



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев
19 мая 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)
«Международные и российские стандарты качества»
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины (к рабочей программе практики)

Направление подготовки
27.03.02 Управление качеством

Направленность (профиль) подготовки
Управление качеством в производственно-технологических системах

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2022

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Сафиуллин Ильнур Наилевич
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры
экономика и информационные технологии «5» мая 2022 года (протокол № 16)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии института экономики «6» мая
2022 года (протокол № 15)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.э.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор


Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института экономики № 8 от «6» мая 2022 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, направленность (профиль) «Управление качеством в производственно-технологических системах», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Международные и российские стандарты качества»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-10. Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества	ОПК-10.3. Применяет действующие международные и российские стандарты качества	Знать: международные и российские организации, стандарты и законодательства в области качества Уметь: применять в профессиональной деятельности международные и российские стандарты и законодательства в области качества Владеть: навыками решения организационных, научных, технических и правовых задач управления качеством на основе российских и международных стандартов
ПК-5 Способен разрабатывать методики и инструкции по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции	ПК-5.2. Разрабатывает методики и инструкции по текущему контролю качества на основе международных и российских стандартов качества	Знать: методики и инструкции по текущему контролю качества на основе международных и российских стандартов качества. Уметь: подбирать и применять методики и инструкции по текущему контролю качества на основе международных и российских стандартов качества. Владеть: навыками разработки методик и инструкций по текущему контролю качества на основе международных и российских стандартов качества.

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-10.3. Применяет действующие международные и российские стандарты качества	Знать: международные и российские организации, стандарты и законодательства в области качества	Не знает международные и российские организации, стандарты и законодательства в области качества	Минимально допустимые знания международных и российских организаций, стандартов и законодательства в области качества	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания международных и российских организаций, стандартов и законодательства в области качества	Сформированные знания международных и российских организаций, стандартов и законодательства в области качества
	Уметь: применять в профессиональной деятельности международные и российские стандарты и законодательства в области качества	Не умеет применять в профессиональной деятельности международные и российские стандарты и законодательства в области качества	Минимально допустимый уровень умений применять в профессиональной деятельности международные и российские стандарты и законодательства в области качества	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умений применять в профессиональной деятельности международные и российские стандарты и законодательства в области качества	Сформированные умения применять в профессиональной деятельности международные и российские стандарты и законодательства в области качества
	Владеть: навыками решения организационных, научных, технических и правовых задач управления качеством на основе российских и международных	Не владеет навыками решения организационных, научных, технических и правовых задач управления качеством на основе российских и международных	Минимально допустимый уровень владения навыками решения организационных, научных, технических и правовых задач управления качеством на основе российских и международных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы владения навыками решения организационных, научных, технических и правовых задач управления качеством на основе российских и международных	Сформированные навыки владения навыками решения организационных, научных, технических и правовых задач управления качеством на основе российских и международных

	народных стандартов	стандартов	ных стандартов	дартов	ных стандартов
ПК-5.2. Разрабатывает методики и инструкции по текущему контролю качества на основе международных и российских стандартов качества	Знать: методики и инструкции по текущему контролю качества на основе международных и российских стандартов качества	Не знает методики и инструкции по текущему контролю качества на основе международных и российских стандартов качества	Минимально допустимые знания методики и инструкции по текущему контролю качества на основе международных и российских стандартов качества	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методики и инструкции по текущему контролю качества на основе международных и российских стандартов качества	Сформированные знания методики и инструкции по текущему контролю качества на основе международных и российских стандартов качества
	Уметь: подбирать и применять методики и инструкции по текущему контролю качества на основе международных и российских стандартов качества	Не умеет подбирать и применять методики и инструкции по текущему контролю качества на основе международных и российских стандартов качества	Минимально допустимый уровень умений подбирать и применять методики и инструкции по текущему контролю качества на основе международных и российских стандартов качества	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умений подбирать и применять методики и инструкции по текущему контролю качества на основе международных и российских стандартов качества	Сформированные умения подбирать и применять методики и инструкции по текущему контролю качества на основе международных и российских стандартов качества
	Владеть: навыками разработки методик и инструкций по текущему контролю качества на основе международных и российских стандартов качества	Не владеет навыками разработки методик и инструкций по текущему контролю качества на основе международных и российских стандартов качества	Минимально допустимый уровень владения навыками разработки методик и инструкций по текущему контролю качества на основе международных и российских стандартов качества	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы владения навыками разработки методик и инструкций по текущему контролю качества на основе международных и российских стандартов качества	Сформированные навыки владения навыками разработки методик и инструкций по текущему контролю качества на основе международных и российских стандартов качества

