

Кафедра

управления

Б1.В.10

### ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА)

|                                  |                                    |
|----------------------------------|------------------------------------|
| Учебная дисциплина               | Управление качеством               |
| По направлению подготовки        | 38.03.01 «Экономика»               |
| Профиль (программа бакалавриата) | «Экономика и финансы организаций » |
| Форма обучения                   | Очная                              |

Оценочные материалы (средства) дисциплины рассмотрены (актуализированы) и утверждены на заседании кафедры управления и связей с общественностью

Протокол заседания № 10 от «15» мая 2026 г.

Заведующий кафедрой Никитина Наталья Викторовна

## Оглавление

|                                                                                                                                                                                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>                                                                                    |  |
| <b>2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b> |  |
| <b>3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>                                                                             |  |
| <b>4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.....</b>                                 |  |
| <b>5. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ .....</b>                                                 |  |
| <b>6. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ .....</b>                                                                                                                                                |  |

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы (средства) сформированы в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 12.08.2020 № 954 и учебного плана направления подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль (программа бакалавриата) «Экономика и финансы организаций».

В соответствии с матрицей компетенций основной профессиональной образовательной программы «Экономика и финансы организаций» в процессе обучения по дисциплине «Управление качеством» происходит формирование закрепленных за дисциплиной компетенций обучающихся. Оценка сформированности компетенций на каждом этапе обучения происходит через оценку планируемых результатов обучения по дисциплине (знаний, умений, навыков).

| Результаты освоения образовательной программы (компетенции)                                                                                                                                                                                                                                                              | Индикаторы достижения компетенции                                                                                                                                       | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                         | Этапы формирования компетенции (семестры, темы)                                                                                                                                                                                                                               | Оценочные средства                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-4</b><br>Способностью собрать, проанализировать и содержательно интерпретировать массивы экономических данных, характеризующих социально-экономические процессы, явления и объекты, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей с использованием стандартных теоретических и эконометрических | <b>ПК-4.1</b><br>Собирает, анализирует и содержательно интерпретирует массивы экономических данных, характеризующих социально-экономические процессы, явления и объекты | <b>Знать:</b><br>- документацию системы менеджмента качества;<br>- экономические основы управления качеством.<br><b>Уметь:</b><br>- применять статистические методы управления качеством для анализа проблем качества и их решения;<br>- решать вопросы об оценке качества продукции. | Тема 1. Понятия, цели и задачи управления качеством<br>Тема 2. Эволюция подходов к управлению качеством в стране и зарубежом<br>Тема 3. Концепция и идеология Всеобщего управления качеством (TQM)<br>Тема 4. Международные стандарты серии ИСО 9000: их назначение, объекты, | Участие в семинаре-дискуссии по темам 2-4; практическая работа по темам 1, 5-6 |

|                                       |  |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                   |  |
|---------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| их (экономико-математических) моделей |  | <b>Владеть</b><br>-<br>современным и методами и инструментам и менеджмента качества. | структура<br>Тема 5.<br>Процессный подход.<br>Методологии описания процессов.<br>Тема 6.<br>Средства, методы и инструменты управления качеством.<br>Семь простых инструментов контроля - качества |  |
|---------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### Практическая работа по теме 1

#### «Понятия, цели и задачи управления качеством»

#### (Подготовка и выступление с презентацией)

##### Структура презентации:

1. Понятие и функции и история системы управления качеством
2. Контроль качества
3. ISO
4. Основные этапы управления качеством
5. Элементы системы качества
6. Анализ и оценка эффективности системы качества
7. Модель профиля качества
8. Управление качеством на рабочем месте

##### Требования к презентации:

1. Доклад не должен занимать более 15 минут.
2. Слайд с основными пунктами презентации.
9. На слайдах должны быть представлены ключевые моменты выступления, схема основных этапов управления качеством. Модель профиля качества
3. Текст на слайды выносить в минимальном объеме, а его размер должен обеспечивать хорошую читаемость слайдов.
4. Завершающий слайд.

### Практическая работа

#### по теме 5 «Процессный подход. Методологии описания процессов»

#### «Применение ключевых показателей эффективности (KPI) в процессах»

ФИО студента \_\_\_\_\_

Организация \_\_\_\_\_

Сфера деятельности \_\_\_\_\_

### Задание:

Определить виды ключевых показателей деятельности на примере выбранного процесса.

