

**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: 1с6сfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820  
 Владелец: Троян Павел Ефимович  
 Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Средства и методы управления качеством**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **27.03.02 Управление качеством**

Направленность (профиль) / специализация: **Управление качеством в информационных системах**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФИТ, Факультет инновационных технологий**

Кафедра: **УИ, Кафедра управления инновациями**

Курс: **3, 4**

Семестр: **6, 7**

Учебный план набора 2015 года

**Распределение рабочего времени**

№	Виды учебной деятельности	6 семестр	7 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	14	18	32	часов
2	Практические занятия	14	18	32	часов
3	Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)	0	18	18	часов
4	Всего аудиторных занятий	28	54	82	часов
5	Самостоятельная работа	44	54	98	часов
6	Всего (без экзамена)	72	108	180	часов
7	Подготовка и сдача экзамена	36	36	72	часов
8	Общая трудоемкость	108	144	252	часов
		3.0	4.0	7.0	З.Е.

Экзамен: 6, 7 семестр

Курсовой проект / курсовая работа: 7 семестр

Томск 2018

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 27.03.02 Управление качеством, утвержденного 09.02.2016 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УИ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

Разработчик:

Доцент каф. УИ \_\_\_\_\_ В. К. Жуков

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)

\_\_\_\_\_ М. Е. Антипин

Доцент кафедры управления инно-  
вациями (УИ)

\_\_\_\_\_ В. К. Жуков

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов развернутого представления о своей будущей профессии и объектах профессиональной деятельности выпускника - средствах и методах управления качеством. Формирование способности анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат

### 1.2. Задачи дисциплины

- Задачи изучения дисциплины:
- познакомить с видами и задачами профессиональной деятельности выпускника, показать возможности работы в сфере - средств и методов управления качеством;
- сформировать способность использовать средства, методы и технологии контроля и управления качеством,
- сформировать способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности, выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Средства и методы управления качеством» (Б1.В.ОД.7) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Всеобщее управление качеством.

Последующими дисциплинами являются: Аудит качества.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа;
- ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** как анализировать состояние и динамику объектов деятельности, выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат.
- **уметь** анализировать состояние и динамику объектов деятельности, выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат.
- **владеть** способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности, выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат.

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры	
		6 семестр	7 семестр
Аудиторные занятия (всего)	82	28	54
Лекции	32	14	18
Практические занятия	32	14	18
Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)	18	0	18
Самостоятельная работа (всего)	98	44	54
Проработка лекционного материала	34	20	14

Подготовка к практическим занятиям, семинарам	64	24	40
Всего (без экзамена)	180	72	108
Подготовка и сдача экзамена	72	36	36
Общая трудоемкость, ч	252	108	144
Зачетные Единицы	7.0	3.0	4.0

## 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	КП/КР, ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
<b>6 семестр</b>						
1 История подходов к управлению качеством.	4	6	0	14	24	ПК-1, ПК-5
2 Базовые средства и методы управления качеством	4	4	0	18	26	ПК-1, ПК-5
3 Методы самооценки организации и затрат на качество	6	4	0	12	22	ПК-1, ПК-5
Итого за семестр	14	14	0	44	72	
<b>7 семестр</b>						
4 Американская школа качества Японская школа качества	10	10	18	32	52	ПК-1, ПК-5
5 Европейская школа качества Системы качества	8	8		22	38	ПК-1, ПК-5
Итого за семестр	18	18	18	54	108	
Итого	32	32	18	98	180	

### 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
<b>6 семестр</b>			
1 История подходов к управлению качеством.	Управление качеством в производственных процессах, управление качеством деятельности организации, «удовлетворенный потребитель» и всеобщий менеджмент качества (TQM), обеспечение удовлетворенности всех заинтересованных сторон («экология качества»), устойчивый успех организации.	4	ПК-1
	Итого	4	

