# Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)

Факультет Инновационных технологий Кафедра управления инновациями

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ СТУДЕНТАМИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

по дисциплине «Обеспечение качества продукции и услуг»

Составлены кафедрой управления инновациями для магистрантов, обучающихся по направлению подготовки «Управление качеством»

Форма обучения очная

Составитель Доцент кафедры УИ

И. А. Лариошина

Томск 2018

### Оглавление

Введение	3
Материально-техническое обеспечение практических занятий	
Прием результатов выполнения практических заданий	
Задания для практических занятий	
Вопросы для самоконтроля	
Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	

#### Введение

Дисциплина «Нормативные документы в области качества» играет важную роль в формировании профессиональных знаний в области Управления качеством. Изучение дисциплины имеет цель сформировать у студентов целостную систему знаний и умений в области управления качеством, в соответствии с современным уровнем требований в условиях развития рыночных отношений, а также формирование

– ПК-6 способностью осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- знать Методы управления качеством при планировании продукции (оказании услуг) способы самостоятельного обучения новым методам исследования
- уметь представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати;
- -формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки
- владеть навыками составления планов мероприятий, направленных на улучшение качества изучаемого объекта.

Практические задания, предусмотренные настоящими указаниями, выполняются студентами во время аудиторных занятий индивидуально под контролем со стороны преподавателя. Все консультации осуществляются преподавателем.

Перед началом занятий студенты должны изучить инструкцию по охране труда. Преподаватель должен убедиться в знании инструкции, задавая студенту вопросы по ее содержанию, после чего сделать соответствующую запись в журнале охраны труда.

Во время проведения практических занятий в аудитории студентам запрещается передавать друг другу файлы и другие материалы, являющиеся результатом выполнения заланий.

Студент имеет право просить консультации у преподавателя, если он в текущий момент не распределяет задания, не принимает выполненные работы и не консультирует другого студента.

Преподаватель, давая консультацию студенту, указывает раздел технической документации или методической литературы, в которой имеется ответ на вопрос студента. Если необходимые сведения в документации и литературе отсутствуют, то преподаватель должен дать устные пояснения или продемонстрировать практические действия, приводящие к требуемому результату, с последующим повторением студентом.

Консультации, выдача практических заданий и прием результатов выполнения осуществляется только во время аудиторных занятий. Задания выполняются последовательно. Правильное выполнение некоторых заданий возможно только, если студент корректно выполнил предыдущие задания. Поэтому приступать к следующему заданию студент может, только сдав преподавателю результат выполнения предыдущего.

#### Материально-техническое обеспечение практических занятий

Учебная аудитория для проведения занятий практического типа: 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 414 ауд. Описание имеющегося оборудования:

- Компьютер WS2 (6 шт.);
- Компьютер WS3 (2 шт);
- Компьютер Celeron (3 шт.);
- Компьютер Intel Core 2 DUO;
- Проектор Nec;
- Экран проекторный Projecta;
- Стенд передвижной с доской магнитной;

- Акустическая система + (2колонки) KEF-Q35;
- Кондиционер настенного типа Panasonic CS/CU-A12C;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro

Размещение и освещенность рабочих мест в учебной аудитории (лаборатории) должно удовлетворять действующим требованиям санитарных правил и норм (СанПиН).

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с нарушениями слуха предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с нарушениями зрениями предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с нарушениями опорно-двигательного аппарата используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

#### Прием результатов выполнения практических заданий

Результаты выполнения практических заданий демонстрируются преподавателю. Во время приема выполненной работы преподаватель вправе:

- Требовать у студента демонстрации выполненного задания в виде файлов, таблиц, рисунков, графиков или диаграмм, в том числе, по возможности и необходимости, в бумажном письменном или распечатанном виде.
- Самостоятельно производить манипуляции с программным обеспечением, не изменяя его конфигурацию.
- Требовать у студента пояснений, относящихся к способам реализации задания.

Задание считается выполненным и принимается преподавателем только в том случае, если получены все результаты, предусмотренные заданием. Если какие то результаты, предусмотренные заданием, не получены или неверны, то задание подлежит доработке.