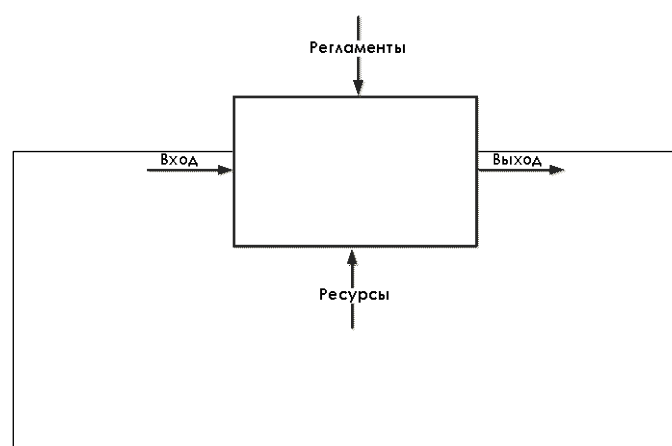
### Пример:



Выделять показатели наиболее удобно в схеме Процесса, изображенной в нотации IDEF0, когда на рисунке представлены Входы, Выходы, Управление (правила выполнения процесса) и Механизмы (оборудование, персонал).

### Структура работы:

1. Опишите свой процесс в организации по схеме (с использованием VISIO):



**ВАЖНО:** формулировка процесса должна обозначать (указывать) вход и выход из него. Неверно писать название процесса таким образом: «Производство», «Закупка», «Проведение мероприятия». Верно писать так: «Производство автомобилей эконом-класса», «Удовлетворить потребности клиента в еде и культурном отдыхе» и т.д.

2. Определите ключевые показатели процесса и соотнесите их согласно определенным видам:

KPI результата – \_\_\_\_\_

KPI затрат – \_\_\_\_\_

KPI функционирования – \_\_\_\_\_

KPI производительности – \_\_\_\_\_

KPI эффективности – \_\_\_\_\_

3. Предложите способ контроля за каждым из назначенных показателей.

---

---

---

---

---

---

---

---

### **Практическая работа**

**по теме 6 «Средства, методы и инструменты управления качеством. Семь новых инструментов управления качеством»**

**ФИО** \_\_\_\_\_

#### **Практика №4. Применение «простых» инструментов к управлению качеством процессов**

**При выполнении задания необходимо:**

1. По исходным данным процесса построить диаграмму Парето по видам дефектов. Сделать вывод об уровне дефектности на производстве. Для реализации задания использовать программный продукт - MS Excel. Варианты задания индивидуальны.
2. Построить диаграмму Исикавы по показателю процесса (на основании своей профессиональной деятельности выбрать любой показатель – качество готового продукта/услуги, показатель несоответствия/сбоя). Для реализации задания использовать программный продукт - MS Visio.

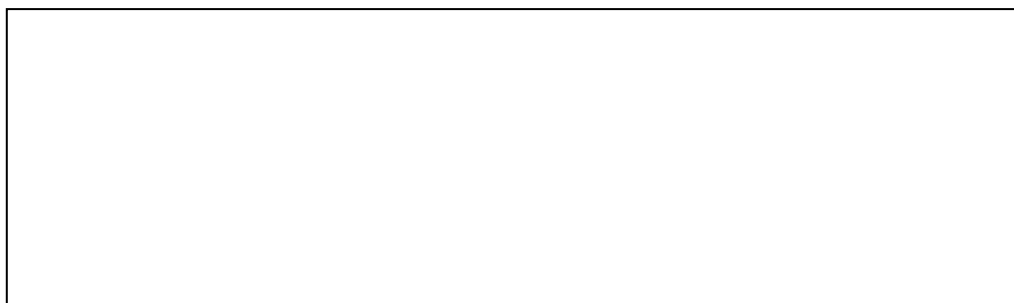
**Содержание и оформление отчета по практической работе:**

#### **1. Построение диаграммы Парето. Таблица сбора данных**

| Типы несоответствий | Число несоответ. | Накопленная сумма | % числа несоответствий к общей сумме | Накопленный процент |
|---------------------|------------------|-------------------|--------------------------------------|---------------------|
|---------------------|------------------|-------------------|--------------------------------------|---------------------|

|       |  |  |  |  |
|-------|--|--|--|--|
|       |  |  |  |  |
| Итого |  |  |  |  |

### Диаграмма Парето

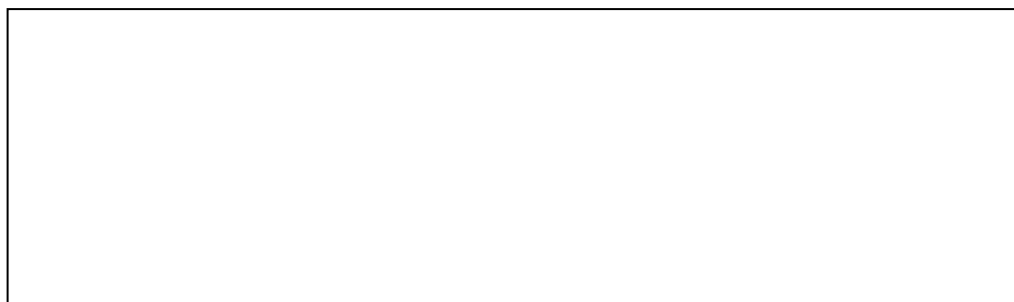


Вывод по диаграмме

Парето: \_\_\_\_\_

### 2. Построение диаграммы Исикавы по показателю процесса

Показатель процесса \_\_\_\_\_



### Ход работы:

Процесс производства  
автокомплектующих

| Вид дефекта           | Количество |
|-----------------------|------------|
| Непрокрашенные детали | 18         |
| Коробление            | 11         |
| Недолив               | 49         |
| Примеси в сырье       | 5          |
| Расслоение            | 16         |
| Утяжка                | 1          |