2 Базовые средства и методы управления качеством	Приоритет ориентации на потребителя. Основные принципы и аспекты внедрения философии TQM. Характеристики удовлетворенности, каналы обратной связи. Методы сбора данных об ожиданиях и удовлетворенности потребителя	4	ПК-1
	Итого	4	
3 Методы самооценки организации и затрат на качество	История премий за качество: премия Деминга, премия Болдриджа, Европейская премия, Премия правительства РФ и региональные премии. Проведение самооценки и применение результатов для улучшения деятельности организации	6	ПК-1, ПК-5
	Итого	6	
Итого за семестр		14	
<b>7 семестр</b>			
4 Американская школа качества Японская школа качества	Изучение американского опыта управления качеством. Японские специалисты по управлению качеством	10	ПК-1, ПК-5
	Итого	10	
5 Европейская школа качества Системы качества	Европейская школа качества Управление качеством в СССР Системы качества	8	ПК-1
	Итого	8	
Итого за семестр		18	
Итого		32	

### 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	5
Предшествующие дисциплины					
1 Всеобщее управление качеством	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины					
1 Аудит качества	+	+	+	+	+

### 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.	КСР (КП/КР)	Сам. раб.	

ПК-1	+	+	+	+	Экзамен, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Защита курсовых проектов / курсовых работ, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Дифференцированный зачет
ПК-5	+	+	+	+	Экзамен, Конспект самоподготовки, Защита курсовых проектов / курсовых работ, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Дифференцированный зачет

### 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
6 семестр			
1 История подходов к управлению качеством.	История развития ТОМ. Методы в управлении качеством.	6	ПК-1, ПК-5
	Итого	6	
2 Базовые средства и методы управления качеством	Анализ методов в управлении качеством	4	ПК-1
	Итого	4	
3 Методы самооценки организации и затрат на качество	Методы TQM в УК. Премии в области качества.	4	ПК-1, ПК-5
	Итого	4	
Итого за семестр		14	
7 семестр			
4 Американская школа качества Японская школа качества	Американская школа качества, её специалисты. Японская школа качества	10	ПК-1, ПК-5
	Итого	10	
5 Европейская школа качества Системы качества	Европейская школа качества. Управление качеством в СССР Системы качества	8	ПК-1, ПК-5
	Итого	8	
Итого за семестр		18	
Итого		32	

### 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
<b>6 семестр</b>				
1 История подходов к управлению качеством.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ПК-1, ПК-5	Выступление (доклад) на занятии, Тест, Экзамен
	Проработка лекционного материала	6		
	Итого	14		
2 Базовые средства и методы управления качеством	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ПК-1, ПК-5	Конспект самоподготовки, Тест, Экзамен
	Проработка лекционного материала	10		
	Итого	18		
3 Методы самооценки организации и затрат на качество	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ПК-1, ПК-5	Выступление (доклад) на занятии, Тест, Экзамен
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	12		
Итого за семестр		44		
	Подготовка и сдача экзамена	36		Экзамен
<b>7 семестр</b>				
4 Американская школа качества Японская школа качества	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	20	ПК-1, ПК-5	Выступление (доклад) на занятии, Тест, Экзамен
	Проработка лекционного материала	12		
	Итого	32		
5 Европейская школа качества Системы качества	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	20	ПК-1, ПК-5	Выступление (доклад) на занятии, Тест, Экзамен
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	22		
Итого за семестр		54		
	Подготовка и сдача экзамена	36		Экзамен
Итого		170		

### 10. Курсовой проект / курсовая работа

Трудоемкость аудиторных занятий и формируемые компетенции в рамках выполнения кур-

сового проекта / курсовой работы представлены таблице 10.1.

Таблица 10.1 – Трудоемкость аудиторных занятий и формируемые компетенции в рамках выполнения курсового проекта / курсовой работы

Наименование аудиторных занятий	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
7 семестр		
Планирование качества Петля качества Цикл Деминга	6	ПК-1, ПК-5
Статистические методы контроля качества Статистические методы в регулировании технологических процессов Качество, как объект управления Управление изменениями на производстве Управление персоналом в обеспечении качества	8	
Затраты на качество Контроль качества	4	
Итого за семестр	18	

### 10.1. Темы курсовых проектов / курсовых работ

Примерная тематика курсовых проектов / курсовых работ:

