

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
К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

по дисциплине «Экспертная оценка уровня качества продукции»

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

Форма обучения очная

Составитель
доцент кафедры управления инновациями

И.А. Лариошина
«01» октября 2018 г.

Томск 2018

Оглавление

Введение	3
Материально-техническое обеспечение практических занятий	3
Прием результатов выполнения практических заданий	4
Задания для практических занятий	5
Вопросы для самоконтроля	7
Экзаменационные вопросы	9
Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	10

Введение

Дисциплина «Экспертная оценка уровня качества продукции» играет важную роль в формировании профессиональных знаний в области управления качеством. Изучение дисциплины имеет целью ознакомление будущих магистров с основными современными экспертными методами анализа данных применяемых в аудите качества; формирование практических навыков применения экспертных методов анализа данных, а также формирование следующих компетенций ПК-4 способностью планировать и организовывать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях различных мнений.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- знать основные методы совершенствования работы коллектива исполнителей; принципы принятия решений в рамках деятельности по управлению проектом; принципы работы с коллективом в рамках планирования и реализации этапов жизненного цикла; как организовывать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях различных мнений способами и методами формирования планов НИОКР, обеспечения их реализации и совершенствования;

- уметь совершенствовать работу коллектива исполнителей в целях повышения качества результативности проекта; организовывать результативно и эффективно деятельность коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях различных мнений; формировать планы НИОКР, обеспечивать их реализацию и совершенствование;

- владеть методами оценивания значимости труда каждого исполнителя и коллектива в целом; степенью ответственности за деятельность всего коллектива в рамках управления проектом. Способами и методами формирования планов НИОКР, обеспечения их реализации и совершенствования.

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 заданий.

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 + (2 колонки) 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 видеувеличителей 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 занятия: Отбор экспертов.

Цель занятия: ознакомление с метриками для отбора эксперта

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Общие сведения об экспертных методах»

Задания для студентов: применить методы при отборе экспертов

Исходные данные: лекции, вся необходимая информация для отбора экспертов

Форма представления результата: описание процесса отбора экспертов, применяемые методы

Тема занятия: Определение качественного состава экспертной группы

Цель занятия: изучение характеристик экспертной группы и инструменты для определения качественного состава

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Общие сведения об экспертных методах»

Задания для студентов: определить качественный состав экспертной группы

Исходные данные: информация об экспертной группе

Форма представления результата: отчет о качественном составе экспертной группы

Тема занятия: Формирование экспертной группы. Расчет числа экспертов из условия полноты выявления представляемых ими данных

Цель занятия: ознакомление с этапами формирования экспертной группы.

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Формирование экспертной группы»

Задания для студентов: расчет необходимого количества экспертов

Исходные данные: информация об экспертизе, для которой необходимо сформировать экспертную группу

Форма представления результата: отчет

Тема занятия: Осуществление выбора методов, способов и процедур оценивания

Цель занятия: ознакомление методами, способами и процедурами оценивания экспертов

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Формирование экспертной группы»

Задания для студентов: произвести правильный выбор метода, способа и процедуры оценивания

Исходные данные: информация об экспертах

Форма представления результата: отчет

Тема занятия: Составление анкеты, проведение экспертного опроса

Цель занятия: ознакомление с процессом составления анкеты, концепцией экспертного опроса и его проведением

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции Проведение экспертного опроса

Задания для студентов: произвести экспертный опрос
 Исходные данные: информация для составления анкеты и экспертного опроса
 Форма представления результата: отчет

Тема занятия: Анализ результатов опроса

Цель занятия: ознакомление с понятием анализа и алгоритмом проведения анализа результатов опроса

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Проведение экспертного опроса»

Задания для студентов: провести анализ результатов опроса экспертов

Исходные данные: информация, полученная на предыдущей практике

Форма представления результата: итоги анализа

Тема занятия: Единичные показатели качества промышленной продукции

Цель занятия: ознакомление с единичными показателями качества промышленной продукции

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Инструментальные методы оценки качества продукции»

Задания для студентов: определить единичные показатели качества продукции

Исходные данные: наименование промышленной продукции

Форма представления результата: отчет

Тема занятия: Построение многоуровневой структуры показателей качества с привлечением экспертной группы

Цель занятия: ознакомление с концепцией многоуровневой структуры показателей качества, ролью эксперта в построении структуры показателей качества.