Студент должен работать внимательно и аккуратно. Подлежат обязательному исправлению замеченные преподавателем недочеты:

- грамматические ошибки;
- небрежное оформление рисунков, графиков, структур, схем;
- неточности в описаниях, структурах, схемах.

Результаты выполнения заданий сохраняются студентом в электронном виде (файлы), а также, если возможно и удобно, в бумажном формате, до получения зачета/экзамена по данной дисциплине.

До начала экзаменационной сессии студент должен сдать результаты выполнения всех практических заданий, предусмотренным настоящими указаниями. В противном случае студенты к сдаче экзамена (зачета) не допускаются.

#### Задания для практических занятий

Тема задания 1 – Показатели качества

Цель занятия: определение показателей качества

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Сущность качества и управление им»

Задание для студентов: определить Показатели качества: унификации и стандартизации, экономические показатели, эргономические показатели, эстетические показатели, показатели надежности, ремонтопригодности, долговечности и др.

Исходные данные: писание продукции Форма представления результата: отчет

Tема задания 2 – Метод интегральной оценки уровня качества технических изделий

Цель занятия: формирования навыка применения интегральной оценки уровня качества технических изделий

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Показатели качества продукции, процессов, систем»

Задание для студентов: применить интегральную оценку для определения уровня качества технических изделий

Исходные данные: техническое изделие Форма представления результата: отчет

Тема задания 3 – Определение качества продукции различными методами

Цель занятия: обучить студентов применять различные методы определения качества продукции

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Показатели качества продукции, процессов, систем»

Задание для студентов: определить качество товара

Исходные данные: лекционный материал Форма представления результата: отчет

Тема задания 4 – Российский и международный опыт обеспечения качества продукции

Цель занятия: познакомить студентов с российским и международным опытом обеспечения качества продукции

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Российский и международный опыт обеспечения качества продукции»

Задание для студентов: подготовить презентацию на полученную тему

Исходные данные: индивидуальная тема для выступления

Форма представления результата: семинар

Тема задания 5 — Выбор и определение основных показателей характеризующие надежность изделий

Цель занятия: формирование навыка у студента определения основных показателей качества

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Метрология в обеспечении качества»

Задание для студентов: определить единичные показатели качества промышленной продукции

Исходные данные: описание промышленной продукции

Форма представления результата: отчет

Тема задания 6 - Показатели стандартизации и унификации. Патентно-правовые показатели качества

Цель занятия: определить заданные показатели

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Система управления качеством на предприятии»

Задание для студентов: определить показатели стандартизации и унификации, патентно-правовые показатели качества

Исходные данные: описание промышленной продукции

Форма представления результата: отчет

Тема задания 7 - Создание классификаторов брака на предприятии. Определение причин брака и возможных виновников

Цель занятия: выявления причин брака

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Организация технического контроля на предприятии»

Задание для студентов: Создание классификаторов брака на предприятии и причин их возникновения

Исходные данные: информация о возможных видах брака

Форма представления результата: отчет

Тема задания 8 - Определение роли руководства. Выполнение заданий по делегированию полномочий

Цель занятия: формирование навыка делегирования полномочий

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Роль высшего руководства. Лидерство. Делегирование полномочий.»

Задание для студентов: выполнить задание по делегированию полномочий

Исходные данные: перечень обязанностей Форма представления результата: отчет

Тема задания 9 - Викторина на проверку знаний функций Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.

Цель занятия: проверка знаний

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Деятельность Государственных организаций в области качества»

Задание для студентов: выполнить тестирование

Исходные данные: тест

Форма представления результата: ответы на тестирование

Тема задания 10 - Викторина на проверку знаний функций Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

Цель занятия: проверка знаний

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Деятельность Государственных организаций в области качества»

n

Задание для студентов: выполнить тестирование

Исходные данные: тест

Форма представления результата: ответы на тестирование

Тема задания 11 — Разработка необходимых документов для прохождения добровольной сертификации

Цель занятия: формирования полного комплекта документов для прохождения добровольной сертификации

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Сертификация продукции»

Задание для студентов: разработать документацию для прохождения добровольной сертификации

Исходные данные: лекционный материал

Форма представления результата: комплект документов

Tема задания 12 – Разработка необходимых документов для прохождения обязательной сертификации

Цель занятия: формирования полного комплекта документов для прохождения обязательной сертификации

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Сертификация продукции»