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного

программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
ОПК-10.3. Применяет действующие международные и российские стандарты качества	Вопросы к сдаче экзамена: 1-30 Тестовые задания для текущего и промежуточного контроля: 1-10
ПК-5.2. Разрабатывает методики и инструкции по текущему контролю качества на основе международных и российских стандартов качества	Вопросы к сдаче зачета: 31-60 Тестовые задания для текущего и промежуточного контроля: 11-20

ПРОГРАММНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Основные цели предприятия, ориентированного на потребителя.
2. Связь производства и потребления через качество.
3. Определение качества (разные подходы).
4. Потребности человека и качество.
5. Теория потребностей по А. Маслоу, ее основные положения: принцип иерархии, принцип дефицита, принцип прогрессии.
6. Двухфакторная теория мотивации работников Ф. Герцберга к качественному труду.
7. Программа менеджмента качества Э. Деминга.
8. Этапы построения «японского чуда».
9. К. Исикава и его идеи о роли менеджмента качества в японской экономике.
10. Программа «Ноль дефектов» Ф. Кросби и ее 14 этапов.
11. Философия TQM (Всеобщий менеджмент качества), ее основные положения.
12. Философия качества в производственной системе «Тойота».
13. Сравнительный анализ производственных систем Тойота и Форда-Тейлора.
14. Социальные аспекты качества.
15. Основные направления внедрения системного подхода к управлению качеством.
16. Системы качества на базе Международных стандартов МС ИСО серии 9000;
17. Системы тотального менеджмента качества (TQM);
18. Системы общего руководства предприятием.
19. Политика в области качества в рамках ЕЭС (Европейского экономического сообщества).
20. Цели реализации политики в области качества.
21. Директивы ЕЭС и законы европейских стран об ответственности изготовителя за качество продукции
22. Порядок разработки МС ИСО серии 9000.
23. Структура первой версии.

24. Краткая характеристика каждого международного стандарта серии: ИСО 8402, ИСО 9000, ИСО 9001, ИСО 9002, ИСО 9003, ИСО 9004.
25. Недостатки МС ИСО серии 9000.
26. Динамика разработки последующих версий МС ИСО серии 9000 и вносимые изменения.
27. Порядок внедрения стандартов МС ИСО 9000 в России.
28. Краткая характеристика стандартов серии ГОСТ 40.9001-88, ГОСТ 40.9003-88 и серии ГОСТ Р ИСО 9001-96, ГОСТ Р ИСО 9003-96.
29. Особенности распространения Международных стандартов в РФ.
30. Требования к системе качества (элементы качества).
31. Разновидности систем качества в МС ИСО серии 9000.
32. Характеристики отдельных элементов системы качества по МС ИСО 9001
33. Этапы развития систем качества на предприятии
34. «Руководство по качеству» – основной документ при разработке и внедрении системы качества.
35. Формы «Руководства по качеству».
36. Цель и содержание «Руководства по качеству».
37. Политика и процедуры в области качества.
38. Типовые компоненты политики в области качества: ориентация на общество, ориентация на покупателя, ориентация на работника, ответственность руководства.
39. Программы качества для новых видов продукции, услуг или процессов.
40. Цели и структура программ качества.
41. Регистрация данных о качестве и карты регистрации.
42. Виды затрат на качество: производственные и непроизводственные; затраты на соответствие и несоответствие.
43. Взаимосвязь структуры затрат и уровня качества продукции.
44. Доля затрат на качество в объеме продаж.
45. Перечень элементов затрат на качество и порядок их выявления.
46. Отчет по затратам на качество.
47. Функционально-стоимостный анализ (ФСА).
48. Основная идея ФСА.
49. Основные понятия функционального анализа.
50. Этапы технологии ФСА: последовательное построение модели объекта, исследование моделей.
51. Функционально-физический анализ (ФФА).
52. Основная идея ФФА.
53. Этапы технологии ФФА.
54. Методы Тагути, их особенности: управление качеством на основе планирования многофакторного эксперимента, функция потерь Тагути, индекс воспроизводимости процесса, отношение сигнал/шум.
55. Диалектика сертификации.
56. Взаимоотношения субъектов и объектов сертификации.
57. Международные, европейские и российские системы сертификации продукции.
58. Процедура сертификации продукции.
59. Организация аккредитации объектов (органов по сертификации, организаций по подготовке экспертов, испытательных лабораторий).
60. Документы, определяющие порядок работ по сертификации систем качества

