


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Факультет инновационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель ОПОП

  
В. И. Сырямкин  
« 13 » мая 2023 г.

Оценочные материалы  
текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

**Всеобщее управление качеством**

по направлению подготовки

**27.03.02 Управление качеством**

Направленность (профиль) подготовки:

**Управление качеством в производственно-технологических системах**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Бакалавр**

## 1. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины <i>индикатор достижения компетенции</i>	Планируемые образовательные результаты <b>(ОР) обучения по дисциплине</b>
ИОПК-8.1. Владеет методами сбора и анализа информации в области управления качеством продукции, процессов, услуг	ОР 1.1. Понимает методы сбора и анализа информации, используемые в профессиональной области деятельности ОР 1.2. Знает основные современные инструменты контроля качества и управления качеством.
ИОПК-9.2. Определяет и устанавливает характеристики и параметры качества продукции, систем	ОР 2.1. Знает основные понятия в сфере управления качеством продукции (работ, услуг). ОР 2.2. Умеет анализировать и определять основные характеристики качества продукции, процессов, систем и др.
ИПК-1.2. Владеет навыками анализа дефектов, вызывающих ухудшение показателей качества продукции (работ, услуг) и выявления причин их возникновения	ОР 3.1. Знает и применяет методологию анализа видов и последствий потенциальных отказов и методологию развёртывания функций качества. ОР 3.2. Систематизирует информацию, полученную на основе анализа дефектов и отклонение
ИПК-1.3. Владеет навыками разработки и анализа результативности корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг)	ОР 4.1. Понимает основные принципы формирования корректирующих действий, связанных с процессами по устранению дефектов. ОР 4.2. Применяет инструменты качества для анализа количественных и качественных показателей продукции и услуг.
ИПК-2.3. Выбирает методы и методики решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующей требованиям нормативно-технической документации, утверждённым образцам, условиям договоров	ОР 5.1. Понимает принцип выбора методов и методик решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих установленным требованиям (эталонам), договоров).

## 2. Этапы достижения образовательных результатов в процессе освоения дисциплины

№	Разделы и(или) темы дисциплин	Образовательные результаты	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1.	История развития системы управления качеством Рассматривается онтология качества продукции и услуг в историческом аспекте	ОР 1.2 ОР 2.1	<b>Текущий контроль:</b> Тест Контрольная работа Кейс «12 стульев»

			<b>Промежуточная аттестация:</b> экзамен
2.	Показатели качества, характеризующиеся по группам. Формирование номенклатуры показателей качества. Весовые коэффициенты, разработка весовых коэффициентов для вида продукции	ОР 1.2 ОР 2.1 ОР 2.2 ОР 4.2	<b>Текущий контроль:</b> Тест Контрольная работа Задание по формированию паспорта качества Кейс «Органолептический метод оценки продукции»  <b>Промежуточная аттестация:</b> экзамен
3.	Японский опыт управления качеством. Основные принципы системы управления качеством в Японии. Особенности японского управления качеством (К. Исикава, Г. Тагути, Х. Куме и др.). Премия в области качества им. Э. Деминга	ОР 1.1. ОР 1.2 ОР 2.2 ОР 3.1 ОР 3.2 ОР 4.2	<b>Текущий контроль:</b> Тест Контрольная работа Построение диаграммы Ишикава Построение диаграммы Парето Доклады по теме «Премии качества» Кейс «Ночные кошмары Кросби»  <b>Промежуточная аттестация:</b> экзамен
4.	Американский опыт управления качеством. Особенности американского опыта управления качеством У. Шухарт, Дж. Джуран, Э. Деминг и др.). Премия в области качества им. М. Болдриджа.	ОР 1.1. ОР 1.2 ОР 2.2 ОР 3.1 ОР 3.2 ОР 4.2	<b>Текущий контроль:</b> Тест Контрольная работа Построение диаграммы Парето Построение диаграммы Ишикава  <b>Промежуточная аттестация:</b> экзамен
5.	Статистические инструменты управления качеством. Принципы применения «простых инструментов качества» в управлении.	ОР 1.1. ОР 1.2 ОР 2.1 ОР 2.2 ОР 3.1 ОР 3.2 ОР 4.2	<b>Текущий контроль:</b> Тест Контрольная работа Построение диаграммы Парето Построение диаграммы Ишикава Формирование контрольных листков Анализ и построение гистограмм  <b>Промежуточная аттестация:</b> экзамен
6.	Европейский опыт управления качеством. Особенности европейского опыта управления качеством. Европейская премия в области качества EFQM.	ОР 1.1. ОР 1.2 ОР 2.2 ОР 3.1 ОР 3.2 ОР 4.2	<b>Текущий контроль:</b> Тест Контрольная работа  <b>Промежуточная аттестация:</b> экзамен
7.	Российский опыт управления качеством. Национальные системы управления качеством продукции и услуг. Особенности российского опыта управления качеством.	ОР 1.1. ОР 1.2 ОР 2.2 ОР 3.1 ОР 3.2 ОР 4.2	<b>Текущий контроль:</b> Тест Контрольная работа Кейс «Хохлома» Доклады по теме «Премии качества»

