

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ**  
**УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»**  
**(ТУСУР)**



УТВЕРЖДАЮ  
Директор департамента образования

Документ подписан электронной подписью  
Сертификат: 1сбсfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820  
Владелец: Троян Павел Ефимович  
Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Экспертная оценка уровня качества продукции**

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**  
Направление подготовки / специальность: **27.04.02 Управление качеством**  
Направленность (профиль) / специализация: **Управление качеством промышленной продукции и услуг**  
Форма обучения: **очная**  
Факультет: **ФИТ, Факультет инновационных технологий**  
Кафедра: **УИ, Кафедра управления инновациями**  
Курс: **2**  
Семестр: **3**  
Учебный план набора 2017 года

**Распределение рабочего времени**

№	Виды учебной деятельности	3 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	10	10	часов
2	Практические занятия	36	36	часов
3	Всего аудиторных занятий	46	46	часов
4	Самостоятельная работа	98	98	часов
5	Всего (без экзамена)	144	144	часов
6	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
7	Общая трудоемкость	180	180	часов
		5.0	5.0	З.Е.

Экзамен: 3 семестр

Томск 2018

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 27.04.02 Управление качеством, утвержденного 30.10.2014 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УИ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол №\_\_\_\_\_.

Разработчик:

доцент каф. УИ \_\_\_\_\_ И. А. Лариошина

Заведующий обеспечивающей каф.  
УИ

\_\_\_\_\_ Г. Н. Нариманова

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФИТ \_\_\_\_\_ Г. Н. Нариманова

Заведующий выпускающей каф.  
УИ

\_\_\_\_\_ Г. Н. Нариманова

Эксперты:

доцент кафедры управления инно-  
вациями (УИ)

\_\_\_\_\_ В. К. Жуков

Доцент кафедры управления инно-  
вациями (УИ)

\_\_\_\_\_ Е. Г. Годенова

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

является ознакомление будущих магистров с основными современными экспертными методами анализа данных применяемых в аудите качества; формирование практических навыков применения экспертных методов анализа данных.

### 1.2. Задачи дисциплины

– освоение магистрантами знаний и умений, необходимых для выбора экспертных методов анализа данных в оценке качества.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экспертная оценка уровня качества продукции» (Б1.В.ОД.2) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов, Нормативные документы в области качества, Планирование качества продукции и услуг.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на 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.

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		3 семестр
Аудиторные занятия (всего)	46	46
Лекции	10	10
Практические занятия	36	36
Самостоятельная работа (всего)	98	98
Проработка лекционного материала	29	29
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	69	69
Всего (без экзамена)	144	144
Подготовка и сдача экзамена	36	36

Общая трудоемкость, ч	180	180
Зачетные Единицы	5.0	5.0

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лек., ч	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
3 семестр					
1 Общие сведения об экспертных методах.	2	6	18	26	ПК-4
2 Формирование экспертной оценки.	2	8	17	27	ПК-4
3 Проведение экспертного опроса.	2	10	19	31	ПК-4
4 Инструментальные методы оценки качества продукции	4	12	44	60	ПК-4
Итого за семестр	10	36	98	144	
Итого	10	36	98	144	

### 5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (по лекциям)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
3 семестр			
1 Общие сведения об экспертных методах.	Формирование цели экспертизы. Формирование организаторов экспертизы. Отбор экспертов.	2	ПК-4
	Итого	2	
2 Формирование экспертной оценки.	Формирование рабочей группы. Формирование экспертной группы.	2	ПК-4
	Итого	2	
3 Проведение экспертного опроса.	Индивидуальный опрос экспертов. Обмен информацией между экспертами. Анализ результатов опроса экспертов.	2	ПК-4
	Итого	2	
4 Инструментальные методы оценки качества продукции	Классификация используемых инструментов для оценки качества продукции	4	ПК-4
	Итого	4	
Итого за семестр		10	

### 5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин			
	1	2	3	4
Предшествующие дисциплины				
1 Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов				+
2 Нормативные документы в области качества				+
3 Планирование качества продукции и услуг				+

#### 5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лек.	Прак. зан.	Сам. раб.	
ПК-4	+	+	+	Домашнее задание, Отчет по индивидуальному заданию, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Отчет по практическому занятию

#### 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

#### 7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

#### 8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
3 семестр			
1 Общие сведения об экспертных методах.	Отбор экспертов	4	ПК-4
	Определение качественного состава экспертной группы	2	
	Итого	6	
2 Формирование экспертной оценки.	Формирование экспертной группы. Расчет числа экспертов из условия полноты выявления представляемых ими данных	4	ПК-4
	Осуществляется выбор методов, способов и процедур оценивания	4	
	Итого	8	
3 Проведение	Составление анкеты, проведение эксперт-	6	ПК-4

экспертного опроса.	ного опроса		
	Анализ результатов опроса	4	
	Итого	10	
4 Инструментальные методы оценки качества продукции	Единичные показатели качества промышленной продукции	2	ПК-4
	Построение многоуровневой структуры показателей качества с привлечением экспертной группы.	2	
	Методы определения единичных показателей качества продукции. Шкалы измерений.	4	
	ФСА анализ	2	
	FMEA анализ	2	
	Итого	12	
Итого за семестр		36	