Обработка детали  
на станке

| Вид дефекта                 | Кол-во |
|-----------------------------|--------|
| Следы полировки             | 21     |
| Следы воздейств. напряжений | 63     |
| Сферические дефекты         | 14     |
| Надрезы по кромкам          | 59     |
| Разрывы и отверстия         | 19     |
| Неоднородные кромки         | 66     |

Процесс производства  
автокомплектующих

| Вид дефекта | Количество |
|-------------|------------|
|-------------|------------|

Обработка детали на станке

| Вид дефекта | Кол-во |
|-------------|--------|
| Царапины    | 84     |

|                         |    |
|-------------------------|----|
| Пузыри                  | 16 |
| Несоответствие размеров | 39 |
| Утяжка                  | 14 |
| Облой                   | 12 |
| Загрязнение поверхности | 5  |
| Прижег                  | 55 |

Процесс производства  
бумаги

| Вид дефекта             | Количество |
|-------------------------|------------|
| Примеси в сырье         | 88         |
| Пятна                   | 15         |
| Несоответствие размеров | 26         |
| Расслаивание            | 4          |
| Несоответствие цвета    | 42         |
| Наличие отверстий       | 57         |

Процесс производства  
бумаги

| Вид дефекта       | Количество |
|-------------------|------------|
| Наличие сорности  | 13         |
| Наличие пятен     | 28         |
| Морщины           | 34         |
| Облачный просвет  | 59         |
| Разнооттеночность | 8          |
| Складки           | 66         |

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Отметки от литевой формы     | 25 |
| Следы полировки              | 56 |
| Неоднородные кромки          | 4  |
| Следы воздействия напряжений | 18 |
| Надрезы по кромкам           | 31 |

Процесс изготовления  
бисквита

| Вид дефекта                                   | Кол-во |
|-----------------------------------------------|--------|
| Песочный полуфабрикат нерассыпчатый, плотный, | 42     |
| Тесто не пластичное, при раскатке крошится    | 15     |
| Песочный п/ф очень рассыпчатый                | 59     |
| Песочный п/ф сырой, плохо пропеченный         | 16     |
| Песочный п/ф бледный                          | 7      |
| Прочие                                        | 11     |

Процесс изготовления  
пельменей

| Вид дефекта          | Количество |
|----------------------|------------|
| Слипание             | 101        |
| Отсутствие начинки   | 6          |
| Несоотв. размер      | 15         |
| Несоотв. внешний вид | 45         |
| Наличие сорности     | 48         |
| Прочие               | 12         |

### Критерии оценивания практических работ

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если в работе зафиксированы логичные и понятные ответы на все вопросы; там, где необходимо, присутствуют поясняющие схемы;

у схем есть объясняющий текст, название; соблюдены правила оформления работы.

оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответы на вопросы зафиксированы недостаточно полно и понятно; в изображённых схемах есть недочёты; пропущен один вопрос; правила оформления работы соблюдены.

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если работа сделана «на отвязи»; ответы зафиксированы не на все вопросы; схем не хватает или в их изображении есть нелогичность, ошибки; работа оформлена не совсем верно и корректно.

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если работа не сдана; работа списана у других студентов; в ответах на вопросы нет логики; схем мало, они с ошибками или схем нет совсем.

### Список вопросов к семинару-дискуссии

## **Тема 2. Эволюция подходов к управлению качеством в стране и зарубежом:**

1. Эволюция системы менеджмента качества.
2. Методы, средства и инструменты управления качеством.
3. Опыт внедрения систем менеджмента качества в России.

### **Темы докладов:**

## **Тема 3. Концепция и идеология Всеобщего управления качеством (TQM):**

4. Всеобщий контроль качества (Total Quality Control - TQC).
5. Промышленная логика TQM и управление человеческими ресурсами.
6. Кружки Контроля Качества.
7. Взаимосвязь элементов стратегии TQM.
8. Система Just-In-Time (JIT).
9. Философия ТАГУЧИ. Отсутствие потерь качества продукции.