- 1. Ориентация на потребителя, как основной принцип менеджмента.
- 2. TQM и его применение в организации
- 3. Лидерство руководителя, как основной принцип TQM и его применение на предприятиях.
- 4. Вовлечение работников всех уровней, как основной принцип TQM и его применение на предприятиях.
- 5. Процессный подход, как основной принцип TQM и его применение на предприятиях.
- 6. Системный подход к менеджменту и его применение на предприятиях.
- 7. Постоянное улучшение деятельности, как основной принцип TQM и его применение на предприятиях.
- 8. Принятие решений, основанных на фактах, как основной принцип TQM и его применение на предприятиях.
- 9. Взаимовыгодное отношение с поставщиками, как основной принцип TQM и его применение на предприятиях.
- 10. Базовые концепции и философия Всеобщего управления качеством.
- 11. Премии за качество, как инструмент стимулирования развития философии качества.
- 12. Развитие японской философии TQM.
- 13. Менеджмент качества в США.
- 14. Европейская политика в области качества.
- 15. Проблемы российского менеджмента качества.
- 16. Основные инструменты TQM.
- 17. Методы определения нужд потребителя.
- 18. Типы структур управления организацией с точки зрения TQM.
- 19. Управление организацией по критериям качества.
- 20. Формирование концепции TQM.

## 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



6 семестр				
Выступление (доклад) на занятии	10	10	10	30
Опрос на занятиях		5	5	10
Тест	10	10	10	30
Итого максимум за период	20	25	25	70
Экзамен				30
Нарастающим итогом	20	45	70	100
7 семестр				
Выступление (доклад) на занятии	5	5	5	15
Защита курсовых проектов / курсовых работ	5	15	15	35
Тест	5	5	10	20
Итого максимум за период	15	25	30	70
Экзамен				30
Нарастающим итогом	15	40	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)
65 - 69		
3 (удовлетворительно) (зачтено)	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. Ясельская А.И. Управление качеством: Учебное пособие. - Томск: Изд-во ТУСУР, 2006. - 171 с (наличие в библиотеке ТУСУР - 45 экз.)

### **12.2. Дополнительная литература**

1. Басовский Л.Е., Протасьев В.Б. Управление качеством, Учебник для вузов - М. : Инфра-М, 2008. - 211 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)

### **12.3. Учебно-методические пособия**

#### **12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия**

1. Средства и методы управления качеством [Электронный ресурс]: Методические указания по выполнению самостоятельной работы / В. К. Жуков - 2018. 9 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/8728> (дата обращения: 02.12.2018).
2. Средства и методы управления качеством [Электронный ресурс]: Методические указания по практическим занятиям / В. К. Жуков - 2018. 11 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/8837> (дата обращения: 02.12.2018).
3. Средства и методы управления качеством [Электронный ресурс]: Методические указания по выполнению курсовых проектов (курсовых работ) / В. К. Жуков - 2018. 17 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/8800> (дата обращения: 02.12.2018).

#### **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>

## **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 ГПО

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для прове-

дения 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, 126 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Компьютер Celeron;
- Компьютер WS3 (5 шт.);
- Компьютер WS2 (2 шт.);
- Доска маркерная;
- Проектор LG RD-JT50;
- Экран проекторный;
- Экран на штативе Draper Diplomat;
- Осциллограф GDS-820S;
- Паяльная станция ERSA Dig2000a Micro (2 шт.);
- Паяльная станция ERSA Dig2000A-Power;
- Колонки Genius;
- Веб-камера Logitech;
- Роутер ASUS;
- Проигрыватель DVD Yamaha S661;
- Учебно-методическая литература;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro
- OpenOffice

