

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Аннотация дисциплины «Экономика качества, стандартизации и сертификации»

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль – «Управление качеством в производственно-технологических системах» и входит в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана, является обязательной дисциплиной (Б1.В.11).

Общая трудоемкость дисциплины составляет, 180 часов (5 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (72 часов, в том числе 36 часов на экзамен). Дисциплина реализуется на 4 курсе, в 7 семестре.

Дисциплина «Экономика качества, стандартизации и сертификации» опирается на уже изученные дисциплины, такие как «Введение в профессию», «Всеобщее управление качеством», «Управление качеством», «Статистические методы контроля и управления качеством», «Средства и методы управления качеством», «Международные принципы стандартизации», «Основы стандартизации документооборота». В свою очередь она является «фундаментом» для изучения дисциплины «Разработка, внедрение и сертификация систем управления качеством», «Риск-ориентированное управление качеством», «Бенчмаркинг», «Метрологическое обеспечение качества» и других. Дисциплина изучает основы экономики качества, стандартизации и сертификации, в том числе стоимость работ и расчет затрат на сертификацию продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия.

Цели дисциплины:

- воспитание у студентов научного мировоззрения в области экономики качества стандартизации и сертификации;
- обучение методам оптимизации затрат на качество, стандартизацию и сертификацию;

- обучение методам оптимизации затрат при проведении аккредитации органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий.

Задачи дисциплины:

- изучение основ экономики качества, стандартизации и сертификации;
- приобретение навыков по структурированию и учету затрат на качество;
- изучение и использование моделей и методов учета экономического эффекта от стандартизации;
- закрепление навыков работы в команде при решении практических задач по улучшению качества деятельности предприятия.

Для успешного изучения дисциплины «Экономика качества, стандартизация и сертификация» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способностью применять знание подходов к управлению качеством (ОПК-1);

- способностью применять инструменты управления качеством (ОПК-2);

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3);

- способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности (ОПК-4);

- способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа (ПК-1);

- способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач (ПК-3);

- способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества (ПК-4);

- способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества (ПК-8);

- способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества (ПК-10);

- умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью (ПК-12).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	Знает	Общие принципы экономики качества, методические принципы и правила определения величины производительных и непроизводительных затрат
	Умеет	Систематизировать информацию работ по современным методам измерений, контроля, испытаний и управления качеством
	Владеет	Рассчитывать стоимость производительных и непроизводительных затрат

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Экономика качества, стандартизация и сертификация» применяются следующие методы активного обучения: лекция-конференция, семинар-пресс-конференция и разноуровневые задачи.

I. СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (36 часов)

7 семестр

МОДУЛЬ 1. Общие принципы экономики качества, методические принципы и правила определения величины затрат на качество при выполнении работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю (18 час.)

Раздел 1. Общие принципы экономики качества (10 час.).

История развития экономики качества. Основные отечественные и зарубежные концепции по экономике качества. Философия управления затратами, связанными с качеством. Функция потерь качества по Тагути (QLF) и скрытые затраты, связанные с качеством

Раздел 2. Методические принципы и правила определения величины затрат на качество (8 час.).

Классификация затрат на качество. Традиционные методы сбора данных и оптимизации затрат на качество. Организация учёта и анализа затрат на качество. Сбалансированная система показателей.

Лекция-конференция проводится как научно-практическое занятие, с заранее поставленной проблемой и системой докладов, длительностью 5-10 минут (8 час.)

МОДУЛЬ 2 Теоретические основы планирования работ по стандартизации и сертификации. Стандарты ИСО серии 9000 и затраты, связанные с качеством, экономика стандартизации, сертификации и метрологии.(18 час.)

Раздел 3. Стандарты ИСО серии 9000 и затраты, связанные с качеством (10 час.).

Эволюция стандартов ИСО, затрагивающих экономические аспекты менеджмента качества. Структура и методология использования ГОСТ Р ИСО 10014-2008 «Руководящие указания по достижению экономического эффекта в системе менеджмента качества».

Лекция-конференция проводится как научно-практическое занятие, с заранее поставленной проблемой и системой докладов, длительностью 5-10 минут (8 час.)

Раздел 4. Экономика стандартизации, сертификации и метрологии (8 час.).

Эффективность работ по стандартизации. Эффективность проведения испытаний. Расчет стоимости поверки средств измерений органами Государственной метрологической службы. Расчет стоимости работ по аккредитации. Расчет стоимости работ по подтверждению соответствия. Расчет нормодня специалиста в органе по подтверждению соответствия или испытательном центре. Определение эффективности работ по

государственному надзору за соблюдением требований стандартов и правил обязательному подтверждению соответствия.

II. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

7 семестр

Практические занятия (36 час.)

Практическое задание 1 Семинар-пресс-конференция с демонстрацией докладов студентов по общим принципам экономики качества. (12 час.)

Темы докладов:

1. История развития экономики качества.
2. Основные отечественные и зарубежные концепции по экономике качества.
3. Философия управления затратами, связанными с качеством.
4. Функция потерь качества по Тагути (QLF) и скрытые затраты, связанные с качеством

Цель работы:

Формирование навыков по экономике стандартизации, сертификации и метрологии.

Задание:

1. Провести анализ информации по заданной теме.
2. Представить презентацию по заданной теме.

Практическая работа № 2 (12 час.) Решение разноуровневых задач по:

- организации учета затрат на качество.
- расчету затрат на качество отдельных процессов и деятельности организации в целом.
- определению экономического эффекта от стандартизации.
- расчету себестоимости работ по сертификации.

- расчету предотвращенного ущерба.

Практическое занятие № 3 Семинар-пресс-конференция с демонстрацией докладов студентов по анализу информации. (12 час.)

Темы докладов:

1. Эффективность работ по стандартизации.
2. Эффективность проведения испытаний.
3. Расчет стоимости поверки средств измерений органами Государственной метрологической службы.
4. Расчет стоимости работ по аккредитации.
5. Расчет стоимости работ по подтверждению соответствия.
6. Расчет нормодня специалиста в органе по подтверждению соответствия или испытательном центре.
7. Определение эффективности работ по государственному надзору за соблюдением требований стандартов и правил обязательному подтверждению соответствия.

Цель работы:

Формирование навыков по экономике стандартизации, сертификации и метрологии.