Задание для студентов: разработать документацию для прохождения обязательной сертификации

Исходные данные: лекционный материал

Форма представления результата: комплект документов

#### Тема задания 13 - Викторина на знание стандартов

Цель занятия: проверка знаний

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Стандартизация продукции в России»

Задание для студентов: выполнить тестирование

Исходные данные: тест

Форма представления результата: ответы на тестирование

#### Вопросы для самоконтроля

#### Тестовые задания

#### 1 ГОСТ Р ИСО 9001-2001 – это:

- 1) методологические принципы СМК;
- 2) руководящие указания по проведению сертификации;
- 3) руководящие указания по выбору технических данных по закупкам;
- 4) методика для построения эффективной СМК.
- 2 Стандарт ГОСТ Р ИСО 9001-2001:
  - 1) обязателен для применения при разработке СМК;
  - 2) используется как методическая основа при создании СМК;
  - 3) обязателен для применения при внедрении СМК;
  - 4) не предназначен для применения при создании СМК.
- 3 Скоординированной деятельностью по руководству и управлению организацией применительно к качеству называется:
  - 1) система обеспечения качества;
  - 2) система менеджмента;
  - 3) планирование качества;
  - 4) система менеджмента качества.
- 4 Система менеджмента качества по ГОСТ Р ИСО предназначена для:
  - 1) обеспечения качества продукции;
  - 2) для получения максимальной прибыли;
  - 3) для реализации Политики и целей в области качества;
  - 4) для управления качеством продукции.
- 5 Предметное понимание качества-появилось под влиянием ...деятельности человека.
  - 1) производственной;
  - 2) интеллектуальной;

- 3) актерской;
- 4) финансовой.
- 6 Качество каждого объекта формируется в результате взаимодействия его многообразных свойств и, таким образом, тоже является ...категорией. 1)продуктовой;
  - 2)предметной;
  - 3)производственной;
  - 4)системной.
- 7 В сертификате соответствия указывается:
  - 1) изготовитель данного товара, название фирмы, ее адрес;
  - 2) количественные характеристики различных свойств продукции, характеризующие ее качество;
  - 3) информация о результатах проведения сертификации.
- 8 Система QS 9000 была разработана:
  - 1) как единый комплекс требований к менеджменту качества;
  - 2) как единый комплекс требований к своим поставщикам;
  - 3) как единый комплекс требований к своим потребителям.
- 9 Технический регламент это документ:
  - 1) устанавливающий требования к группам однородной конкретной продукции;
  - 2) устанавливающий характеристики предприятия или связанные с ним процессы управления;
  - 3) устанавливающий характеристики продукции или связанные с ней процессы и методы производства.
- 10 В соответствии с МС ИСО серии 9000 применение такой системы наряду с идентификацией и взаимодействием процессов, а также управление ими называется ...подходом.
  - 1)системным;
  - 2)производственным;
  - 3) процессным;
  - 4) разумным;
  - 5) оптимальным.
- 11 Государственная стандартизация основана на принципах: ....
  - 1)повторяемости;
  - 2)вариантности;
  - 3)системности;
  - 4)взаимозаменяемости;
  - 5) легитимности.
- 12 В Российской Федерации в число нормативных документов по стандартизации не входят ....
  - 1)ΓOCT;
  - 2)OCT;
  - 3)TY;
  - 4)КД;
  - 5)CTΠ;
  - 6)CTO.
- 13 Обязательная сертификация возлагается на органы ...
  - 1) регионов;
  - 2)предприятия;
  - 3) муниципалитеты;
  - 4)Госстандарт РФ;
  - 5)Правительство РФ.
- 14 Видами технического контроля качества продукции являются:

- 1) дифференциальный, комплексный, смешанный;
- 2). входной, операционный, выборочный, сплошной, контроль геометрических параметров;
- 3) стандарты, нормы, требования к качеству продукции;
- 4) социологический, экспертный, традиционный.
- 15 Технический контроль это:
  - 1). система мотивации персонала;
  - 2) служба качества на предприятии;
  - 3) проверка соответствия продукции или процесса, от которого зависит ее качество, установленным требованиям;
  - 4) установление требований к продукции или процессам, от которых зависит качество изделий;
  - 5) рекламация продукции.
- 16 К отечественным системам управления качеством продукции относится система:
  - 1) ИСО 9000;
  - 2) EΦAC.;
  - 3) КС УКП;
  - 4) ИСО 14000.
- 17 Система качества это:
  - 1) совокупность качественных и стоимостных характеристик продукции;
  - 2) совокупность организационной структуры, методик и процессов, необходимых для всеобщего руководства качеством;
  - 3) цели и направления предприятия в области качества, официально сформулированные высшим руководством;
  - 4)мероприятия с целью повышения эффективности и результативности деятельности и процессов для получения выгоды как для организации, так и для ее потребителей;
  - 5) качественная или количественная характеристика любых свойств или состояний продукции.
- 18 Показатели надежности характеризуют:
  - 1) свойства безотказности, ремонтопригодности, сохраняемости и долговечности изделия;
  - 2) уровень вредных воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации или потребления изделия;
  - 3) основные функции продукции, для выполнения которых она предназначена; 4) систему «человек изделие среда использования»;
  - 5) совершенство изделия по уровню затрат на его производство и эксплуатацию.
- 19 К показателям качества продукции по характеризуемым свойствам относятся показатели:
  - 1) единичные, комплексные, интегральные;
  - 2) надежности, назначения, эргономичности, экологические, транспортабельности;
  - 3) в стоимостном выражении;
  - 4) прогнозные, проектные, производственные, эксплуатационные;
  - 5) в натуральном выражении.
- 20 Многоуровневый подход к управлению качеством предполагает осуществление данного процесса на различных уровнях:
  - 1) человеческом;
  - 2)организационном;
  - 3) региональном-национальном;
  - 4)глобальном-профессиональном.

#### Экзаменационные вопросы

- 1 Как классифицируются показатели качества?
- 2 Что понимается под органолептическим методом определения показателей качества?
- 3 Что такое сертификация и с какой целью она осуществляется?
- 4 Какие существуют формы подтверждения соответствия?
- 5 Какие функции выполняют органы по сертификации?
- 6 Какие данные должен содержать сертификат соответствия?
- 7 С каких позиций выбирается схема сертификации?
- 8 Чем отличаются между собой схемы сертификации?
- 9 В чем заключается инспекционный контроль сертифицированной продукции?
- 10 Что такое аккредитация и какие цели она преследует?
- 11 Перечислить виды показателей качества,
- 12 Объяснить роль высшего руководства. Лидерство.
- 13 В чем состоит смысл делегирование полномочий.
- 14 Понятие о стандартизации и ее цели
- 15 Принципы международной стандартизации.
- 16 Петля качества продукции.
- 17 Основные понятия в области сертификации.
- 18 Расшифровать показатели технологичности
- 19 Расшифровать показатели стандартизации и унификации
- 20 Расшифровать показатели безопасности

#### Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### Основная литература

- 1. Магер, В. Е. Управление качеством [Текст] : учебное пособие для вузов / В. Е. Магер. М. : ИНФРА-М, 2012. 176 с. : ил. (Высшее образование). Библиогр.: с. 174. ISBN 978-5-16- 004764-5 : 175.89 р
- 2. Ясельская, Антонина Исаевна. Управление качеством: Учебное пособие / А. И. Ясельская; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра экономики. Томск: ТУСУР, 2006. 171 с.: ил., табл. Библиогр.: с. 167-169. 51.00 р.

#### Дополнительная литература

- 1. Жигалова, В. Н. Управление качеством : учебное пособие / В. Н. Жигалова ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра экономики. Томск : ТМЦДО, 2010. 253 с. : ил., табл. Библиогр.: с. 253.
- 2. Басовский, Леонид Ефимович. Управление качеством : Учебник для вузов / Л. Е. Басовский, В. Б. Протасьев. М. : Инфра-М, 2008.
- 3. Кунтулова, Мария Григорьевна. Система менеджмента качества единый систематизированный процесс : Монография. Хабаровск , 2008. 318 с

#### Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- 1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh»
  - 2. Проф. база данных http://protect.gost.ru/
  - 3. Информационная система https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/uis-rossiya
- 4. Информационно-аналитическая система Science Index РИНЦ https://elibrary.ru/defaultx.asp
  - 5. Информационная система http://www.tehnorma.ru/