### **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 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.

#### **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**

Тестовые задания

1. Номенклатура показателей качества конкретной продукции устанавливается:
  - 1.1. Производителями продукции
  - 1.2. В результате опроса потребителей
  - 1.3. Государственным стандартом
  - 1.4. Государственными исполнительными органами
2. Коэффициент запаса точности процесса определяется как:
  - 2.1. Отношение допуска контролируемого параметра к среднему квадратическому отклонению разброса процесса
  - 2.2. Отношение допуска контролируемого параметра к среднему квадратическому отклонению разброса процесса, помноженному на 6
  - 2.3. Произведение допуска контролируемого параметра и среднего квадратического отклонения разброса процесса.
  - 2.4. Отношение допуска контролируемого параметра к среднему квадратическому отклонению разброса процесса, помноженному на 3
3. Контроль средств технологического оснащения на производстве осуществляется отделом:
  - 3.1. Качества
  - 3.2. Главного механика
  - 3.3. Главного технолога
  - 3.4. Главного инженера
4. При построении контрольных карт используются выборки не менее:
  - 4.1. 100 единиц
  - 4.2. 50 единиц
  - 4.3. 20 единиц
  - 4.4. 4 -5 единиц
5. За своевременным повышением квалификации персонала предприятия следит отдел:
  - 5.1. Технического контроля
  - 5.2. Кадров
  - 5.3. Главного технолога
  - 5.4. Финансовый
6. Верно ли утверждение: «Квалиметрия – наука, занимающаяся управлением качества»
  - 6.1. Да
  - 6.2. Нет

- 6.3. Не знаю
- 6.4. Частично
7. Цикл PDCA (Шухарта или Деминга) определяет:
  - 7.1. Методологию непрерывного совершенствования.
  - 7.2. Шаги по применению статистических методов контроля.
  - 7.3. Этапы контроля качества продукции.
  - 7.4. Последовательность операций
8. Первая государственная премия качеству в Японии была учреждена в ..... году:
  - 8.1. 1924
  - 8.2. 1951
  - 8.3. 1960
  - 8.4. 1974
  5. 1987
9. Верно ли утверждение: «При выборе инструмента метролог должен отдавать предпочтение наиболее точному инструменту»:
  - 9.1. Да
  - 9.2. Нет
  - 9.3. Не знаю
  - 9.4. В зависимости от ситуации
10. При выборе средств измерений следует опираться на следующие параметры:
  - 10.1. точность
  - 10.2. стоимость измерения
  - 10.3. достоверность
  - 10.4. трудоемкость операции измерения
11. Стандарт ISO 9001:2015 устанавливает требования к:
  - 11.1. Системе менеджмента качества
  - 11.2. Качеству продукции
  - 11.3. Качеству услуг
  - 11.4. Качеству процедур
12. Базовые концепции всеобщего управления качеством акцентируют внимание на:
  - 12.1. Результат процесса
  - 12.2. Потребителя
  - 12.3. Процесс
  - 12.4. Личность
13. Предполагает ли Всеобщее управление качеством повышение интенсивности работы:
  - 13.1. Да.
  - 13.2. Нет.
  - 13.3. Не знаю.
  - 13.4. В некоторых случаях.
14. Согласно концепции TQM в работе с поставщиками следует:
  - 14.1. Стремиться, чтобы поставщиков сырья и материалов, должно быть как можно больше, чтобы обеспечить выбор сырья и материалов высокого качества по приемлемой цене
  - 14.2. Минимизировать количество поставщиков
  - 14.3. Работать с поставщиками на долгосрочной основе
  - 14.4. Оптимизировать число поставщиков
15. Работу по улучшению осуществляют:
  - 15.1. Специалисты предприятия, работающие в специально сформированной команде
  - 15.2. Все без исключения работники предприятия
  - 15.3. Сотрудники отдела качества
  - 15.4. Руководство предприятия
16. Согласно TQM «внутренним потребителем» называют:
  - 16.1. Работников предприятия, потребляющих продукцию и услуги других работников своего предприятия
  - 16.2. Постоянных потребителей (клиентов)