### **Темы докладов:**

## **Тема 4. Международные стандарты серии ИСО 9000: их назначение, объекты, структура:**

1. Порядок разработки международных стандартов.
2. Классификация стандартов серии ИСО 9000.
3. Разработка и внедрение системы менеджмента качества на предприятиях различной сферы деятельности.
4. Инструменты обеспечения функционирования систем менеджмента качества.
5. Характеристика требований, предъявляемых к системе менеджмента качества в соответствии с международными и российскими стандартами.
6. Характеристика основных принципов менеджмента качества, позволяющие организации эффективно функционировать.

### **Критерии оценивания доклада:**

оценка «отлично» выставляется студенту, если содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления доклада; имеет чёткую композицию и структуру, в тексте; в докладе отсутствуют логические нарушения в представлении материала, отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки, представлен качественный анализ найденного материала;

оценка «хорошо» выставляется студенту, если содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания доклада, но есть погрешности в техническом оформлении; доклад имеет чёткую композицию и структуру, в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала.

оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике, в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания доклада, но есть погрешности в техническом оформлении,

в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала.

оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике, в реферате отмечены нарушения общих требований, написания доклада, есть погрешности в техническом оформлении.

Порядок проведения промежуточной и итоговой аттестации по дисциплине для инвалидов и лиц с ОВЗ предусмотрен Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

### **3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

#### **ОЦЕНКА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ЗАЧЕТЕ**

##### **Список вопросов для подготовки**

**ПК-4** – Способностью собрать, проанализировать и содержательно интерпретировать массивы экономических данных, характеризующих социально-экономические процессы, явления и объекты, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей с использованием стандартных теоретических и эконометрических (экономико-математических) моделей

**ПК-4.1** – Собирает, анализирует и содержательно интерпретирует массивы экономических данных, характеризующих социально-экономические процессы, явления и объекты

**Обучающийся знает:** документацию системы менеджмента качества; экономические основы управления качеством.

1. Дайте определения понятия «качество» с различных точек зрения.
2. Что представляют собой качество продукции и качество услуг? Найдите сходство и различие понятий.
3. Разъясните сущность системно-комплексного подхода к управлению качеством.
4. Разъясните взаимосвязь управления качеством с другими управленческими дисциплинами.
5. Охарактеризуйте пути развития теории и практики управления качеством на отечественных предприятиях.
6. Охарактеризуйте пути развития теории и практики управления качеством за рубежом.
7. Сущность и принципы TQM (тотального, или всеобщего управления качеством).
8. Сущность международных стандартов ИСО 9000. Как они распространяются в странах мира и в России?
9. Как реализуются идеи TQM в международных стандартах ИСО 9000? Назовите восемь принципов менеджмента качества.
10. Сравните пути развития общего менеджмента и менеджмента качества. Схематически представьте эту взаимосвязь.
11. 14 принципов менеджмента, предложенные Э.Демингом
12. Опишите приемы и средства, применяемые в TQM.
13. В чем отличие международных стандартов ИСО 9000 от концепции TQM.
14. Схематически представьте модель процесса менеджмента качества по ИСО 9001.
15. Почему при совершенствовании качества важен акцент на процесс, а не только на его результаты?
16. В чем заключаются основные тенденции современного менеджмента качества?

17. Назовите способы непрерывного улучшения качества на предприятиях и в корпорациях.
18. Что такое “обеспечение качества”? Разъясните основные направления обеспечения качества на предприятиях.
19. Что такое Руководство по качеству предприятия (корпорации)? Изложите основные положения этого Руководства.
20. Сущность процессного подхода. Классификация процессов.
21. Мониторинг процессов. Инструменты и способы мониторинга.
22. Методология описания процессов. ARIS.
23. Методология описания процессов. IDEF0.
24. Методология описания процессов. IDEF3.
25. Методология описания процессов. DFD.
26. Простые инструменты контроля качества. Диаграмма Парето: использование и применение.
27. Простые инструменты контроля качества. Схема Исикавы: использование и применение.
28. Простые инструменты контроля качества. Контрольные листки и гистограммы: использование и применение.
29. Простые инструменты контроля качества. Гистограммы.
30. Новые инструменты управления процессом совершенствования. Линейная диаграмма.
31. Новые инструменты управления процессом совершенствования. Матричная диаграмма.
32. Новые инструменты управления процессом совершенствования. Анализ матричных данных.
33. Новые инструменты управления процессом совершенствования. Схема программы процесса решения.
34. Постоянное улучшение. Принципы системы Кайдзен.
35. Постоянные улучшения. Принципы системы Кайрио.

#### ОЦЕНКА УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ЗАЧЕТЕ

**ПК-4** – Способностью собрать, проанализировать и содержательно интерпретировать массивы экономических данных, характеризующих социально-экономические процессы, явления и объекты, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей с использованием стандартных теоретических и эконометрических (экономико-математических) моделей

**ПК-4.1** – Собирает, анализирует и содержательно интерпретирует массивы экономических данных, характеризующих социально-экономические процессы, явления и объекты

**Обучающийся умеет:** применять статистические методы управления качеством для анализа проблем качества и их решения; решать вопросы об оценке качества продукции

**Обучающийся владеет:** современными методами и инструментами менеджмента качества

**Оценка достижения** обучающимся запланированного результата обучения осуществляется по результатам выполнения практических работ, участие в семинаре-дискуссии, в которых ему необходимо владеть современными методами и инструментами менеджмента качества.