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Инструментальные методы оценки качества продукции»

Задания для студентов: построить многоуровневую структуру показателей качества

Исходные данные: информация с предыдущей практики

Форма представления результата: график многоуровневой структуры показателей качества

Тема занятия: Методы определения единичных показателей качества продукции. Шкалы измерений.

Цель занятия: ознакомление с методами определения единичных показателей качества, шкалами измерений.

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Инструментальные методы оценки качества продукции»

Задания для студентов: определить единичные показатели качества продукции.

Исходные данные: лекционный материал, продукция для анализа

Форма представления результата: отчет

Тема занятия: ФСА анализ

Цель занятия: ознакомление с концепцией ФСА анализа. Применение и практика использования

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Инструментальные методы оценки качества продукции»

Задания для студентов: применить ФСА анализ

Исходные данные: информация о процессе

Форма представления результата: отчет о проведении ФСА анализа

Тема занятия: FMEA анализ

Цель занятия: ознакомление с концепцией FMEA анализа. Применение и практика использования

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Инструментальные методы оценки качества продукции»

Задания для студентов: провести FMEA анализа

Исходные данные: теория о FMEA анализе

Форма представления результата: отчет

Вопросы для самоконтроля

1 Суть измерения качества состоит в следующем:

- определяются основные показатели качества продукции- выбирается эталон- достигнутое качество сопоставляется с эталоном
- выбирается эталон- достигнутое качество сопоставляется с эталоном- определяются основные показатели качества продукции
- выбирается эталон- определяются основные показатели качества продукции
- достигнутое качество сопоставляется с эталоном

2 По виду оценки разделяются на:

- точечные, вероятностные, интервальные, комбинированные
- достоверные, недостоверные
- безразмерные, натуральные, лингвистические, стоимостные

3 Оценки потребителя имеют цель:

- -оценить качество продукции, которая ставится на производство, поставить в известность об этих оценках возможных потребителей
- по полученным результатам расчета выбрать подходящую продукцию
- определить доходность и возможные риски возникновения ущерба от выбора продукции

4 Всестороннее знание экспертом объекта и методов оценивания его характеристик это:

- компетентности эксперта
- согласованность мнений экспертов
- значимость свойства

5 Какую оценку осуществляют для определения путей и способов более полного использования всех полезных свойств продукции, заложенных при ее создании?

- определение уровня качества разрабатываемой продукции
- определение уровня качества изготовления продукции
- определение уровня качества продукции при ее эксплуатации

6 По характеру использования методы оценки качества могут быть следующими:

- Основанными на использовании средней арифметической, средней геометрической, средней гармонической величины
- Используемыми линейную и нелинейную зависимости
- Использование которых предполагает обязательное участие нескольких экспертов

7 Количественная характеристика свойства, определяющая степень его проявления по отношению к базовому абсолютному показателю свойства:

- показатель качества
- коэффициент весомости
- относительный показатель

8 К основным нормативным требованиям к проведению экспертной оценки не относят:

- тщательность подбора экспертов;
- оценка надежности представленной экспертами информации;

- создание условий для продуктивного использования экспертов в ходе исследования;
- учет факторов, влияющих на суждения экспертов;
- сохранение информации экспертов без искажения на всех этапах исследования.
- фиксированная оплата

9 Метод экспертной оценки — это:

- разновидность исследования, в котором респондентами являются эксперты
- разновидность исследования, в котором респондентами являются потребители

10 Достоверность идентификационной экспертизы товаров определяет:

- использование инструментальных методов;
- совпадение результатов, полученных разными методами исследования;
- использование социологических методов;
- комиссионное проведение экспертизы

11 Результатом экспертной оценки товаров является:

- акт экспертизы;
- акт приемки товаров по количеству и качеству;
- акт отбора проб;
- акт приемки товаров по количеству

12 Оценка качества включает операции:

- выбор номенклатуры показателей, определение органолептических показателей, сопоставление с базовыми показателями;
- выбор номенклатуры показателей, определение их действительного значения и сопоставление с базовыми показателями;
- выбор номенклатуры показателей, определение микробиологических показателей и сопоставление с базовыми показателями;
- выбор номенклатуры показателей, определение физико-химических показателей и сопоставление с базовыми показателями

13 Качество товаров формируется на стадиях жизненного цикла продукции:

- выявления запросов потребителей, проектирования и разработки товаров, материально-технического снабжения, производства и обслуживания;
- выявления запросов потребителей, проектирования и разработки товаров, производства и обслуживания, транспортирования;
- проектирования и разработки товаров, материально-технического снабжения, производства и обслуживания, хранения;
- выявления запросов потребителей, проектирования и разработки товаров, производства и обслуживания.

