

где P_i – значение i -го показателя оцениваемой продукции (абсолютное);
 $P_{i \text{ баз}}$ – базовое значение i -го показателя (абсолютное).

При использовании **комплексного метода** уровень качества может быть охарактеризован одним числом – обобщенным показателем Q .

Для вычисления обобщенного и комплексных показателей наиболее часто применяют метод среднего взвешенного:

$$Q = \sum_{i=1}^n m_i D_i \quad (3)$$

где D_i – относительный единичный показатель i -го свойства, определяемый по формуле (1) или (2), безразмерная величина;
 m_i – коэффициент весомости i -го свойства;
 n – число свойств, принимаемых во внимание при оценке.

Рекомендуется выбирать m_i исходя из условия нормировки:

$$\sum_{i=1}^n m_i = 1 \quad (4)$$

Коэффициенты весомости могут определяться различными методами, например социологическим или экспертным. В любом случае необходимо:

- 1) расположить свойства объекта в порядке убывания значимости (по приоритету);
- 2) на основе заранее оговоренного математического правила найти численные значения m_i с учетом условия (4).

Преподаватель поясняет принцип определения коэффициентов весомости социологическим методом, при этом аудитория выступает в роли репрезентативной группы потребителей.

Далее преподаватель предлагает решить **задачу**, которая иллюстрирует применение экспертного метода.

Задача 1. Оценка технического уровня РЭС самолета-истребителя проводится по трем свойствам: энергопотребление, быстродействие, масса. Принято, что коэффициенты весомости различных свойств должны соотноситься как 3:2:1. Определите коэффициенты весомости для указанных свойств РЭС с учетом его назначения при условии, что сумма коэффициентов весомости должна быть равна 1.

Преподаватель поясняет решение и рекомендует студентам тщательно документировать процесс решения, поскольку подобные задачи часто встречаются на практике и, в том числе, при выполнении ВКР по реальной тематике.

В заключение преподаватель дает задание на следующее практическое занятие – подготовиться к решению задач на дифференциальный и комплексный методы оценки качества/технического уровня.

2.3.4 План занятия:

- пояснения по применяемым формулам - 20 мин;
- пояснение по социологическому методу - 30 мин;
- решение задачи 1 - 20 мин;
- подведение итогов занятия - 10 мин;
- пояснение к следующему занятию - 10 мин.

2.4 Занятие 4

2.4.1 Тема занятия: **Методы квалиметрии. Дифференциальный и комплексный методы оценки уровня качества.**

2.4.2 Форма проведения: практическое занятие.

2.4.3 Методика проведения: Преподаватель напоминает, что на прошлом занятии были рассмотрены формулы (1) и (2). Однако при их использовании допускаются много ошибок.

Следует **уяснить**:

Из формул (1) или (2) выбирается та, по которой при фиксированном базовом значении $P_{i \text{ баз}}$ улучшение показателя оцениваемой продукции P_i вызывает увеличение D_i .

Для лучшего усвоения материала студентами преподаватель приводит следующие **примеры**:

1 Выходная мощность (показатель, который численно чем больше, тем лучше) у оцениваемого усилителя - 12 Вт, у базового образца - 10 Вт.

Расчет - по формуле (1):

$$D_i = 12/10 = 1,2 .$$

2 Масса (показатель, который численно чем меньше, тем лучше) у оцениваемого усилителя – 1 кг, у базового образца – 0,8 кг.

Расчет - по формуле (2):

$$D_i = 0,8/1 = 0,8 .$$

Преподаватель задает вопрос: может ли быть значение относительного единичного показателя качества D_i больше единицы? А меньше единицы?

Далее преподаватель предлагает решить последовательно **задачи 2 и 3**.

Задача 2. Определите относительные единичные показатели серии интегральных схем (ИС):

Серия ИС	Показатели		
	Тактовая частота, МГц	Масса ИС, г	Цена, \$
Оцениваемая	10	1	3
Базовая	15	2	5

Задача 3. Определить уровни качества и выбрать для закупок серию ИС:

Серия ИС и данные для оценки	Показатели		
	Средняя задержка на элемент, <i>нс</i>	Количество номиналов питаю- щих напряжений	Потребляемая мощность, <i>мВт</i>
1	1	1	2
2	0,5	2	3
3	0,5	1	5
Базовые значения показателей	0,5	1	2
Весовые коэффици- енты свойств	0,5	0,3	0,2

Для решения каждой задачи к доске может быть приглашен один из студентов. В процессе решения преподаватель дает пояснения и отвечает на возникающие вопросы студентов.