#### 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

##### ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Для оценки результатов обучения по дисциплине учебным планом предусмотрен зачет, который проводится в форме устного ответа на вопросы и выполнения практического задания.

##### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Планируемые результаты обучения<br>(показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Критерии оценивания результатов обучения |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1                                        | 2                                                                                                                                                                     | 3                                                                                                                                                                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ПК-4</b> – Способностью собрать, проанализировать и содержательно интерпретировать массивы экономических данных, характеризующих социально-экономические процессы, явления и объекты, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей с использованием стандартных теоретических и эконометрических (экономико-математических) моделей<br><b>ПК-4.1</b> – Собирает, анализирует и содержательно интерпретирует массивы экономических данных, характеризующих социально-экономические процессы, явления и объекты |                                          |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Знать:</b><br>- документацию системы менеджмента качества;<br>- экономические основы управления качеством                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Не знает                                 | Фрагментарные знания документации системы менеджмента качества; экономических основ управления качеством                                                              | Общие, но не структурированные знания документации и системы менеджмента качества; экономических основ управления качеством                                                                                     | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания документации системы менеджмента качества; экономических основ управления качеством                                                                                                        | Сформированные систематизированные прочные знания документации системы менеджмента качества; экономических основ управления качеством                                                                              |
| <b>Уметь:</b><br>- применять статистические методы управления качеством для анализа проблем качества и их решения;<br>- решать вопросы об оценке качества продукции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Не умеет                                 | Частично освоенные умения применять статистические методы управления качеством для анализа проблем качества и их решения; решать вопросы об оценке качества продукции | В целом освоенные, но не подкрепляемые знаниями и самостоятельностью выполнения умения применять статистические методы управления качеством для анализа проблем качества и их решения; решать вопросы об оценке | В целом сформированные и самостоятельно выполняемые, но не всегда интеллектуально обоснованные умения применять статистические методы управления качеством для анализа проблем качества и их решения; решать вопросы об оценке качества продукции | Успешно сформированные, самостоятельные и осознанно выполняемые умения применять статистические методы управления качеством для анализа проблем качества и их решения; решать вопросы об оценке качества продукции |

| Планируемые результаты обучения<br>(показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения |                                                                                                        |                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                  | 1                                        | 2                                                                                                      | 3                                                                                                                                | 4                                                                                                                      | 5                                                                                                                                         |
|                                                                                                  |                                          |                                                                                                        | качества продукции                                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                                                                                           |
| <b>Владеть</b><br>- современными методами и инструментами менеджмента качества                   | Не владеет                               | Фрагментарно сформированные навыки владения современными методами и инструментами менеджмента качества | В целом сформированные, но выполняемые на элементарном уровне навыки современным и методами и инструментами менеджмента качества | Сформированные, но не устойчивые в сложных ситуациях навыки современными методами и инструментами менеджмента качества | Успешно сформированные, устойчивые, технологически грамотно выполняемые навыки современными методами и инструментами менеджмента качества |

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для оценки результатов обучения по дисциплине учебным планом предусмотрен зачет. При выставлении итоговой оценки за дисциплину необходимо учитывать результаты текущего контроля, по результатам которого все предусмотренные рабочей учебной программой задания должны быть выполнены в соответствии с установленными требованиями.

Критерии оценивания сформированности компетенций:

- оценка **«зачтено»** выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью; студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал по теоретическим вопросам билета; свободно справляется с практическим заданием, требующим применения знаний и демонстрации навыков, использует в ответе дополнительный материал; студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий;
- оценка **«не зачтено»** выставляется студенту, если он при выполнении теоретических заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практическое задание, не демонстрирует необходимых умений и навыков.

## 5. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**ПК-4** Способностью собрать, проанализировать и содержательно интерпретировать массивы экономических данных, характеризующих социально-экономические процессы, явления и объекты, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей с использованием стандартных теоретических и эконометрических (экономико-математических) моделей

**Обучающийся знает:**

- документацию системы менеджмента качества;
- экономические основы управления качеством.

**Обучающийся умеет:**

- применять статистические методы управления качеством для анализа проблем качества и их решения;
- решать вопросы об оценке качества продукции.

**Обучающийся владеет:**

современными методами и инструментами менеджмента качества.

### ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

**Задание 1.** Вопрос: Что представляет собой документация системы менеджмента качества (СМК)?

- A) Только процедуры и инструкции
- B) Все документы, связанные с управлением качеством
- C) Только отчеты о проверке качества
- D) Руководящие документы

Ответ: B) Все документы, связанные с управлением качеством

**Задание 2.** Вопрос: Какая из перечисленных документов является частью документации системы менеджмента качества?

- A) Личные заметки сотрудников
- B) Политика качества
- C) Рекламные буклеты
- D) Старые версии документов

Ответ: B) Политика качества

**Задание 3.** Вопрос: Какой документ описывает основные цели и задачи системы менеджмента качества в организации?

- A) Личные заметки руководителя
- B) Политика качества
- C) Рекламные буклеты
- D) Эксплуатационная документация

Ответ: B) Политика качества

**Задание 4.** Вопрос: Какой документ содержит информацию о взаимосвязи процессов системы менеджмента качества?

- A) Устав организации
- B) Производственный календарь
- C) Организационная схема

D) Процедурная документация  
Ответ: C) Организационная схема

**Задание 5.** Вопрос: Какой документ описывает обязанности, полномочия и ответственность персонала в области качества?

- A) Положение о заработной плате
  - B) Личные заметки руководителя
  - C) Контракты с поставщиками
  - D) Инструкции по работе
- Ответ: D) Инструкции по работе

**Задание 6.** Вопрос: Какой документ содержит информацию о методах контроля и обеспечения качества продукции или услуг?

- A) Расписание персонала
  - B) Организационная схема
  - C) Процедурная документация
  - D) Отчеты о работе
- Ответ: C) Процедурная документация

**Задание 7.** Вопрос: Какой документ содержит информацию о средствах измерения и контроля качества?

- A) Положение о заработной плате
  - B) Руководящие документы
  - C) Личные заметки сотрудников
  - D) Контрольно-измерительное оборудование
- Ответ: D) Контрольно-измерительное оборудование

**Задание 8.** Вопрос: Какой документ описывает последовательность действий для выполнения определенного процесса в системе менеджмента качества?

- A) Инструкции по работе
  - B) Расписание персонала
  - C) Отчеты о работе
  - D) Организационная схема
- Ответ: A) Инструкции по работе

**Задание 9.** Вопрос: Какой документ содержит информацию о результатах контроля качества продукции или услуг?

- A) Личные заметки сотрудников
  - B) Организационная схема
  - C) Отчеты о работе
  - D) Процедурная документация
- Ответ: C) Отчеты о работе

**Задание 10.** Вопрос: Какой документ описывает основные цели и задачи системы менеджмента качества в организации?

- A) Политика качества
  - B) Руководящие документы
  - C) Личные заметки руководителя
  - D) Эксплуатационная документация
- Ответ: A) Политика качества

**Задание 11.** Вопрос: Что представляет собой концепция «экономической эффективности управления качеством»?

- A) Увеличение затрат на производство
  - B) Снижение издержек на контроль качества
  - C) Повышение цен на продукцию
  - D) Увеличение количества брака
- Ответ: B) Снижение издержек на контроль качества

**Задание 12.** Вопрос: Какой из нижеперечисленных факторов является преимуществом экономического управления качеством?

- A) Увеличение производственных издержек
  - B) Снижение затрат на исправление брака
  - C) Увеличение количества брака
  - D) Увеличение затрат на обучение персонала
- Ответ: B) Снижение затрат на исправление брака

**Задание 13.** Вопрос: Какие из нижеперечисленных факторов являются частью экономических основ управления качеством?

- A) Увеличение брака и рекламаций
  - B) Снижение производственной мощности
  - C) Снижение издержек на контроль качества
  - D) Увеличение расходов на упаковку
- Ответ: C) Снижение издержек на контроль качества

**Задание 14.** Вопрос: Что представляет собой понятие "экономический эффект от улучшения качества продукции"?

- A) Увеличение затрат на производство
  - B) Снижение издержек на контроль качества
  - C) Увеличение цен на продукцию
  - D) Увеличение количества брака
- Ответ: C) Увеличение цен на продукцию

**Задание 15.** Вопрос: Какой из нижеперечисленных факторов является преимуществом экономического управления качеством?

- A) Увеличение производственных издержек
  - B) Снижение затрат на исправление брака
  - C) Увеличение количества брака
  - D) Увеличение затрат на обучение персонала
- Ответ: B) Снижение затрат на исправление брака

**Задание 16.** Вопрос: Что представляет собой понятие "экономический эффект от улучшения качества продукции"?

- A) Увеличение затрат на производство
  - B) Снижение издержек на контроль качества
  - C) Увеличение цен на продукцию
  - D) Увеличение количества брака
- Ответ: C) Увеличение цен на продукцию