14 Метод сбора информации путем откровенного или скрытого восприятия явлений с целью изучения их изменений в определенных условиях и фиксации его итогов – это

- классификация
- индукция
- триангуляция
- наблюдение

15 Мозговая атака используется, чтобы:

- проследить факты или стадии процесса, которые проходит изделие (с целью определения отклонений)
- помочь группе выработать наибольшее число идей по какой-либо проблеме в короткое время

- установить сколько колебаний в процессе вызывается случайными изменениями, а сколько обязаны чрезвычайным обстоятельствам
- 16 К методам обеспечения качества относятся:
- инженерно-математические методы, используемые для анализа и регулирования процессов на всех стадиях жизненного цикла продукции
 - методы оценки качества продукции
 - такие методы мотивации, как компании качества, национальные премии по качеству
- 17 Управление качеством продукции - это:
- установление значений основных единичных, комплексных и обобщенных показателей качества
 - постоянный, планомерный и целеустремленный процесс воздействия на факторы и условия, обеспечивающие создание продукции оптимального качества с целью ее максимально эффективного использования
 - процесс, заключающийся в получении информации о состоянии объекта контроля и сопоставлении результатов с установленными требованиями.
- 18 Интегральное понятие, отражающее способность изделий удовлетворять требования потребителей при приобретении, это...
- экономичность продукции
 - конкурентоспособность продукции
 - функциональность продукции
- 19 Показатель качества продукции, характеризующий одно из ее свойств:
- комплексный
 - единичный
 - интегральный
- 20 Компетентность эксперта определяют:
- используя только самооценку, когда эксперт дает себе оценку сам
 - используя только взаимооценку, когда эксперта оценивают другие эксперты
 - используя самооценку, взаимооценку и тестирование по хорошо известным характеристикам качества продукции

Экзаменационные вопросы

1. Кто может быть экспертом?
2. Как осуществляется процесс отбора кандидатов в эксперты?
3. Какие методы необходимо использовать для оценки качества товара?
4. Экспертные методы определения коэффициентов весомости свойств продукции.
5. Экспертные методы оценки. Как выглядит таблица попарного сопоставления?
6. Экспертные методы оценки. Как выглядит таблица двойного попарного сопоставления?
7. Понятие уровня качества продукции. Этапы оценки уровня качества.
8. Градации уровня качества продукции и их характеристика.
9. Оценка уровня качества продукции по ее важнейшему показателю.
10. Оценка уровня качества по обобщенному показателю группы свойств продукции.
11. Дифференциальный метод оценки уровня качества.
12. Классификация экспертных методов оценки уровня качества продукции.
13. Качественный и количественный состав экспертной комиссии.
- 13 33140
- 14 Характеристика метода Дельфы
- 15 Метод мозгового штурма
16. Дать определение технического обеспечения качества

17. Что входит в оценку качества изделия на этапе разработки?
18. Что такое оптимальное проектирование
19. Что входит в технико-экономический анализ качества продукта
20. Что такое качество?

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Управление качеством продукции [Текст] : учебник / Ш. Ш. Магомедов, Г. Е. Беспалова.- М. : Дашков и К°, 2010. - 336 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)
2. Магер В. Е. Управление качеством : учебное пособие для вузов. - М. : ИНФРА-М, 2012.- 176 с. : Библиотека ТУСУР, (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)
3. Магомедов Ш. Ш. Управление качеством продукции : учебник. - М. : Дашков и К°, 2010. - 336 с (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)
4. Михеева, Екатерина Николаевна. Управление качеством : учебник для вузов. - М. : Дашков и К°, 2012. - 532 с. : Библиотека ТУСУР, (наличие в библиотеке ТУСУР - 21 экз.)

Дополнительная литература

1. Управление качеством продукции : Учебное пособие / Ф. А. Красина ; Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра экономики, Министерство образования Российской Федерации. - Томск : ТМЦДО, 2000. - 137 с.
2. Жигалова В. Н. Управление качеством : учебное пособие. - Томск : ТМЦДО, 2010. - 253с.

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/>