Задание:

1. Провести анализ информации по заданной теме.
2. Представить презентацию по заданной теме.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Экономика качества, стандартизации и сертификации» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование		
7 семестр					
1	Раздел 1. Общие принципы экономики качества	ОПК-3 ПК-6 ПК- 11	знает	УО-3	Вопросы к экзамену с 1 по 5
			умеет	ПР-1, ПР-2	
			владеет	ПР-7	
2	Раздел 2. Методические принципы и правила определения величины затрат на качество	ОПК-3 ПК-6 ПК- 11	знает	УО-3	Вопросы к экзамену с 6 по 9
			умеет	ПР-1	
			владеет	ПР-3 ПР-7	
3	Раздел 3. Стандарты ИСО серии 9000 и затраты, связанные с качеством	ПК-6 ПК- 14 ПК-15	знает	УО-3	Вопросы к экзамену с 10 по 19
			умеет	ПР-1	
			владеет	ПР-7	
4	Раздел 4. Экономика стандартизации, сертификации и	ПК-6 ПК- 14 ПК-15	знает	УО-3	Вопросы к экзамену с 20 по 33

	метрологии				
<p><i>Примечание:</i> УО-3 Доклад, сообщение ПР-1 Тест ПР-2 Контрольная работа ПР-3 Эссе ПР-7 Конспект ПР-13 Разноуровневые задачи и задания</p>					

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная:

1. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:718637&theme=FEFU> Шкарина Т.Ю. Экономика качества [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Т. Ю. Шкарина, И. Б. Репина, Т. А. Сидорова ; Дальневосточный федеральный университет, Инженерная школа. электрон.опт. диск (CD-ROM).
2. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=363841> Леонов О.А. Экономика качества, стандартизации и сертификации [Электронный ресурс]: Учебное пособие /О.А.Леонов, Г.Н.Темасова и др.; Под общ.ред. проф. О.А.Леонова - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 251с.: 60x90 1/16. - (ВО: Бакалавр.). (п) ISBN 978-5-16-005371-4
3. <http://www.iprbookshop.ru/19526.html> Белянская Н.М. Экономика качества, стандартизации и сертификации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.М. Белянская, В.И. Логанина, Л.В. Макарова. —

Электрон.текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 146 с. — 2227-8397.

4. <http://elib.dvfu.ru/vital/access/manager/Repository/feFu:1417> Шкарина Т.Ю., Набокова А.А., Чуднова О.А., Щеголева С.А., Сологуб Е.Ю. Управление качеством: учебное пособие [Электронный ресурс] / Инженерная школа ДВФУ. – Электрон. дан. – Владивосток: Дальневост. федерал. ун-т, 2015. – [345 с.]. – 1 CD. – ISBN 978-5-7444-3510-3; гос. регистрация, № 0321503664. Режим доступа: локальная сеть ДВФУ. Инженерная школа.

Дополнительная:

1. Шульгин Ю.П., Набокова А.А., Сидорова Т.А. Метрология. Некоторые методы оценки результатов измерений в условиях учебных лабораторий: учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] / Инженерная школа ДВФУ. – Владивосток: Дальневост. федерал. ун-т, 2015. – [76 с.] – 1 CD. – ISBN 978-5-7444-3511-0; гос. регистрация, № 0321502645. Режим доступа: локальная сеть ДВФУ. Инженерная школа.

<https://elib.dvfu.ru/vital/access/manager/Repository/feFu:1872>

2. Киндюкова С.С. Оптимизация затрат на повышение качества российских инновационных технологий на основе использования основных методов расчета затрат [Электронный ресурс]: науч. журн. / С.С Киндюкова // Экономика и современный менеджмент: теория и практика. 2014. № 33. – С. 196-203— Режим доступа: URL - <https://elibrary.ru/item.asp?id=21094483>;

3. Киндюкова С.С. Оптимизация затрат на повышение качества российских инновационных технологий на основе использования основных методов расчета затрат [Электронный ресурс]: науч. журн./ С.С Киндюкова// Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2014 – С. 153-157 —Режим доступа: URL - <https://elibrary.ru/item.asp?id=21301765>;

4. Зайцева И.Л. Использование ресурсного потенциала: организационно-механический механизм [Электронный ресурс]: науч. журн. / И.Л.Зайцева//

Экономика и управление. 2015 – С. 54-56 — Режим доступа: URL - <https://elibrary.ru/item.asp?id=24315488>;

5. Кожевина Ю.В. Развитие методологии оценки качества управления организациями государственного сектора экономики: проблемы и противоречия [Электронный ресурс]: науч. журн. / Ю.В Кожевина, Е.В Юрченко, Н.В Балунова // Экономика региона. 2015 – С. 39-52 — Режим доступа: URL <https://elibrary.ru/item.asp?id=24160348>;

6. Иванова Г.Н. Оценка эффективности использования стандартизации для социально-экономических сил [Электронный ресурс] : науч.журн./ Г.Н Иванова, С.Н Кузьмина// Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2015 – С. 104-119 —Режим доступа: URL - <https://elibrary.ru/item.asp?id=24254255>;

7. Окрепилов В.В. Повышение устойчивости развития жизни на основе экономики качества [Электронный ресурс] : науч.журн. / В.В Окрепилов// Мир транспорта.2016. - Т. 14, № 1. –С. 6-21 — Режим доступа: URL - <https://elibrary.ru/item.asp?id=25963799>;

8. Чириков А.П. Влияние метрологической и технологической инфраструктуры на качество продукции [Электронный ресурс]: науч.журн./ А.А Чириков// Вестник рыбинской государственной авиационной технологической академии им. П.А Соловьева.2014. - № 2. –С. 124-128 — Режим доступа: URL -<https://elibrary.ru/item.asp?id=21990054>;

9. Богданов Г.П. Экономический критерий оценки эффективности функционирования региональных центров метрологии [Электронный ресурс]: науч.журн./ Г.П Богданов// Вопросы региональной экономики. 2016. - Т. 29, № 4. –С. 180-184— Режим доступа: URL -<https://elibrary.ru/item.asp?id=28286053>

10. Семенова Т.Г. Методические подходы к оценке эффективности внедрения корпоративной интегрированной системы менеджмента качества [Электронный ресурс]: науч.журн. / Т.Г Семенова// Инновационный транспорт. 2014. - № 2 (12). –С. 42 - 45— Режим доступа: URL - <https://elibrary.ru/item.asp?id=21456720>;

11. Камалова П.М. Модель оценки полноты контроля качества в соответствии со стандартами ISO9000/9001 [Электронный ресурс]: науч.журн./ П.М Камалова // Вестник Астраханского государственного технического университета, серия: Экономика. 2014. - № 2. –С. 56 - 62 — Режим доступа: URL - <https://elibrary.ru/item.asp?id=21724057>(;