			<b>Промежуточная аттестация:</b> экзамен
8.	Деятельность организации ISO. Изучение основных групп стандартов серии ISO. Требования стандартов серии ISO	ОР 1.1. ОР 1.2 ОР 2.1 ОР 2.2 ОР 3.1 ОР 3.2 ОР 4.1 ОР 4.2 ОР 5.1	<b>Текущий контроль:</b> Тест Контрольная работа Решение задачи на выявление требований стандартов Гост Р ИСО Кейс «Премия»  <b>Промежуточная аттестация:</b> экзамен
9.	Комплексный анализ конкурентоспособности организации. Технология построения диаграммы диаграммы Ганта и её применение в системе управления качеством.	ОР 1.1. ОР 1.2 ОР 2.1 ОР 2.2 ОР 3.1 ОР 3.2 ОР 4.1 ОР 4.2 ОР 5.1	<b>Текущий контроль:</b> Тест Контрольная работа Построение диаграммы QFD Построение диаграммы Ганта  <b>Промежуточная аттестация:</b> экзамен
10.	Планирование уровня качества. Управление персоналом с ориентацией на уровень качества. Построение диаграммы Ганта и её применение в системе управления качеством.	ОР 1.1. ОР 1.2 ОР 2.1 ОР 2.2 ОР 3.1 ОР 3.2 ОР 4.1 ОР 4.2 ОР 5.1	<b>Текущий контроль:</b> Тест Контрольная работа Построение диаграммы Ганта Кейс «Картофельные чипсы» <b>Промежуточная аттестация:</b> экзамен
11.	Затраты на качество. Принципы формирования статей расходов на качество Г. Тагути, Ф. Кросби, А.Фейгенбаума.	ОР 1.1. ОР 1.2 ОР 2.1 ОР 2.2 ОР 3.1 ОР 3.2 ОР 4.1 ОР 4.2 ОР 5.1	<b>Текущий контроль:</b> Тест Контрольная работа Кейс «Премия»  <b>Промежуточная аттестация:</b> экзамен
12.	Бенчмаркинг. Понятие бенчмаркинга, основные виды. Принципы применения бенчмаркинга в системе управления качеством.	ОР 1.1. ОР 1.2 ОР 2.1 ОР 2.2 ОР 3.1 ОР 3.2 ОР 4.1 ОР 4.2 ОР 5.1	<b>Текущий контроль:</b> Тест Контрольная работа Построение диаграммы QFD Построение диаграммы Ганта Кейс «Камаз»  <b>Промежуточная аттестация:</b> экзамен
13.	Экзамен	ОР 1.1. ОР 1.2 ОР 2.1	<b>Экзаменационная работа</b>

		ОР 2.2 ОР 3.1 ОР 3.2 ОР 4.1 ОР 4.2 ОР 5.1	
--	--	--	--

### 3. Оценочные средства для проведения текущего контроля и методические материалы, определяющие процедуру их оценивания

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы, и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

#### 3.1. Тест (пример)

1. Какие из принципов характеризуют фазы развития систем управления качеством продукции и услуг? (1 балл)

- Потребитель должен получать только годные изделия, но оценка качества осуществляется только на последнем этапе производства. (Фаза отбраковки)
- Потребитель должен получать только годные изделия. Для этого необходимо сформировать систему управления производственными процессами, но и сохранить отбраковку качества продукции (Фаза контроля качества)
- Для постоянного повышения уровня качества продукции необходимо создать условия труда, систему управления на всех уровнях организации (Фаза менеджмента качеством)
- Фаза отбраковки остается как один из важных элементов системы управления качеством. Основное внимание на вопросы формирования качества переносятся на предприятия поставщиков и в начало технологического цикла (Фаза планирования качества)
- Система управления качеством должна включать весь производственный процесс с учетом взаимодействия с поставщиками, а также особое внимание необходимо уделять экологической безопасности на территории предприятия и во внешней среде (Фаза качества среды).