**Задание 17.** Вопрос: Какие из нижеперечисленных факторов являются частью экономических основ управления качеством?

- A) Увеличение брака и рекламаций
- B) Снижение производственной мощности

- C) Снижение издержек на контроль качества
  - D) Увеличение расходов на упаковку
- Ответ: C) Снижение издержек на контроль качества

**Задание 18.** Вопрос: Что представляет собой концепция «экономической эффективности управления качеством»?

- A) Увеличение затрат на производство
  - B) Снижение издержек на контроль качества
  - C) Повышение цен на продукцию
  - D) Увеличение количества брака
- Ответ: B) Снижение издержек на контроль качества

**Задание 19.** Вопрос: Какие из нижеперечисленных факторов являются частью экономических основ управления качеством?

- A) Увеличение брака и рекламаций
  - B) Снижение производственной мощности
  - C) Снижение издержек на контроль качества
  - D) Увеличение расходов на упаковку
- Ответ: C) Снижение издержек на контроль качества

**Задание 20.** Вопрос: Что представляет собой концепция «экономической эффективности управления качеством»?

- A) Увеличение затрат на производство
  - B) Снижение издержек на контроль качества
  - C) Повышение цен на продукцию
  - D) Увеличение количества брака
- Ответ: B) Снижение издержек на контроль качества

## **ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА**

**Задание 1.** Ваша компания столкнулась с проблемой высокого процента брака продукции. Какие статистические методы вы примените для анализа причин и поиска решений?  
Ответ: В данной ситуации можно применить методы контроля качества, такие как диаграмма Парето для определения основных причин брака, диаграмма рассеяния для выявления возможных связей между различными параметрами производства и качеством продукции, а также статистические тесты для проверки гипотез о причинах брака.

**Задание 2.** Ваша компания получила жалобы от клиентов на некачественный сервис. Какие статистические методы вы используете для анализа проблемы и улучшения качества обслуживания?

Ответ: Для анализа проблемы с сервисом можно использовать методы сбора и анализа данных, такие как опросы клиентов, анализ частоты и типов жалоб, а также методы управления качеством, такие как диаграмма Ишикавы для выявления основных причин проблемы и методы улучшения процессов обслуживания.

**Задание 3.** Ваша компания внедрила новую технологию производства, но качество продукции ухудшилось. Какие статистические методы помогут вам определить причины и улучшить качество продукции?

Ответ: В данной ситуации можно использовать статистические методы контроля качества, такие как анализ изменений (ANOVA) для определения влияния новой технологии на качество продукции, а также методы дизайна эксперимента для оптимизации процессов производства.

**Задание 4.** Ваша компания столкнулась с проблемой несоответствия продукции стандартам качества. Какие статистические методы помогут вам определить причины и устранить эту проблему?

Ответ: Для определения причин несоответствия продукции стандартам качества можно использовать методы статистического контроля качества, такие как диаграмма Парето для выявления основных причин, а также методы анализа процессов производства, такие как диаграмма потока процесса и диаграмма Ишикавы.

**Задание 5.** Ваша компания хочет улучшить качество продукции и уменьшить количество брака. Какие статистические методы вы примените для оценки текущего состояния и разработки плана улучшений?

Ответ: Для оценки текущего состояния и разработки плана улучшений можно использовать методы статистического контроля качества, такие как контрольные карты для мониторинга процессов производства, а также методы управления качеством, такие как PDCA-цикл (планирование, выполнение, контроль, коррекция) для постоянного улучшения процессов.

**Задание 6.** Применить статистические методы для анализа проблем качества продукции и выявления основных причин дефектов.

Ответ: Для выполнения этой задачи необходимо провести анализ данных о дефектах продукции с использованием статистических методов, таких как диаграмма Парето, диаграмма рассеяния, контрольные карты и анализ вариаций. Это позволит выявить основные причины дефектов и определить, на каких этапах производственного процесса необходимо сосредоточить усилия для улучшения качества.

**Задание 7.** Разработать стратегию устранения проблем качества на основе статистического анализа данных о браке и отклонениях от стандартов.

Ответ: Для выполнения этой задачи необходимо анализировать данные о браке и отклонениях от стандартов с использованием статистических методов, определить корреляции между различными параметрами производства и качеством продукции, разработать стратегию устранения проблем на основе полученных результатов анализа.

**Задание 8.** Внедрить систему статистического контроля качества продукции для улучшения процессов производства и предотвращения возникновения дефектов.

Ответ: Для выполнения этой задачи необходимо разработать систему статистического контроля качества, определить ключевые параметры контроля, установить стандарты качества, обучить персонал работе с методами статистического контроля (например, контрольные карты), внедрить систему мониторинга и анализа данных для предотвращения возникновения дефектов.

**Задание 9.** Оценить эффективность мероприятий по улучшению качества продукции с использованием статистических методов.

Ответ: Для выполнения этой задачи необходимо собрать данные о результативности мероприятий по улучшению качества продукции, провести статистический анализ изменений в процессах производства и качестве продукции, оценить влияние внесенных изменений на уровень брака и соответствие стандартам качества.