Нормативно-правовые материалы

1. ГОСТ Р ИСО 10014-2008 Менеджмент организации. Руководящие указания по достижению экономического эффекта в системе менеджмента качества.Режим доступа:<http://docs.cntd.ru/document/1200068728>(дата обращения: 01.08.2015);

2. ГОСТ Р 52380.1-2005 «Руководство по экономике качества. Часть 1. Модель затрат на процесс».Режим доступа:<http://docs.cntd.ru/document/1200041158>(дата обращения: 01.08.2015);

3. ГОСТ Р 52380.2-2005 «Руководство по экономике качества. Часть 2. Модель предупреждения, оценки и отказов».Режим доступа:<http://docs.cntd.ru/document/1200041159>(дата обращения: 01.08.2015);

4. «МИ 2322-99. Рекомендация. Государственная система обеспечения единства измерений. Типовые нормы времени на поверку средств измерений».Режим доступа:<http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=OTN;n=7032#03160880723397972>(дата обращения: 01.08.2015);

5.Приказ Госстандарта РФ от 26.08.1999 N 359 (ред. от 04.10.1999) «О принятии Правил по метрологии» (вместе с "Порядком определения стоимости (цены) метрологических работ. Пр 50.2.015-99"). Режим доступа:<http://www.consultant.ru/search/?q=%D0%9F%D1%80.+50.2.015-99+%D0%93%D0%A1%D0%98>(дата обращения: 01.08.2015);

6.Постановление Госстандарта РФ от 23.08.1999 N 44 (ред. от 05.07.2002) "Об утверждении правил по сертификации "Оплата

работ по сертификации продукции и услуг".Режим доступа:http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_25764/(дата обращения: 01.08.2015);

6. Научный журнал «Качество, инновации, образование». Режим доступа:<http://quality-journal.ru/>(дата обращения: 01.08.2015);

7. Международный научный журнал «Экономика и предпринимательство». Режим доступа:<http://www.intereconom.com/>(дата обращения: 01.08.2015);

8. Ежемесячный научно-технический и экономический журнал «Стандарты и качество».Режим доступа:<http://www.ria-stk.ru/>(дата обращения: 01.08.2015);

9. Ежемесячный научно-технический журнал «Методы менеджмента качества».Режим доступа:<http://www.ria-stk.ru/mmq/detail.php>(дата обращения: 01.08.2015).

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Профессиональные справочные системы «Техэксперт» – Режим доступа: URL: <http://www.cntd.ru/search.html>

2. Росстандарт– Режим доступа: URL: <http://new.gost.ru/portal/gost//home/standarts/catalognational>

3. Информационно-правовой портал «Гарант» – Режим доступа: URL: <http://www.garant.ru/>

4. КонсультантПлюс– Режим доступа: URL: <http://www.consultant.ru/>

7. Росаккредитация– Режим доступа: URL: <http://fsa.gov.ru/index/staticview/id/61/>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. NanosoftNormaCS 3.0 Client
2. Microsoft Office профессиональный плюс 2013

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Шкарина Т.Ю., Репина И.Б., Сидорова Т.А. Экономика качества: учебное пособие для вузов, перераб. и доп. [Электронный ресурс] / Инженерная школа ДВФУ. – Владивосток: Дальневост. федерал.ун-т, 2013.[142 с.]. – 1 CD-ROM. – Систем.требования: процессор с частотой 1,3 ГГц (Intel, AMD); оперативная память от 256 МБ, Windows (XP; Vista; 7 и т.п.); AcrobatReader, FoxitReaderлибо любой другой их аналог.– ISBN 978-5-7444-3147-1

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Мультимедийная аудитория	<p><i>Мультимедийная аудитория</i></p> <p>Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48</p> <p>Доска двухсторонняя (для использования маркеров и мела), учебные столы, стулья</p>
учебная аудитория для проведения занятий лекционного/практического типа	<p>Учебная аудитория</p> <p>Доска двухсторонняя (для использования маркеров и мела), учебные столы, стулья</p>

Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А – уровень 10)	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigE, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.
Лаборатория стандартизации и сертификации, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа	Мультимедийная аудитория: Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокоммутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48 Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK (24 ед.) Доска двухсторонняя (для использования маркеров и мела), учебные столы, стулья
Компьютерный класс	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK Проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. Приводом; крепление настенно-потолочное ElproLargeElectrolProjecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

по дисциплине «Экономика качества, стандартизации и сертификации»

Направление подготовки 27.03.02 Управление качеством

профиль – «Управление качеством в производственно-технологических
системах»

Форма подготовки очная

**План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине
7 семестр (72 час.)**

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	1-12	Подготовка презентации и доклада для участия в семинаре-пресс-конференции «Общие принципы экономики качества».	24 часов	Подготовленный доклад, презентация
2	1-16	Подготовка презентации и доклада для участия в лекции-конференции «Методические принципы и правила определения величины затрат на качество» на одну из тем.	24 часов	Подготовленный доклад, презентация
3	12-18	Подготовка эссе по анализу статей журнала «Качество, инновации, образование», «Экономика и предпринимательство», «Стандарты и качество», «Методы менеджмента качества» на тему «Опыт организации учёта и анализа затрат на качество».	24 часов	Подготовленное эссе



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА ДВФУ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Экономика качества, стандартизации и сертификации»

Направление подготовки 27.03.02 Управление качеством

**профиль – «Управление качеством в производственно-технологических
системах»**

Форма подготовки (очная)

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	Знает	Общие принципы экономики качества, методические принципы и правила определения величины производительных и непроизводительных затрат
	Умеет	Систематизировать информацию работ по современным методам измерений, контроля, испытаний и управления качеством
	Владеет	Рассчитывать стоимость производительных и непроизводительных затрат

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование		
1	Раздел 1. Общие принципы экономики качества	ОПК-3 ПК- 6 ПК-11	знает	УО-3	Вопросы к экзамену с 1 по 5
			умеет	ПР-1, ПР-2	
			владеет	ПР-7	
2	Раздел 2. Методические принципы и правила определения величины затрат на качество	ОПК-3 ПК- 6 ПК-11	знает	УО-3	Вопросы к экзамену с 6 по 9
			умеет	ПР-1	
			владеет	ПР-3 ПР-7	
3	Раздел 3. Стандарты ИСО серии 9000 и затраты, связанные с качеством	ПК-6 ПК- 14 ПК-15	знает	УО-3	Вопросы к экзамену с 10 по 19
			умеет	ПР-1	
			владеет	ПР-7	
4	Раздел 4. Экономика стандартизации, сертификации и метрологии	ПК-6 ПК- 14 ПК-15	знает	УО-3	Вопросы к экзамену с 20 по 33

Примечание:

УО-3 Доклад, сообщение

ПР-1 Тест

ПР-2 Контрольная работа

ПР-3 Эссе

ПР-7 Конспект

ПР-13 Разноуровневые задачи и задания

Текущая аттестация студентов. Текущая аттестация студентов по дисциплине «Экономика качества, стандартизации и сертификации» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Экономика качества, стандартизации и сертификации» проводится в форме контрольных мероприятий (*доклада, сообщения, защиты эссе, тестирования, проверки конспектов*) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Критерии оценки (письменного/ устного доклада, реферата, сообщения, эссе, в том числе выполненных в форме презентаций):

✓ 100-86 баллов¹ выставляется студенту, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив её содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приёмами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок,

связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

✓ 85-76 баллов – работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

✓ 75-61 балл – студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

✓ 60-50 баллов – если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трёх ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Критерии оценки презентации доклада:

Оценка	50-60 баллов (неудовлетворительно)	61-75 баллов (удовлетворительно)	76-85 баллов (хорошо)	86-100 баллов (отлично)
Критерии	Содержание критериев			
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведён анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведён анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представление	Представляемая информация логически не	Представляемая информация не систематизирована	Представляемая информация не систематизирована и	Представляемая информация систематизирована,

	связана. Не использованы профессиональные термины	и/или не последовательно 1-2 профессиональных термина	последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
Оформление	Не использованы технологии PowerPoint. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии PowerPoint частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии PowerPoint. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (PowerPoint и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений

Темы докладов и презентаций

по дисциплине Экономика качества, стандартизации и сертификации

7 семестр

1 Доклады и презентации на лекцию-конференцию «Методические принципы и правила определения величины затрат на качество»:

Доклады:

1. Классификация затрат на качество.
2. Традиционные методы сбора данных и оптимизации затрат на качество.
3. Организация учёта и анализа затрат на качество.
4. Сбалансированная система показателей.

Каждое выступление представляет собой логически законченный текст, заранее подготовленный в рамках предложенной преподавателем программы. Совокупность представленных текстов позволит всесторонне осветить проблему. В конце лекции преподаватель подводит итоги самостоятельной работы и выступлений студентов, дополняя или уточняя предложенную информацию, и формулирует основные выводы.

2 Доклады и презентации на семинар-пресс-конференцию по общим принципам экономики качества.

Темы докладов:

1. История развития экономики качества.
2. Основные отечественные и зарубежные концепции по экономике качества.
3. Философия управления затратами, связанными с качеством.
4. Функция потерь качества по Тагути (QLF) и скрытые затраты, связанные с качеством.

Цель работы:

Формирование навыков по экономике стандартизации, сертификации и метрологии.

Задание:

1. Провести анализ информации по заданной теме.
2. Представить презентацию по заданной теме.

По каждому вопросу плана семинара преподавателем назначается группа обучаемых (3-4 человека) в качестве экспертов. Они всесторонне изучают проблему и выделяют докладчика для изложения тезисов по ней. После первого доклада участники семинара задают вопросы, на которые отвечают докладчик и другие члены экспертной группы. Вопросы и ответы составляют центральную часть семинара. На основе вопросов и ответов разворачивается творческая дискуссия, итоги которой подводят сначала докладчик, а затем преподаватель. Аналогичным образом обсуждаются и другие вопросы плана семинарского занятия. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения темы, оценивает работу экспертных групп, определяет задачи самостоятельной работы.

3 Доклады и презентации на семинар-пресс-конференцию по анализу информации.

Темы докладов:

1. Эффективность работ по стандартизации.
2. Эффективность проведения испытаний.
3. Расчет стоимости поверки средств измерений органами Государственной метрологической службы.
4. Расчет стоимости работ по аккредитации.
5. Расчет стоимости работ по подтверждению соответствия.
6. Расчет нормодня специалиста в органе по подтверждению соответствия или испытательном центре.
7. Определение эффективности работ по государственному надзору за соблюдением требований стандартов и правил обязательному подтверждению соответствия.

Цель работы:

Формирование навыков по экономике стандартизации, сертификации и метрологии.

Задание:

1. Провести анализ информации по заданной теме.
2. Представить презентацию по заданной теме.

По каждому вопросу плана семинара преподавателем назначается группа обучаемых (3-4 человека) в качестве экспертов. Они всесторонне изучают проблему и выделяют докладчика для изложения тезисов по ней. После первого доклада участники семинара задают вопросы, на которые отвечают докладчик и другие члены экспертной группы. Вопросы и ответы составляют центральную часть семинара. На основе вопросов и ответов разворачивается творческая дискуссия, итоги которой подводит сначала докладчик, а затем преподаватель. Аналогичным образом обсуждаются и другие вопросы плана семинарского занятия. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения темы, оценивает работу экспертных групп, определяет задачи самостоятельной работы.

4. Доклады и презентации на лекцию-конференцию «Стандарты ИСО серии 9000 и затраты, связанные с качеством».

Доклады:

1. Эволюция стандартов ИСО, затрагивающих экономические аспекты менеджмента качества.

2. Структура и методология использования ГОСТ Р ИСО 10014-2008 «Руководящие указания по достижению экономического эффекта в системе менеджмента качества».

Каждое выступление представляет собой логически законченный текст, заранее подготовленный в рамках предложенной преподавателем программы. Совокупность представленных текстов позволит всесторонне осветить проблему. В конце лекции преподаватель подводит итоги самостоятельной работы и выступлений студентов, дополняя или уточняя предложенную информацию, и формулирует основные выводы.

Критерии оценки:

50-60 баллов (неудовлетворительно) - выставляется студенту, если: Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы. Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. Не использованы технологии PowerPoint. Больше 4 ошибок в представляемой информации. Нет ответов на вопросы.

61-75 баллов (удовлетворительно) выставляется студенту, если:

Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы. Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательно 1-2 профессиональных термина. Используются технологии PowerPoint частично. 3-4 ошибки в представляемой информации. Только ответы на элементарные вопросы.

76-85 баллов (хорошо) выставляется студенту, если:

Проблема раскрыта. Проведён анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы. Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов. Используются технологии PowerPoint.

Не более 2 ошибок в представляемой информации. Ответы на вопросы полные и/или частично полные.

86-100 баллов (отлично) выставляется студенту, если:

Проблема раскрыта полностью. Проведён анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы. Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов. Широко использованы технологии (PowerPoint и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации. Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений.