2. Современное управление качеством продукции базируется на следующих принципах (1 балл)

- Заинтересованность высшего руководства
- Вовлечение всех сотрудников в систему управления качеством
- Взаимодействие с поставщиками
- Постоянное ранжирование сотрудников (не верно)
- Создание системы признания заслуг
- Смена персонала компании (не верно)
- Обучение и аттестация сотрудников

3. ??? – это система защиты прав потребителей с целью повышения знаний потребителей о качестве продукции/услуг и потребительских правах. (0,5 балла)

Варианты ответа: Консьюмеризм (правильно), Гедонизм, Индустриализм, Квалиметрия

4. Дайте определение группе патентно-правовых показателей (1 балл)

5. Дайте определение понятия «качество продукции (1 балл)

6. Верно ли высказывание: «Оценка должна производиться с целью установления потенциала скрытых возможностей для усовершенствования и степени их воздействия на производство?» (0,5 балла).

### **3.2 Контрольная работа (пример) (20 баллов)**

1. Построить схему бизнес-процесса "Изготовление лапши быстрого приготовления" после просмотра прикрепленного видео (5 баллов);

2. Определить точки контроля в процессе изготовления продукции и описать оцениваемые характеристики будущего продукта (5 баллов);

3. Предложить показатели качества выпускаемого продукта (не менее 5) с единицами измерения. Определить к каким группам, характеризующим по свойствам относятся показатели качества, предложенные вами. Обосновать свой ответ (5 баллов);

4. Определите, какие факторы, на ваш взгляд наиболее влияют на итоговое качество выпускаемого продукта (5 балла);

### **3.3. Построение диаграммы QFD (10 баллов)**

**Задание: Применив принцип афинности (средства) по имеющимся «потребительским голосам» используя методiku QFD построить «дом качества» спортивного клуба.**

Требования потребителей (голоса потребителей):

- Наличие нужной программы
- Программы удобны
- Можно заниматься семьей
- Можно взять занятия из разных программ
- Чистые раздевалки
- Оборудование в отличном состоянии
- Достаточное количество шкафчиков в раздевалке
- Отсутствие толкучки во вспомогательных помещениях
- Достаточное количество вспомогательного оборудования
- Безопасность листа для занятий
- Спортивное оборудование доступно в любой момент
- Широкий ассортимент спортивного оборудования
- Наличие игровой комнаты для детей
- Удобная парковка
- Наличие кафетерия
- Дружелюбный и вежливый персонал
- Знание и профессиональная подготовка персонала
- Наличие персонала в нужный момент на рабочем месте
- Быстрое реагирование персоналом на проблему
- Легко записаться на программу
- Хорошее соотношение пользы от занятий и стоимости
- Скидки при покупке долгосрочного абонемента
- Возможность принять душ после тренировки
- Чтобы вспомогательный персонал не мешал клиентам

### **3.4. Построение диаграммы Парето ( 7 баллов)**

Вы начальник цеха эмальпокрытия кронштейнов для настольных ламп. На участке цеха ведут обработку

одинаковых деталей два рабочих А и В на двух станках. Данные приведены в контрольном листке учета видов дефектов (*o* – деформация, *v* – царапины, *x* – наплыв, / - трещины, \* - прочие).

Рабочий	Станок	понедельник	вторник	среда	четверг	пятница
А		o v xxxx /	o v xxxx	vv xxxx /	v xxx *	o v xxxx
		v *	v	o	o	o x
В		o vv xxxx / *	vv xxxx	vv xxxxxx *	o v xxx /	o vv xxxxxxx /
		oo v x	ooo vv x *	ooo vv xx //	ooo v x /	oooo vv x /

Проведите анализ полученных данных относительно качества труда каждого из сотрудников, станка. Определите оптимальные виды затрат по каждому случаю. Прокомментируйте анализ и примите решение.

#### 4. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

**Экзамен в первом и втором семестре** проводится в письменной форме. В качестве экзаменационного билета студентам предлагается производственная ситуация – кейс, при решении кейса необходимо показать комплекс полученных знаний, умений и навыков владения изученными инструментами по дисциплине. Продолжительность выполнения предложенного экзаменационного задания 1 час.