В конце занятия преподаватель напоминает, что на следующем занятии состоится контрольная работа по разделу «**Методы квалиметрии. Дифференциальный и комплексный методы оценки уровня качества**».

2.4.4 План занятия:

- пояснения по решению задач - 15 мин;
- разбор примеров - 15 мин;
- решение задачи 2 - 15 мин;
- решение задачи 3 - 30 мин;
- пояснение к контрольной работе - 15 мин.

2.5 Занятие 5**2.5.1** Тема занятия: **Методы квалиметрии.**

2.5.2 Форма проведения: письменная контрольная работа.

2.5.3 Методика проведения: Каждый студент получает индивидуальный вариант для решения. Студентам предоставляются листы бумаги формата А4 для оформления контрольной работы.

В задании контрольной работы – три задачи, соответствующие по типу тем, что были рассмотрены на занятиях 3, 4. Пример варианта задания по контрольной работе приведен в приложении А. По каждой задаче указана максимальная оценка в баллах за ее правильное решение. Максимальный рейтинг по контрольной работе – 10 баллов.

2.5.4 План занятия:

- пояснения по контрольной работе, выдача заданий - 10 мин;
- решение и оформление контрольной работы - 70 мин;
- прием контрольных работ - 10 мин.

2.6 Занятие 6**2.6.1** Тема занятия: **Разработка чек-листа аудита СМК по ГОСТ Р ИСО 9001.**

2.6.2 Форма проведения: практическое занятие с элементами семинара

2.6.3 Методика проведения: В начале занятия преподаватель раздает проверенные контрольные работы (см. занятие 5), отвечает на возникшие у студентов вопросы.

Затем проводится анализ типичных ошибок, допущенных в работе.

Наиболее часто ошибки связаны с неправильным пониманием особенностей формул (1) и (2). Для закрепления материала преподаватель предлагает одному из студентов, допустившему ошибку, решить у доски аналогичную задачу. То же – для второй типовой задачи.

Второй группой ошибок является нечеткое обоснование ранжирования показателей качества либо технического совершенства по степени их важности для определения коэффициентов весомости соответствующих свойств. Преподаватель поясняет ошибки и предлагает нескольким студентам сформулировать устно более четкое обоснование.

Во второй части занятия преподаватель предлагает студентам обратиться к конспектам по теме «**Аудит в деятельности организации**». Поясняет, что аудит возможен только в том случае, когда по отношению к проверяемому объекту установлены требования. «Мы ищем соответствия. К сожалению, несоответствия находят нас сами».

Различают аудит внешний и внутренний, аудиты продукции, процесса, системы или документации.

На данном занятии проводится работа по подготовке к внутреннему аудиту документации – документированной процедуры СМК «Управление документацией». Аудит проводится с целью установления соответствия данного документа стандарту ГОСТ Р ИСО 9001-2008. Выписка из указанного стандарта приведена в приложении Б.

Студентам предлагается на основе ГОСТ Р ИСО 9001-2008 (выписка в приложении Б) составить чек-лист (вопросник) аудита по форме, приведенной в приложении Г.

Проверяемый документ использовать при составлении чек-листа **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

Преподаватель поясняет, что при формулировании вопросов чек-листа (столбец «Необходимо проверить») следует:

- максимально опираться на формулировки стандарта (приложение Б);
- формулировать вопрос так, чтобы ответ на него мог быть однозначным (**да-нет**).

Надо иметь в виду, что в чек-листе приводятся не те вопросы, которые мы (аудиторы) хотим задать при аудите, а те, ответы на которые мы хотим получить. Пример чек-листа, составленного профессиональными аудиторами, дан в приложении Д.

Для выполнения задания академическая группа разбивается на команды по 2-3 человека. Для самостоятельной работы студентов – составления чек-листа в командах – предоставляется 30 мин. Затем проводится обсуждение чек-листов, составленных командами. Преподаватель оценивает работу. Проводится разбор ошибок.

В завершение занятия преподаватель зачитывает чек-лист, составленный для данного аудита профессиональными аудиторами и напоминает, что на следующем занятии будет проводиться аудит документации с применением готового чек-листа.