Составитель _____ И.Б. Репина
(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

Темы эссе

по дисциплине Экономика качества, стандартизации и сертификации
(наименование дисциплины)

1. Подготовить эссе на тему «Опыт организации учёта и анализа затрат на качество». Для анализа информации использовать статьи журналов «Качество, инновации, образование», «Экономика и предпринимательство»,

«Стандарты и качество», «Методы менеджмента качества» на тему «Опыт организации учёта и анализа затрат на качество».

Критерии оценки:

✓ 60-50 баллов выставляется студенту – если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трёх ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

✓ 75-61 балл выставляется студенту – студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

✓ 85-76 баллов выставляется студенту – работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

✓ 100-86 баллов¹ выставляется студенту, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив её содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приёмами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

Составитель _____ И.Б. Репина

(подпись)

« _____ » _____ 20 г.

Критерии оценки (письменный ответ)

✓ 100-86 баллов – если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчётливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

✓ 85-76 баллов – знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

✓ 75-61 балл – фрагментные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определено и последовательно изложить ответ.

✓ 60-50 баллов – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

Вопросы к экзамену 7 семестр.

1. Основные зарубежные теории и их экономическая сущность.
2. Концепция Фейгенбаума по управлению затратами на качество на основе RAF-модели.
3. Концепция управления стоимостью потери издержек.
4. Концепция управления затратами в рамках бизнес-процессов.

5. Основные отечественные концепции и их экономическая сущность.
6. Концепция управления затратами на обеспечение качества продукции.
7. Комплексная система управления внутрифирменными затратами.
8. Модель менеджмента затрат на качество процессов.
9. Основные понятия в области экономики качества.
10. Экономические основы формирования требований международных стандартов ИСО 9000 версии 2000 года.
11. Применение экономических методов при выполнении требований международных стандартов ИСО 9001 и 9004 «Обязательства руководства», «Цели в области качества», «Анализ со стороны руководства»
12. Применение экономических методов при выполнении требований международных стандартов ИСО 9001 и 9004 «Менеджмент ресурсов».
13. Применение экономических методов при выполнении требований международных стандартов ИСО 9001 и 9004 «Процессы жизненного цикла продукции».
14. Применение экономических методов при выполнении требований международных стандартов ИСО 9001 и 9004 «Измерение, анализ и улучшение».
15. Классификации затрат на стадии производства.
7. Основные положения ГОСТ Р 52380.1-2005 «Руководство по экономике качества. Часть 1. Модель затрат на процесс».
16. Основные положения стандарта ГОСТ Р ИСО/ТО 10014-2005 «Руководство по управлению экономикой качества».
17. Основные положения ГОСТ Р 52380.2-2005 «Руководство по экономике качества. Часть 2. Модель предупреждения, оценки и отказов».
18. Оплата работ по сертификации работ и услуг.
19. Оптимизация стоимости качества.
20. Понятие рисков. Производственный, коммерческий и финансовые риски.
21. Затраты на качество на стадии маркетинга, планирования и разработки процессов.

22. Затраты на качество на стадии эксплуатации, технического сопровождения и гарантийного обслуживания.
23. Затраты на качество на стадии утилизации. Экономические аспекты экологичности отдельных проектов и производственных решений.
24. Эффективность работ по стандартизации.
25. Эффективность проведения испытаний
26. Определение стоимости метрологических работ
27. Анализ брака и потерь от брака. Экономическая эффективность новой продукции.
28. Показатели для оценивания экономического эффекта от стандартизации.
29. Расчет стоимости работ по аккредитации
30. Параметры, характеризующие орган по сертификации и испытательный центр.
31. Расчет стоимости работ по сертификации для предприятия
32. Расчет стоимости работ по сертификации для органа по сертификации и испытательного центра
33. Смета расходов. Расчет нормодня.

Критерии выставления оценки студенту на зачёте/ экзамене по дисциплине «Экономика качества, стандартизации и сертификации»:

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачёта/экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
От 86 % до 100 %	«зачтено»/ «отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причём не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических задач.
От 76 % до 85 %	«зачтено»/ «хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей

		в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения.
От 61 % до 75 %	«зачтено»/ «удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
Менее 61 %	«не зачтено»/ «неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Тестирование

Модуль 1. Раздел. 1.

1. К какой зарубежной концепции экономики качества относится снижение общей суммы затрат посредством правильного учета и управления традиционными затратами?

- а) концепция Фейгенбаума;
- б) концепция управления стоимостью потери качества;
- в) концепция учета издержек вследствие ошибок;
- г) верно б) и в)

2. Концепция кого из гуру в области качества была положена в основу зарубежной концепции управления затратами в рамках бизнес-процессов?

- а) Фейгенбаума;
- б) Тагути;
- в) Джурана;
- г) Деминга.

3. В основу какой отечественной концепции экономики качества легла модель менеджмента затрат на качество процессов:

- а) концепция управления стоимостью потери качества;
- б) комплексная система управления внутрифирменными затратами;
- в) модель менеджмента затрат на качество процессов.**

4. К реализации какой отечественной концепции экономики качества относится система сбалансированных показателей?

- а) комплексная система управления внутрифирменными затратами;
- б) модель менеджмента затрат на качество процессов;
- в) концепция управления затратами на обеспечение качества продукции.

5. Система управления затратами на качество увязывает:

- а) элементы системы качества, ориентированной на предупреждение дефектов, с размерами прибылей и убытков;
- б) элементы затрат, связанных с качеством и результативностью работы предприятия;
- в) элементы качества с отдельными производственными процессами.

6. Формирование прибылей компании с учетом затрат, связанных с качеством, ведется на основе:

- а) суммирования затрат, возникающих в производственных подразделениях;
- б) суммирования затрат всеми основными функциональными подразделениями компании;
- в) суммирования затрат производственного отдела и отдела маркетинга.

7. Стратегический план обеспечения качества является составляющей:

- а) финансового плана предприятия;
- б) стратегического бизнес-плана;
- в) стратегического плана формирования прибылей.

8. Каким фактором предлагает ГенетиТагути оценивать качество:

- а) соответствием параметров изделия заданным показателям;
- б) величиной ущерба, наносимого обществу;
- в) величиной ущерба, наносимого потребителю.

9. Система управления затратами, связанными с качеством, имеет следующую

структуру:

- а) контроль методик → суммарные затраты, связанные с качеством → отчет о прибылях и убытках компании;
- б) суммарные затраты, связанные с качеством → контроль методик → отчет о прибылях и убытках компании;
- в) отчет о прибылях и убытках компании → суммарные затраты, связанные с качеством → контроль методик.

10. К элементам затрат, формирующимся на стадии производства, относятся:

- а) ошибки в гарантийных обязательствах;
- б) утилизация, переделки, простои, поиск неисправностей;
- в) утилизация, доработки, испытания, проверки внедрения конструктивных изменений.