Примеры тестовых заданий

1. Какой из стандартов относится к национальным?

1. ГОСТ.
2. ГОСТ Р.
3. ИСО.
4. ИСО 9001.

2. На какие категории в России подразделяются нормативные документы по стандартизации?

1. ИСО.
2. МЭК.
3. ОСТ.
4. СТО.

3. Какие методы могут использоваться при определении значений показателя качества?

1. социологический.
2. балансовый.
3. рентный.
4. экспертный.

4. На какие виды подразделяются показатели качества по количеству характеризующих свойств?

1. единичные.
2. комплексные.
3. интегральные.
4. проектные.

5. На какие виды подразделяются показатели качества по оценке уровня качества?

1. базовые.
2. надежность.
3. транспортабельность.
4. относительные.

6. Какое значение имеет повышение качества продукции на уровне предприятия?

1. увеличивает экспорт товаров и услуг.
2. улучшает структуру экспорта.
3. повышает имидж.
4. осуществляет на практике ускорение НТП.

7. Каковы отличительные особенности единичного метода организации производства?

1. большая неповторяющаяся номенклатура продукции.
2. одновременная обработка продукции нескольких наименований.
3. расположение оборудования по группам однотипных станков.
4. глубоким расчленением производственного процесса на операции.

8. В каких измерителях может выражаться объем валовой и товарной продукции?

1. трудовых.
2. стоимостных.
3. постоянных.
4. натуральных.

9. По какой формуле может быть определена конкурентоспособность техники?

1. $C_{\Pi} = C_{\Pi P} \cdot I_{\Pi}$.
2. $C_{\Pi} = C_{\Pi P} / I_{\Pi}$.
3. $C_{\Pi} = C_{\Pi P} - I_{\Pi}$.
4. $C_{\Pi} = C_{\Pi P} + I_{\Pi}$;

где C_{Π} – цена потребления;

$C_{\Pi P}$ – цена продажная;

I_{Π} – издержки у потребителя этой продукции за весь нормативный срок ее службы.

10. Каковы основные причины пренебрежительного отношения к проблеме качества в России?

1. не созданы условия для конкуренции.
2. отсутствует национальная программа по достижению высокого уровня качества.
3. не адаптировались к рыночным условиям многие руководители предприятий.
4. все верно.

11. Какой вспомогательный показатель позволяет количественно оценить эффективность применения новых средств измерений?

1. коэффициент готовности устройств
2. коэффициент трудового участия
3. коэффициент окупаемости
4. коэффициент комбинирования

12. Из каких затрат времени состоит продолжительность измерительного контроля?