2.6.4 План занятия:

- | | |
|--|---------|
| - разбор итогов контрольной работы - | 15 мин; |
| - пояснения по разработке чек-листа - | 15 мин; |
| - самостоятельная работа студентов в командах - | 30 мин; |
| - обсуждение студентами составленных чек-листов - | 20 мин; |
| - представление профессионального чек-листа
и подведение итогов - | 10 мин. |

2.7 Занятие 7

2.7.1 Тема занятия: **Аудит документа СМК.**

2.7.2 Форма проведения: практическое занятие с элементами семинара

2.7.3 Методика проведения:

Преподаватель поясняет особенности занятия. Целью работы является проведение аудита документированной процедуры «Управление документацией», изложенной в виде подраздела Руководства по качеству организации «Кафедра ККК» (**РК ККК – 2012**), приложение В.

Как и на занятии 6, для выполнения задания академическая группа разбивается на команды по 2-3 человека. Преподаватель выдает каждой команде готовый чек-лист на аудит документированной процедуры «Управление документацией».

Для самостоятельной работы студентов – проведение аудита и заполнение правой части чек-листа в командах – предоставляется 40 мин. Затем проводится обсуждение заполнения чек-листов и выявленных несоответствий. Преподаватель оценивает работу. Проводится разбор ошибок. Преподаватель оценивает работу.

В заключительной части занятия преподаватель поясняет, что последующие групповые занятия будут проходить в форме семинаров, на которых каждый студент должен сделать устное реферативное сообщение по материалам периодической печати (рекомендуются профильные журналы [5-7], сайт РИА «Стандарты и качество» <http://ria-stk.ru> и др.).

2.7.4 План занятия:

- пояснения преподавателя по выполнению аудита - 10 мин;
- самостоятельная работа студентов в командах - 50 мин;
- обсуждение студентами заполнения чек-листов - 20 мин;
- пояснения преподавателя и подведение итогов - 10 мин.

2.8 Занятия 8, 9

2.8.1 Тема занятий: **Проблемы системного обеспечения качества на предприятии. Менеджмент качества и устойчивый успех предприятия.**

2.8.2 Форма проведения: семинар.

2.8.3 Методика проведения:

Занятия проводятся в интерактивном режиме.

В течение двух занятий (2 часа каждое) моделируется обстановка научно-практической конференции (научно-практического семинара). Каждый студент в течение 8-10 мин выступает с подготовленным устным реферативным сообщением. Присутствующие задают вопросы, выслушивают ответы выступающего. Слушателям предоставляется возможность кратко высказаться по сути сделанного сообщения (2-3 мин).

В конце занятия преподаватель подводит итоги. Максимальная оценка выступления с учетом ответа на вопросы – 10 баллов. Может быть добавлено до 2 баллов выше верхнего предела при эффективном использовании студентом в ходе выступления мультимедийных средств (применение анимации, видеотрейлеров и т.п.).

2.8.4 План занятий 8, 9 (каждое):

- вступительное слово преподавателя - 5 мин;
- выступления студентов - 75 мин;
- подведение итогов преподавателем - 10 мин;

3 Указания по самостоятельной работе

3.1 Самостоятельная работа по дисциплине включает в себя следующие элементы:

- проработка лекционного материала;
- подготовка к практическим занятиям, семинарам;
- подготовка к контрольной работе;
- самостоятельное изучение утвержденной темы по материалам периодической печати и подготовка выступления на семинаре с устным реферативным сообщением;
- подготовка к экзамену.

3.2 Эффективная самостоятельная работа предполагает внимательную и активную работу студента на лекциях и групповых занятиях, аккуратное ведение и детальное изучение конспекта. Для самостоятельной работы рекомендуется основная [1] и дополнительная [2-4] литература, профильные журналы [5-7] и стандарты [8-10].

3.3 Самостоятельное изучение утвержденной темы завершается подготовленным публичным выступлением с устным реферативным сообщением.

Следует обратить внимание, что устное реферативное сообщение, в отличие от письменного реферата, может быть подготовлено на основе всего **одной**, специально выбранной публикации в периодическом издании. Представление преподавателю письменного текста сообщения не требуется.

Статью для устного реферирования студент выбирает, как правило, самостоятельно после просмотра рекомендованных профильных журналов [5-7] и/или иных источников, включая интернет-публикации, например, материалы официального сайта РИА «Стандарты и качество» <http://ria-stk.ru>.

Тема сообщения должна быть согласована с преподавателем.

Старосте группы преподаватель поручает готовить программу выступлений студентов на семинаре и следить за тем, чтобы не было повторов тем.