Модуль 1. Раздел 2.

1. Кто является автором концепции, группирующей затраты по трем направлениям: на предупреждение, на оценку уровня качества и на убытки от брака?

- а) ГенетиТагути;
- б) А. Фейгенбаум;
- в) Джек Кампанелла.

2. Японский подход к классификации затрат на обеспечение качества подразумевает деление затрат на:

а) полезные затраты и убытки;
б) предупредительные меры по контролю качества и отказы, ведущие к снижению затрат;

в) затраты на предотвращение ошибок, затраты на контроль и затраты на исправление ошибок.

3. Под затратами на предупреждение дефектов понимают:

а) стоимость всех мероприятий, направленных на предупреждение низкокачественных товаров и услуг;

б) любые затраты, возникающие в результате несоответствия товаров и услуг;

в) цену ненадлежащего качества.

4. При каком методе сбора данных о затратах на качество используются существующие в компании финансовые документы и записи?

а) при традиционном;

б) метод документирования дефектов;

в) метод оценки;

5. Исходя из структуры затрат, связанных с обеспечением качества, к дополнительным затратам относят:

а) затраты, которые образуются в процессе снятия продукции с производства;

б) затраты на оценку и предупредительные мероприятия;

в) затраты на брак при постановке продукции на производство.

6. В соответствии со структурой затрат на качество при разделении на управленческие и производственные затраты управленческие затраты включают в себя:

а) затраты на подразделения, контролирующее производство, производственные затраты;

б) затраты, связанные с работой экономических служб и иных служб аппарата;

в) верно а) и б).

7. При каком методе сбора данных о затратах на качество используют тщательное документирование сотрудниками затрат своего рабочего времени?

- а) метод документирования дефектов;
- б) метод «Время и посещаемость»;
- в) традиционный метод.

8. Метод бюджетирования по процессам или видам деятельности – это:

- а) Active Based Budgeting;
- б) Active Based Costing;
- в) Active Based Management;
- г) Economic Value Added-based financial performance measures.

9. При решении задачи оптимизации затрат на качество можно пользоваться:

- а) циклом Деминга-Шухарта;
- б) методом Гауса;
- в) методом множителей Лагранжа;
- г) методом Парето.

10. Какие основные перспективы предполагают оценивать Роберт Каплан и Дэвид Нортон при реализации концепции системы сбалансированных показателей?

- а) люди, машины, материалы, методики;
- б) финансы, клиенты, внутренние процессы, обучение и рост;
- в) внутренняя среда, внешняя среда;
- г) стратегии, планы, отчеты, показатели.

Модуль 2. Раздел 1.

1. В соответствии с экономической моделью, отражающей положения стандартов ИСО снижение затрат на обеспечение соответствия требованиям осуществляется:

- а) на первоначальном этапе инвестиций в производство;
- б) на этапе, когда доходы от инвестиций начинают расти.
- в) постоянно и стремится к нулю.

2. К методам отбора, представления и анализа элементов финансовой информации согласно ИСО 9004-1:1994 относятся:

а) метод калькуляции затрат на качество; метод калькуляции затрат, связанных с процессом; метод определения затрат вследствие низкого качества;

б) метод экспертной оценки; метод «оценки брака»; метод «точно вовремя»;

в) анализ финансовой документации; анализ брака; экспертный метод.

3. Какой из стандартов по экономике качества описывал процедуру управления экономикой качества, содержащую оценку процесса со стороны предприятия и со стороны потребителей:

- а) ГОСТ Р ИСО 10014-2005;
- б) ГОСТ Р ИСО 10014-2008;
- в) ГОСТ Р ИСО 9001-2008.

4. Основой для принятия решения о внедрении средств и методов реализации принципов TQM в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 10014-2008 является:

- а) процессный подход;
- б) процедура самооценки;
- в) цикл PDCA.

5. При реализации каких принципов TQM ГОСТ Р ИСО 10014-2008 рекомендует использовать SWOT-анализ:

а) ориентация на потребителя; лидерство руководства; вовлечение работников; взаимовыгодные отношения с поставщиками;

б) ориентация на потребителя; лидерство руководства; принятие решения на основе фактов; взаимовыгодные отношения с поставщиками;

в) во всех.

6. При реализации каких принципов TQM ГОСТ Р ИСО 10014-2008 рекомендуется использовать анализ видов и последствий отказов (FMEA):

а) ориентация на потребителя; лидерство руководства; процессный подход; системный подход; постоянное улучшение;

б) во всех;

в) принятие решений на основе фактов; взаимовыгодные отношения с поставщиками.

7. При реализации процессного подхода в рамках какого этапа цикла PDCA рекомендуется использовать метод анализа ограничений (ТОС):

а) на этапе планирования;

б) на этапе выполнения;

в) на этапе оценки.

8. Матрица, содержащая один или более из таких элементов, как выполняемая работа, минимальные или максимальные требования к компетентности персонала;

приемлемая компетентность; определение классов компетентности – это:

а) матрица полномочий;

б) матрица ответственности;

в) матрица компетенций.

9. Программное обеспечение, которое объединяет все отделы и функции подразделения организации в единую компьютерную систему, с помощью которой возможно

удовлетворить все их специфические потребности в необходимых ресурсах, – это:

а) анализ видов и последствий отказов;

- б) обмен информацией через Интернет;
- в) планирование ресурсов организации.

10. Метод, с помощью которого организация может эффективно планировать свое производство:

- а) программно-целевой;
- б) MRP;
- в) ОЛТ.

Модуль 2. Раздел 2.

Ситуационные задачи

Задача 1

На хлебокомбинате при производстве булочек с повидлом на технологическом оборудовании, основанном на принципе автоматического дозатора, в сутки производят 1200 булочек общей стоимостью 134 000 руб. В год план выпуска составляет 432 000 булочки общей стоимостью 5 184 000 руб.

На наладку оборудования в год запланировано 20 человеко-дней, при этом стоимость 1 человеко-дня составляет 800 руб.

При годовом планировании было запланировано 20 ч обучения персонала данного цеха, стоимость 1 ч обучения для предприятия составляет 200 руб. На разработку документации по данному технологическому процессу запланировано 8 человеко-дней, стоимость одного человеко-дня составляет 500 руб.

При анализе технологического процесса на этапах дозирования было обнаружено, что погрешность при дозировании повидла для булочки увеличивает норму расхода повидла в среднем на 11 граммов. Стоимость 1 кг повидла составляет 150 руб.

Было внесено предложение усовершенствовать линию, стандартизовав количестводозированного повидла с точностью до одного грамма.