**Задание 10.** Разработать программу обучения персонала статистическим методам управления качеством для повышения компетентности сотрудников в этой области.

Ответ: Для выполнения этой задачи необходимо разработать программу обучения персонала статистическим методам управления качеством, провести обучение сотрудников

по использованию статистических инструментов для анализа проблем качества, проведения контроля качества и улучшения процессов производства.

**Задание 11.**Ваша компания получила ряд жалоб от клиентов на качество продукции. Вам нужно решить, какие меры следует принять для улучшения качества. Какие шаги или методы оценки качества продукции вы предложите?

Ответ: Шаги могут включать анализ жалоб клиентов, проведение контроля качества на производстве, использование тестирования продукции на соответствие стандартам, применение методов статистического контроля качества.

**Задание 12.**Ваша компания принимает решение о выборе поставщика для закупки определенного компонента. Какие факторы качества продукции вы будете учитывать при выборе поставщика?

Ответ: Вид компонента, стандарты качества, сертификация поставщика, репутация поставщика на рынке, сроки поставки, цена, техническая поддержка.

**Задание 13.**Ваша компания планирует внести изменения в процесс производства для улучшения качества продукции. Какие методы оценки качества продукции вы примените для оценки эффективности изменений?

Ответ: Можно использовать методы статистического контроля, проведение тестирования нового процесса производства, сравнение качества продукции до и после изменений, анализ отзывов клиентов и повышение вовлеченности сотрудников.

**Задание 14.**Ваша компания работает над разработкой нового продукта. Необходимо определить ожидания клиентов и требования к качеству продукции. Какие методы оценки качества продукции вы будете использовать для понимания потребностей клиентов?

Ответ: Методы маркетинговых исследований, опросы и фокус-группы, анализ требований рынка и конкурентного окружения, анализ отзывов и жалоб клиентов.

### ***Владеть***

**Задание 1.** Ваша компания столкнулась с проблемой высокого уровня оттока клиентов. Какие современные методы и инструменты менеджмента качества вы примените для анализа причин и разработки плана улучшений?

Ответ: Для анализа причин оттока клиентов можно использовать методы управления качеством, такие как опросы клиентов, анализ данных о клиентах и их поведении, а также методы улучшения процессов обслуживания, такие как дизайн-мышление для разработки инновационных решений.

**Задание 2.** Ваша компания хочет повысить эффективность производства и уменьшить количество брака. Какие современные методы и инструменты менеджмента качества вы примените для оценки текущего состояния и разработки плана улучшений?

Ответ: Для оценки текущего состояния производства и разработки плана улучшений можно использовать методы управления качеством, такие как Lean Six Sigma для оптимизации процессов, анализ больших данных для выявления основных причин брака, а также методы дизайна эксперимента для оптимизации производственных процессов.

**Задание 3.** Ваша компания внедрила новую систему управления качеством, но столкнулась с

сопротивлением со стороны сотрудников. Какие современные методы и инструменты менеджмента качества помогут вам преодолеть это сопротивление и обеспечить успешную реализацию системы?

Ответ: Для преодоления сопротивления со стороны сотрудников можно использовать методы управления изменениями, такие как коммуникационные стратегии, обучение и развитие персонала, а также методы управления качеством, такие как участие сотрудников в процессе принятия решений.

**Задание 4.** Ваша компания хочет улучшить взаимодействие с поставщиками и обеспечить высокое качество поставляемых материалов. Какие современные методы и инструменты менеджмента качества вы примените для достижения этой цели?

Ответ: Для улучшения взаимодействия с поставщиками и обеспечения качественных материалов можно использовать методы управления цепями поставок, такие как внедрение системы Supplier Relationship Management (SRM), а также методы контроля качества, такие как аудиты поставщиков и системы оценки качества поставляемых материалов.

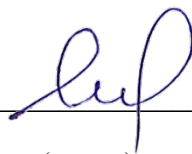
**Задание 5.** Ваша компания хочет повысить уровень удовлетворенности клиентов и улучшить качество обслуживания. Какие современные методы и инструменты менеджмента качества помогут вам достичь этой цели?

Ответ: Для повышения уровня удовлетворенности клиентов и улучшения качества обслуживания можно использовать методы управления качеством, такие как Customer Relationship Management (CRM) для анализа потребностей клиентов и улучшения взаимодействия с ними, а также методы дизайна сервисов для разработки инновационных решений.

## 6. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

**Разработчик:**

Ишкильдина С.А., к.т.н., доцент

  
(подпись)

**Заведующий кафедрой:**

Никитина Н.В., д.э.н., доцент

  
(подпись)

**Заведующий выпускающей кафедры:**

В.А. Мизюн, к.т.н., доцент

  
(подпись)