Для студентов, затрудняющихся выбрать материал самостоятельно, могут быть предложены следующие типовые темы:

- Качество в предпринимательстве и в менеджменте;
- «Тройная спираль»: инновационная роль университетов;
- Персонал XXI века – новые служащие (по П. Друкеру);
- Бизнес, основанный на доверии;
- Инновации и проблемы системного обеспечения качества на предприятии;
- Конфликт TQM и постсоветского менеджмента;
- Практика применения «Цепной реакции качества»;
- 14 принципов Деминга и современное предприятие;
- Цикл PDCA и непрерывное улучшение;
- 7 простых японских инструментов качества;
- Диаграмма Исикавы и ее применение;
- Аутсорсинг и аутстаффинг в менеджменте качества;
- Затраты на качество и их учет;
- Проблемы молодых работников: моббинг;
- «Легендарный сервис» и устойчивый успех предприятия;
- Социальная ответственность бизнеса;
- Программы компьютерной поддержки систем менеджмента качества.

Для выступления желательно подготовить иллюстрации – либо в виде плаката на большом формате, либо в виде раздаточного материала на бумаге (обычно 2-3 листа формата А4, 3-4 экземпляра), либо в виде компьютерной презентации в среде PowerPoint.

В ходе публичного выступления с подготовленным сообщением не следует уподобляться диктору телевидения, читая заготовленный конспект. Абсолютно недопустимо – читать распечатку представляемой статьи. Рассказ следует вести своими словами, лишь изредка обращаясь к конспекту, а в нужных местах – к иллюстративному материалу. Первую фразу сообщения, а также его завершение («Таким образом, ...») целесообразно выучить наизусть.

Применение при выступлении мультимедийных средств должно быть ЗАРАНЕЕ согласовано с преподавателем.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

Основная литература:

1. Менеджмент современной инновационной организации: модульное учебное пособие / Жуков В. К., Уваров А. Ф., Чернышев А. А., Капилевич Л. В.- Томск: ТУСУР, 2009. - 236 с.: ил. - ISBN 978-5-86889-505-0.

Экземпляры: всего 15, аул (13), счз1 (1), счз5 (1).

Электронный ресурс <http://edu.tusur.ru/training/publications/2621>.

Дополнительная литература:

2. Чернышев А.А. Управление качеством электронных средств [Электронный ресурс]: Учебное пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – Томск: Томский гос. ун-т систем управления и радиоэлектроники, кафедра КИПР, 2012. – 169 с. – Электронный ресурс <http://edu.tusur.ru/training/publications/2255> .

3. Аудит качества [Электронный ресурс]: Методические рекомендации к практическим занятиям и организации самостоятельной работы студентов / Николаева Л. И. – 2011. – 30 с. – Электронный ресурс <http://edu.tusur.ru/training/publications/1477> – к теме «Аудит в деятельности организации».

4. "Семь инструментов качества" в японской экономике: производственно-практическое издание / сост. Э. К. Николаева. - М.: Издательство стандартов, 1990. - 38 с.: ил., табл. Экземпляры: всего 3, анл (3) – к теме «Менеджмент процессов создания продукции».

Журналы:

5. Стандарты и качество.

6. Методы менеджмента качества (в библиотеке ТУСУРа - до 2010 г.).

7. Менеджмент в России и за рубежом.

Стандарты:

8. ГОСТ Р ИСО 9000-2008 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.

9. ГОСТ Р ИСО 9001-2008 Системы менеджмента качества. Требования.

10. ГОСТ Р ИСО 9004-2010 Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества.

Приложение А
Пример задания на контрольную работу

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники



Менеджмент качества

Для специальности:

Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования

Контрольная работа

Вариант XX

Задача 1. Оценка технического уровня РЛС самолета-истребителя проводится по трем свойствам: энергопотребление, быстродействие, масса. Принято, что коэффициенты весомости различных свойств должны соотноситься как 3:2:1. Определите коэффициенты весомости для указанных свойств РЛС с учетом его назначения при условии, что сумма коэффициентов весомости должна быть равна 1.

Задача 2. Определите относительные единичные показатели серии интегральных схем (ИС):

Серия ИС	Показатели		
	Тактовая частота, МГц	Масса ИС, г	Цена, \$
Оцениваемая	10	1	3
Базовая	15	2	5

Задача 3. Определить уровни качества и выбрать серию ИС для закупки:

Серия ИС и данные для оценки	Показатели		
	Средняя задержка на элемент, нс	Количество номиналов питающих напряжений	Потребляемая мощность, мВт
1	1	1	2
2	0,5	2	3
3	0,5	1	5
Базовые значения показателей	0,5	1	2
Весовые коэффициенты свойств	0,5	0,3	0,2

Приложение Б
Выписка из ГОСТ Р ИСО 9001–2008

...