- 16.3. Нет правильного ответа
- 16.4. Постоянных клиентов предприятия
- 17. Согласно постулатам Э. Деминга предпочтение отдается виду контроля:
  - 17.1. Сплошному
  - 17.2. Выборочному
  - 17.3. Нет правильного ответа
  - 17.4. Приёмочному
- 18. Наличие у производителя сертификата системы менеджмента качества свидетельствует:
  - 18.1. Его продукция соответствует наивысшим качественным показателям
  - 18.2. О стабильности качественных показателей продукции производителя
  - 18.3. Не правильного ответа
  - 18.4. О функционировании системы качества процессов.
- 19. Правильно ли это утверждение, что согласно постулатам Э. Деминга следует управлять процессом, а не контролировать результат.
  - 19.1. Да
  - 19.2. Нет
  - 19.3. Не знаю
  - 19.4. Относительно
- 20. Новая редакция стандартов серии ISO 9000, базирующихся на философии и принципах TQM, была издана в .... году:
  - 20.1. 1987
  - 20.2. 1996
  - 20.3. 2000
  - 20.4. 2002

#### **14.1.2. Экзаменационные вопросы**

1. Качество как объект управления.
2. Модель системы управления качеством Э.Деминга
3. Средства и методы в управлении качеством.
4. Эволюция подходов к менеджменту качества.
5. Планирование качества.
6. Модель системы управления качеством Д. Джурана.
7. Политика и цели в области качества.
8. Модель системы управления качеством К. Исикавы.
9. Программа качества.
10. Модели систем управления качеством основоположников качества.
11. Методические основы управления качеством.
12. Контроль качества – эволюция взглядов.
13. Управление качеством на основе его контроля.
14. Методы управления качеством.
15. Управление качеством на основе стандартов.
16. Общее понятие о контроле качества.
17. Планы и характеристики выборочного контроля.
18. Управление изменениями в организации.
19. Оценка уровня качества продукции.
20. Статистический контроль качества.
21. Виды и методы статистического регулирования процессов.
22. Уровни дефектности.
23. Роль службы технического контроля в управлении качеством.
24. Коммуникации в управлении качеством.
25. Предупреждение выпуска несоответствующей продукции.
26. Статистические методы регулирования процессов
27. Статистический приёмочный контроль по альтернативному признаку.
28. Принципы политики изменений и перемен.

29. Основные понятия о затратах на качество.
30. Статистический приёмочный контроль по количественному признаку.
31. Управление затратами на качество.
32. Статистический приёмочный контроль по качественному признаку.
33. Сравнение концепций управления качеством
34. Структура модели совершенства EFQM
35. Политика качества на японских предприятиях
36. Самооценка организации
37. Управление изменениями в организации
38. Управление качеством в СССР и РФ

#### **14.1.3. Темы докладов**

Сравнение концепций управления качеством  
 Структура модели совершенства EFQM  
 Политика качества на японских предприятиях  
 Самооценка организации  
 TQM в образовании на примере вуза  
 Проблемы внедрения TQM: реферативные сообщения студентов  
 Метод расстановки приоритетов

#### **14.1.4. Темы опросов на занятиях**

Приоритет ориентации на потребителя. Основные принципы и аспекты внедрения философии TQM. Характеристики удовлетворенности, каналы обратной связи. Методы сбора данных об ожиданиях и удовлетворенности потребителя

#### **14.1.5. Вопросы на самоподготовку**

1. Концепция всеобщего управления качеством.
2. Модель процесса.
3. Стоимость качества (модель PAF).
4. Деятельность по финансированию затрат на качество.
5. Затраты на соответствие требованиям TQM
6. Издержки на несоответствие требованиям качества.
7. Анализ ценности в условиях TQM.
8. Развитие японской школы TQM.
9. Философия качества в США.
10. Европейская практика в области качества.
11. Вопросы российского менеджмента качества.
12. Инструменты TQM.
13. Методы определения ВУК.

#### **14.1.6. Вопросы дифференцированного зачета**

В плане нет дифзачёта

#### **14.1.7. Темы курсовых проектов / курсовых работ**

Качество, как философская категория  
 Всеобщее управление качеством  
 Статистические методы контроля качества  
 Средства и методы управления качеством  
 Петля качества  
 Цикл Шухарта-Деминга  
 Принципы менеджмента качества  
 Ориентация на потребителя  
 Лидерство  
 Вовлечение персонала  
 Процессный подход

Постоянное улучшение  
Принятие решений, основанное на свидетельствах  
Менеджмент взаимоотношений  
Статистические методы в регулировании технологических процессов

#### **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-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
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.