При этом работы по наладке увеличатся на 35 человеко-дней и составят 55 человеко-дней. Часы на дополнительное обучение рабочих увеличатся на 10 ч и составят 30 ч в год.

Внесение изменений в документацию увеличит трудозатраты на 3 человеко-дня.

Рассчитать величину экономической эффективности от работ по стандартизации при условии окупаемости затрат в течение года.

Задача 2.

На молокозаводе при производстве йогурта используют три вида технических условий. Для производства каждого вида требуется переналадка оборудования, что приводит к простоям, и дополнительное обучение рабочих. В год производят 245 000 штук йогуртов каждого наименования общей стоимостью 4 165 000 руб.

На наладку оборудования в год запланировано 72 человеко-дня, при этом стоимость 1 человеко-дня составляет 750 руб. При годовом планировании было запланировано 24 ч обучения персонала данного цеха, стоимость 1 ч обучения для предприятия составляет 180 руб.

Затраты на работу с нормативной документацией планируются в размере 4-х человеко-дней стоимостью 820 руб.

Маркетинговый анализ показал, что покупательская способность выше предлагаемого количества йогуртов. Было предложено разработать единый стандарт предприятия на йогурт с различными наполнителями; при этом исключить необходимость переналадки оборудования и за счет отсутствия простоя увеличить выпуск йогурта на 183 744 штуки.

Разработка стандарта предприятия планируется своими силами и составит 18 человеко-дней, стоимость 1 человеко-дня – 820 руб. Кроме этого

для осуществления данного проектанеобходимо будет обучить рабочих дополнительно в течение 12 ч для ознакомления со стандартом предприятия.

Рассчитать величину экономической эффективности от работ по стандартизации при условии окупаемости затрат в течение года.

Задача 3.

На частной пекарне, осуществляющей выпуск одного наименования - батон турецкий, был проанализирован возвращенный брак за последние 6 мес. Возврат брака составил 60 000 штук батонов за 6 мес. Основная проблема - непропеченный мякиш. Специалистами установлено, что для снижения брака необходимо усилить входной контроль сырья. Для этого принято решение о создании лаборатории по входному контролю сырья. При создании лаборатории были произведены следующие затраты:

затраты на ремонт помещения	- 60 000 руб.;
затраты на закуп и установку оборудования	- 120 000 руб.;
затраты на химические реактивы и посуду	- 30 000 руб./мес.;
затраты на заработную плату и налоги	- 20 000 руб./мес.

Пекарня выпускает 2 000 000 штук в месяц, цена одного батона составляет 15 руб.

После введения в действие лаборатории проведен анализ брака за последующие 6 мес. Возврат составил 1000 батонов.

Рассчитать экономию от улучшения показателей качества продукции и сроки окупаемости введения в действия лаборатории.

Задача 4.

В цехе по розливу сока был проанализирован возвращенный брак за год. Возврат брака составил 1500 банок. Основная проблема - мутный осадок. Специалистами была обозначена проблема принятия решения по проведению дополнительного контроля сырья. Данный контроль можно

осуществлять в сторонней лаборатории либо создать такую лабораторию на предприятии. При создании лаборатории по входному контролю сырья запланированы следующие затраты:

затраты на ремонт помещения - 120 000 руб.;

затраты на закуп и установку оборудования - 80 000 руб.; затраты на химические реактивы и посуду - 15 000 руб./мес.; затраты на заработную плату и налоги - 20 000 руб./мес.

Цех разливает 4 000 000 банок сока в месяц, цена одной банки составляет 35 руб.

Стоимость проведения испытаний в сторонней лаборатории с затратами на доставку образцов и протоколов составит 20 000 руб. в месяц. Планируется снижение брака после введения практики проведения дополнительных испытаний до 200 банок в год.

Рассчитать возможную экономию от улучшения показателей качества продукции и обосновать необходимость введения в действие собственной лаборатории.

Задача 5.

В Приморском центре стандартизации, метрологии и подтверждения соответствия среднемесячная заработная плата поверителя составляет 25 000 руб. Коэффициент использования поверителя составляет 1,2. Коэффициент начисления на заработную плату составляет 30,28%, коэффициент накладных расходов составляет 1,4. Плановая рентабельность в центре составляет 35%. Норма времени составляет 0,85 ч. Категория сложности 4, проводит испытания 1 поверитель.

Рассчитать стоимость проверки весов маслопробных при работе поверителя высшей квалификации с повышающим коэффициентом 1,25.

Задача 6.

В Сахалинском центре стандартизации, метрологии и

ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ среднемесячная заработная плата поверителя составляет 27 000 руб. Коэффициент использования поверителя составляет 1,3. Коэффициент начисления на заработную плату 30,28%, коэффициент накладных расходов составляет 1,3. Плановая рентабельность в центре составляет 33%.

В соответствии с МИ 2322-99 «ГСИ. Типовые нормы времени на поверку средств измерений» норма времени для поверки весов автоматических до 50 кг составляет 2 часа, категория сложности 4, требуется для поверки один поверитель.

Рассчитать стоимость поверки весов автоматических до 50 кг, при работе поверителя высшей квалификации с повышающим коэффициентом 1,5.

Задача 7.

ООО «Самоцвет», расположенный в г. Владивосток, подал заявку на аккредитацию в качестве органа по подтверждению соответствия пищевой продукции. Заявка была передана в Москву по курьерской почте. Стоимость услуг составила 600 руб.

ООО аккредитуется впервые, имеет штат в количестве 7 экспертов, нормативно-техническую документацию, обеспечивающую проведение работ в заявленной области, компьютеры в количестве 2 штуки и программное обеспечение «сертификация продукции».

По поданной в Росаккредитацию заявке принято решение о проведении экспертизы силами Всероссийского научно-исследовательского института.

Планируется выезд двух экспертов на три рабочих дня. Стоимость проезда одного эксперта от Москвы до Владивостока и обратно 24 000 руб. Стоимость проживания одного эксперта в гостинице 1800 руб. в день. Командировочные расходы составляют 500 руб. в день на одного специалиста. Средняя ставка экспертов во ВНИИСе составляет 850 руб. в день. Уровень рентабельности 35%. Коэффициент накладных расходов 800%.

Коэффициент начислений на заработную плату составляет 30,28%.
Стоимость оформления аттестата аккредитации составляет 1200 руб.

Рассчитать стоимость аккредитации органа по подтверждению соответствия пищевой продукции.

Задача 8

ООО “Импульс”, расположенный в г. Хабаровск, подал заявку на аккредитацию в качестве лаборатории по испытаниям пищевой продукции. Заявка была передана в Москву по курьерской почте. Стоимость услуг составила 550 руб.