4.2.3 Управление документацией

Документами системы менеджмента качества необходимо управлять. Записи – специальный вид документов и ими надо управлять согласно требованиям, приведенным в 4.2.4.

Для определения необходимых средств управления должна быть разработана документированная процедура, предусматривающая:

- а) проверку документов на адекватность до их выпуска;
- б) анализ и актуализацию по мере необходимости и переутверждение документов;
- в) обеспечение идентификации изменений и статуса пересмотра документов;
- г) обеспечение наличия соответствующих версий документов в местах их применения;
- д) обеспечение сохранения документов четкими и легко идентифицируемыми;
- е) обеспечение идентификации документов внешнего происхождения и управление их рассылкой;
- ж) предотвращение непреднамеренного использования устаревших документов и применение соответствующей идентификации таких документов, оставленных для каких-либо целей.

Приложение В

Выписка из Руководства по качеству кафедры ККК ТУСУРа (РК ККК-2012)

...

4.4.2. Процедура управления документацией

Процесс управления документацией имеет целью обеспечить наличие у пользователей актуальной документации у конкретного пользователя в требуемое время.

4.4.2.1. Внешние документы

Управление утвержденными рабочими учебными планами и рабочими программами учебных дисциплин (идентификация, комплектное хранение, внесение утвержденных изменений, рассылка, ознакомление сотрудников, проверка и анализ, изъятие устаревших документов) осуществляет заместитель заведующего кафедрой по УР.

Все прочие документы, поступающие на кафедру ККК, рассматривает заведующий кафедрой, который со своей резолюцией направляет их для ознакомления и исполнения/применения конкретному сотруднику через секретаря кафедры, ответственного за делопроизводство. После ознакомления, о чем делается отметка на документе, сотрудник возвращает документ секретарю кафедры, который помещает его в соответствующую папку согласно Номенклатуре дел, действующей в ТУСУРе. При необходимости для сотрудника-исполнителя с внешнего документа снимается копия. Об исполнении поручения по поступившему документу сотрудник-исполнитель докладывает заведующему кафедрой, который через секретаря кафедры делает на поступившем документе отметку об исполнении.

С документами общего действия заведующий кафедрой знакомит сотрудников на заседании кафедры, о чем также делается отметка на документе.

4.4.2.2. Внутренние документы

Документы разрабатывает заведующий кафедрой ККК или, по его поручению, любой сотрудник кафедры. Анализ документов на адекватность до выпуска и их утверждение производит заведующий кафедрой ККК.

Перед утверждением РК ККК заведующий кафедрой согласует его с деканом ККФ и проректором по учебной работе ТУСУРа.

Оригиналы утвержденных документов хранятся у секретаря кафедры.

Документы вводятся в действие распоряжением заведующего кафедрой ККК, в этом же распоряжении определяются места рассылки копий документов и сотрудники, которые должны руководствоваться этими документами в своей деятельности.

Анализ и актуализацию действующих документов проводит заведующий кафедрой КИПР не реже одного раза в год в процессе анализа СМК ККК или по мере необходимости, например по результатам внутренних проверок (аудитов) СМК ТУСУРа или СМК ККК.

Изменения к документам утверждаются заведующим кафедрой ККК и вводятся в действие его распоряжением.

Приложение Г
Форма чек-листа (вопросника) аудита

Форма ЧЛА

	Кафедра ККК Система менеджмента качества		
<h2 style="margin: 0;">Чек-лист аудита</h2>			Идентификационный номер:
Вид аудита			
Процесс / результат процесса			
Требования			
Номер вопроса	Необходимо проверить	Соответствие: да/нет	Примечание/ свидетельство
Ведущий аудитор/аудиторы:			
Дата:			

Приложение Д

Пример подготовленного чек-листа

		Институт инноватики Система менеджмента качества	
Чек-лист аудита		Идентификационный номер:	Дата:
Процесс / Результат процесса		Годовое планирование деятельности ИИ	
Требования		ГОСТ Р ИСО 9001-2008, п. 5.4	
Номер вопроса	Необходимо проверить	Соответствие: да/нет	Примечание/свидетельство
1	Утверждены ли Политика, цели и годовые планы ИИ директором?		
3	Соответствуют ли частные цели, установленные в планах, Политике ИИ в области качества?		
4	Указываются ли в целях/планах: - количественные значения целевых показателей - сроки - подразделения и/или ответственные лица		
5	Обеспечиваются ли установленные критериальные значения результативности планирования?		
Ведущий аудитор:			
Аудиторы:			
Дата:			