1. на подготовительные работы t_n
2. на неизмерительный контроль t_n
3. на продолжительность измерения одного параметра t_1
4. на заключительные работы t_3

13. Продолжительность подготовительных работ для периодического контроля находящегося в эксплуатации устройства включает затраты времени на:

1. коммутацию измерительной цепи
2. проверку готовности устройств
3. развертывание средств измерений
4. регистрацию и индикацию результата измерений

14. Из каких затрат времени складывается продолжительность измерения одного параметра?

1. на поиск отказавшего элемента
2. на подачу входного сигнала
3. на собственно измерение выходного сигнала

4. на завершение переходных процессов
5. на послеремонтный контроль ТУ

15. Что из перечисленного не относится к затратам времени, связанным с продолжительностью восстановления технического устройства?

1. на завершение переходных процессов
2. на поиск отказавшего элемента
3. на ремонт этого элемента
4. на послеремонтный контроль ТУ

16. В какой форме не проявляется экономическая эффективность внедрения новых методов средств измерений?

1. прирост объемов производства продукции
2. улучшение качества выпускаемой продукции
3. повышение трудоемкости продукции
4. снижение затрат на производство
5. уменьшение экономического ущерба от загрязнения окружающей среды

17. Каким образом определяются единовременные затраты по совершенствованию метрологического обеспечения производства (K_t)?

1. $K_t = K_{\text{сит}} + K_{\text{здт}} - (K_{\text{yt}} + K_{\text{соцт}} + K_{\text{лт}})$
2. $K_t = K_{\text{сит}} \cdot (K_{\text{здт}} + K_{\text{yt}} + K_{\text{соцт}} + K_{\text{лт}})$
3. $K_t = K_{\text{сит}} + K_{\text{здт}} + K_{\text{yt}} + K_{\text{соцт}} + K_{\text{лт}}$
4. $K_t = K_{\text{сит}} / (K_{\text{здт}} + K_{\text{yt}} + K_{\text{соцт}} + K_{\text{лт}})$

где K_t – единовременные затраты, осуществляемые в году t ;

$K_{\text{сит}}$ – затраты на приобретение, доставку, монтаж и наладку средств измерения (СИ), а также средств вычислительной техники;

$K_{\text{здт}}$ – стоимость строительства или реконструкции зданий и сооружений метрологической службы (МС), а также приобретения необходимых технических и транспортных средств;

K_{yt} – затраты на обучение и подготовку кадров, осваивающих новые СИ;

$K_{\text{соцт}}$ – расходы на предотвращение отрицательных социальных и экологических последствий;

$K_{\text{лт}}$ – остаточная стоимость основных фондов, выбывающих в году.

18. Рассчитайте сколько составят единовременные затраты на второй год осуществления мероприятий по совершенствованию метрологического обеспечения производства, если на второй год предусмотрены расходы на предотвращение отрицательных социальных и экологических последствий – 2,5 млн.руб., затраты на обучение и подготовку кадров, осваивающих новые СИ – 1 млн.руб.?

1. 1,5 млн.руб.
2. 2,5 млн.руб.
3. 3,5 млн.руб.
4. 7,0 млн.руб.

19. Что из перечисленного не относится к текущим эксплуатационным издержкам на весь период реализации мероприятий по совершенствованию метрологического обеспечения производства?

1. затраты на приобретение, доставку, монтаж и наладку средств измерения (СИ)
2. затраты на поверку и(или) аттестацию СИ
3. затраты на текущий ремонт и техническое обслуживание

4. затраты на заработную плату с отчислениями оператора(ов), обслуживающего(их) СИ

20. По какой формуле определяется сравнительная экономическая эффективность капитальных вложений?

1. $Kt = K_{\text{сит}} + K_{\text{зdt}} + K_{\text{yt}} + K_{\text{соцt}} + K_{\text{лт}}$

2. $I + E_n \cdot K_i \rightarrow \min$

3. $\Delta B_{\text{год}} = \Delta B_{\text{сут}} \cdot D_{\text{год}}$

4. $\Delta Z_{\text{год}} = \Delta Z_1 \cdot D_{\text{год}}$

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 70 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 51 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 51 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).