##### 4.1 Задание для экзаменационной работы (пример)

1. Построить схему бизнес-процесса "Изготовление сноутборда" после просмотра прикрепленного видео (6 баллов);
2. Определить точки контроля в процессе изготовления продукции и описать оцениваемые характеристики будущего сноутборда (5 баллов);
3. Предложить показатели качества сноутборда (не менее 5) с единицами измерения. Определить к каким группам, характеризующим по свойствам, относятся показатели качества, предложенные вами. Обосновать свой ответ (5 баллов);
4. Определите, какие факторы, на ваш взгляд наиболее влияют на итоговое качество сноутборда (4 балла);
5. Обоснуйте, как изменится построенный вами бизнес-процесс изготовления сноутборда выбрав одну из фаз качества (отбраковка, управление качеством, планирование качества) и применив характеристики данной фазы в ваш процесс. Отрадите свой ответ на примере построенного ранее бизнес-процесса с пояснениями (5 баллов).

Оценивание решения экзаменационного задания проводится по следующим критериям:

1. Соответствие предъявляемым требованиям (соответствие выданному заданию, полнота выполненного задания);
2. Профессионально-методический подход предлагаемых решений (грамотность и умение использования нормативных терминов, знание и применение изученных инструментов по менеджменту качества);
3. Аргументированность выбранных инструментов для решения кейса;

4. Обоснованность выводов и предложений (наличие выводов, связанных по смыслу с поставленными задачами).

#### 4.2 Экзаменационные вопросы:

1. Какие этапы в истории развития управления качеством вы можете выделить? Какие
2. основные принципы лежат в основе каждого этапа?
3. Каковы основные принципы построения Причинно-следственной диаграммы? Какие
4. задачи решают на предприятии с помощью этого инструмента качества?
5. Каковы основные принципы построения диаграммы Парето? Какие задачи решают на предприятии с помощью этого инструмента качества?
6. Каковы основы российской системы управления качеством? В чем вы видите положительные и отрицательные моменты данных подходов?
7. Каковы основы американской системы управления качеством? В чем вы видите положительные и отрицательные моменты данных подходов?
8. Каковы основы японской системы управления качеством? В чем вы видите положительные и отрицательные моменты данных подходов?
9. Каковы основные принципы построения диаграммы QFD? Какие задачи решают на предприятии с помощью этого инструмента качества?
10. Единичные показатели качества вы знаете? Какова область ориентации каждого из единичных показателей качества?
11. Какова основная цель формирования комплексного показателя качества? Объясните механизм расчета комплексного показателя.
12. Какова классификация затрат на качество? Какие виды затрат на качество вы знаете?
13. Каковы основные разделы, определяющие область требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001:2015?
14. Каковы основные аспекты процессного подхода? В чем различие процессного и функционального подхода? Для чего используется матрица ответственности?
15. Каковы основные принципы построения диаграммы Ганта? Какие задачи решают на предприятии с помощью этого инструмента?
16. Каковы основные принципы построения SOWT-анализа? Какие задачи решают на предприятии с помощью этого инструмента качества? Что такое самооценка деятельности предприятия? Каковы основные принципы самооценки предприятия? Какие уровни зрелости деятельности предприятия вы знаете?
17. Философия международных стандартов ISO.
18. Дайте развернутое определение современной концепции менеджмента качества.
19. В чем сущность концепции TQM? Перечислите принципы TQM.
20. Национальная премия М. Болдриджа.
21. Назовите основные этапы развития системы управления качеством. Поясните, какие принципы заложены в основу каждого этапа.
22. Каковы основные принципы современного менеджмента качества?
23. Требования СМК к документации в организации. Какие виды процессов должны быть описаны в обязательных документированных процедурах?
24. Основные идеи модели управления качеством разработанной Дж. Джураном.
25. Премия за качество Российского правительства.
26. Какова роль руководства в создании и внедрении СМК?
27. Концепция управления качеством, разработанная Э. Демингом.
28. Принципы Европейской премии в области качества EFQM.
29. Каковы методы оценки и самооценки СМК организации?
30. Дайте определение бенчмаркинга. Какова концепция данной методологии? Каковы основные причины мешающие внедрению принципов бенчмаркинга?
31. Раскройте понятие «затраты на качество». Классификация затрат на качество