### 9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
3 семестр				
1 Общие сведения об экспертных методах.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	10	ПК-4	Домашнее задание, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4		
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	18		
2 Формирование экспертной оценки.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ПК-4	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Отчет по практическому занятию
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	5		
	Проработка лекционного материала	6		
	Итого	17		
3 Проведение экспертного опроса.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	9	ПК-4	Выступление (доклад) на занятии, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному за-
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6		

	рам			данию, Отчет по практическому занятию
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	19		
4 Инструментальные методы оценки качества продукции	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ПК-4	Выступление (доклад) на занятии, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Отчет по практическому занятию
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6		
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4		
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6		
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	9		
	Проработка лекционного материала	15		
	Итого	44		
Итого за семестр		98		
	Подготовка и сдача экзамена	36		Экзамен
Итого		134		

### 10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

### 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

#### 11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
3 семестр				
Выступление (доклад) на занятии	5	5	5	15
Домашнее задание	5	5	5	15
Конспект самоподготовки	3	3	3	9
Опрос на занятиях	3	3	3	9
Отчет по индивидуальному заданию	5	5	4	14
Отчет по практическому	3	2	3	8

занятию				
Итого максимум за период	24	23	23	70
Экзамен				30
Нарастающим итогом	24	47	70	100

### 11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

### 11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 12.1. 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.)

### 12.2. 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. (наличие в библиотеке ТУСУР - 4 экз.)
2. Жигалова В. Н. Управление качеством : учебное пособие. - Томск : ТМЦДО, 2010. - 253 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)



## 12.3. Учебно-методические пособия

### 12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Экспертная оценка уровня качества продукции [Электронный ресурс]: Методические указания по выполнению самостоятельной работы / И. А. Лариошина - 2018. 8 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/8802> (дата обращения: 09.12.2018).

2. Экспертная оценка уровня качества продукции [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям / И. А. Лариошина - 2018. 10 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/8801> (дата обращения: 09.12.2018).

### 12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

#### Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

#### Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

#### Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

## 12.4. 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/>

## 13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

### 13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

#### 13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

#### 13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Лаборатория управления проектами

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

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

### **13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы**

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

### **13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

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 видеомониторов 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.

## 14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

### 14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

#### 14.1.1. Тестовые задания

1 Суть измерения качества в 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 приема 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 тре-

бования 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

#### **14.1.2. 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.
- 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?

#### **14.1.3. Темы опросов на занятиях**

Формирование цели экспертизы. Формирование организаторов экспертизы. Отбор экспертов.

Формирование рабочей группы. Формирование экспертной группы.

Индивидуальный опрос экспертов. Обмен информацией между экспертами. Анализ результатов опроса экспертов.

Классификация используемых инструментов для оценки качества продукции

#### **14.1.4. Темы индивидуальных заданий**

- 1 Провести анализ существующих методов отбора экспертов
- 2 В чем достоинства и недостатки метода анкетирования?
- 3 В чем достоинства и недостатки метода интервью?
- 4 В чем достоинства и недостатки метода комиссии?
- 5 В чем достоинства и недостатки метода Дельфы?

#### **14.1.5. Темы домашних заданий**

- 1 Разработать анкету для отбора кандидатов в эксперты
- 2 Как оценивают общую согласованность мнений экспертов?
- 3 Состав и численность экспертной комиссии. Что входит в функции каждого участника экспертной комиссии
- 4 Как определить согласованность мнения экспертов

- 5 Почему медиана является лучшим значением для итогового мнения экспертов?
- 6 Что такое сценарий и для каких случаев прогнозирования он применяется?
- 7 Что такое оптимистический, пессимистический и вероятный варианты?
- 8 Назовите основные этапы матричного метода принятия решений.

#### **14.1.6. Темы докладов**

- 1 Классификация используемых инструментов для оценки качества продукции
- 2 Схема экспертного прогнозирования.
- 3 Оценка меры принадлежности частных показателей к той или иной группе комплексных показателей качества
- 4 В чем разница между методами попарного и двойного попарного сопоставления?
- 5 Дайте определение простого и сложного свойств объекта. Что Вы понимаете под функциональностью и эстетичностью объекта?
- 6 Основные факторы, от которых зависит достоверность экспертизы.
- 7 Определение компетентности экспертов.
- 8 Психологические трудности возникают в методе комиссии?

#### **14.1.7. Вопросы на самоподготовку**

- История возникновения метода FMEA анализа
- Инструменты качества: старые методы
- Инструменты качества: новые методы
- Инструменты качества: новейшие методы

#### **14.1.8. Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам**

- Отбор экспертов
- Определение качественного состава экспертной группы
- Формирование экспертной группы. Расчет числа экспертов из условия полноты выявления представляемых ими данных
- Единичные показатели качества промышленной продукции
- Построение многоуровневой структуры показателей качества с привлечением экспертной группы.
- Методы определения единичных показателей качества продукции. Шкалы измерений.
- ФСА анализ
- Составление анкеты, проведение экспертного опроса
- Анализ результатов опроса
- FMEA анализ
- Осуществляется выбор методов, способов и процедур оценивания

### **14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные	Преимущественно дистанционными методами

двигательного аппарата	самостоятельные работы, вопросы к зачету	
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

### **14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.