ООО аккредитуется впервые, имеет штат в количестве 5 специалистов, нормативно-техническую документацию, испытательное и измерительное оборудование, обеспечивающее проведение работ в заявленной области.

По поданной в Росаккредитацию заявке принято решение о проведении экспертизы силами Всероссийского научно-исследовательского института.

Планируется выезд трех экспертов на три рабочих дня. Стоимость проезда одного эксперта от Москвы до Хабаровска и обратно составляет 27 000 руб. Стоимость проживания одного эксперта в гостинице - 2200 руб. в день. Командировочные расходы составляют 550 руб. в день на одного специалиста. Средняя ставка экспертов во ВНИИСе составляет 850 руб. Уровень рентабельности 35%. Коэффициент накладных расходов 800%. Коэффициент начислений на заработную плату составляет 30,28%.

Стоимость оформления аттестата аккредитации составляет 1200 руб.

Рассчитать стоимость аккредитации испытательной лаборатории по испытаниям пищевой продукции.

Задача 9

ООО “Синий ветер” подал заявку на ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ партии чипсов, общей стоимостью 648 000 000 руб. в количестве 16 200 000 единиц упаковок.

По заявке принято решение, что работы будут проведены по 7-й схеме. В органе по ПОДТВЕРЖДЕНИЮ СООТВЕТСТВИЯ 1 нормодень имеет стоимость 800 руб., накладные расходы составляют 140%, уровень рентабельности 30%, начисления на заработную плату составляют 30,28%.

Испытания чипсов будут стоить 1200 руб. Для проведения испытаний чипсов необходимо отобрать 50 единиц упаковки чипсов общей стоимостью 2000 руб.

Рассчитать стоимость ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ для предприятия партии чипсов.

Задача 10

ОАО “Молокозавод” подал заявку на подтверждение соответствия серийного производства сметаны, производимой на предприятии. Планируемый объем производства 7 000 000 единиц в год общей стоимостью 140 000 000 руб.

По заявке принято решение, что работы будут проведены по схеме 3а, 3-я группа сложности производства.

В органе по подтверждению соответствия 1 нормодень имеет стоимость 800 руб., накладные расходы составляют 130%, уровень рентабельности 35%, начисления на заработную плату составляют 30,28%.

Испытания для целей подтверждения соответствия будут стоить 800 руб. Для проведения испытаний необходимо отобрать 10 единиц упаковки сметаны общей стоимостью 200 руб.

Рассчитать стоимость подтверждения соответствия для

предприятия серийного выпуска сметаны, если органом по подтверждению соответствия будет принято решение о выдаче сертификата сроком на 3 года с проведением инспекционного контроля один раз в год.

Комплект заданий для контрольной работы 1 - 8 семестр

по дисциплине Экономика качества, стандартизации и сертификации
(наименование дисциплины)

Тема Общие принципы экономики качества

Вариант 1

Задание 1 История развития экономики качества.

Задание 2 Философия управления затратами, связанными с качеством.

Вариант 2

Задание 1 Функция потерь качества по Тагути (QLF) и скрытые затраты, связанные с качеством

Задание 2 Основные отечественные и зарубежные концепции по экономике качества.

Критерии оценки:

✓ 100-86 баллов выставляется студенту – если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчётливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

✓ 85-76 баллов выставляется студенту – знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка

рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

✓ 75-61 балл выставляется студенту – фрагментные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.

✓ 60-50 баллов выставляется студенту – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

Составитель _____ И.Б. Репина

Комплект заданий для контрольной работы 2 - 8 семестр

Задача 1

Запланированные на следующий год в органе по подтверждению соответствия расходы ОС даны в таблице, приведенной ниже.

Средняя заработная плата эксперта составляет 20 000 руб. Норматив начислений на заработную плату, установленный действующим законодательством, составляет 30,28%, уровень рентабельности - 30%. Рассчитать стоимость нормодня эксперта.

Смета основных статей расходов ОС

СТАТЬЯ РАСХОДОВ	СУММА, ТЫС. РУБ.
ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ	180
ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	255
ПРИБРЕТЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	1240

КОММУНАЛЬНЫЕ ПЛАТЕЖИ	710
НАЛОГИ, ОТНОСЯЩИЕСЯ НА СЕБЕСТОИМОСТЬ	956,65
ХОЗРАСХОДЫ, КАНЦЕЛЯРИЯ	170
ИТОГО	3511,65
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА СОТРУДНИКОВ	2480
ИТОГО	5991,65

Задача 2

Запланированные на следующий год в испытательном центре расходы ОС даны в таблице, приведенной ниже.

СМЕТА ОСНОВНЫХ СТАТЕЙ РАСХОДОВ ОС

СТАТЬЯ РАСХОДОВ	СУММА, ТЫС. РУБ.
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (РЕАКТИВЫ, ПОСУДА)	345
РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ	270
ПРИБРЕТЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	3170
ПОВЕРКА И КАЛИБРОВКА	110
НАЛОГИ, ОТНОСЯЩИЕСЯ НА СЕБЕСТОИМОСТЬ	740
ИТОГО	4635
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА СОТРУДНИКОВ	1340
ИТОГО	5975

Средняя заработная плата специалиста составляет 18 000 руб.

Норматив начислений на заработную плату, установленный действующим законодательством, составляет 30,28%, уровень рентабельности - 33%.

Рассчитать стоимость нормодня специалиста испытательного центра.

Задача 3

В рамках проведения государственного надзора в Краснодарском крае за выполнением требований стандартов было выявлено 50 т сливочного масла ненадлежащего качества, цена за килограмм составляла 150 руб. Масло предполагалось продавать на территории Краснодарского края, общая численность жителей которого составляет

2 300 000 человек. Стоимость потребительской корзины в Краснодарском крае составляет 6300 руб.

Рассчитать предотвращенный ущерб потребителей от приобретения опасных и недоброкачественных товаров и количество граждан, защищенных от опасной и недоброкачественной продукции.

Задача 4

В рамках проведения государственного надзора в Приморском крае за выполнением требований стандартов было выявлено 120 т помидоров ненадлежащего качества, цена за килограмм составляла 25 руб. Помидоры предполагалось продавать на территории Приморского края, общая численность жителей которого составляет 1 800 000 человек. Стоимость потребительской корзины в Приморском крае составляет 7336 руб.

Рассчитать предотвращенный ущерб потребителей от приобретения опасных и недоброкачественных товаров и

количество граждан, защищенных от опасной и недоброкачественной продукции.

Критерии оценки:

✓ 100-86 баллов выставляется студенту – если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчётливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

✓ 85-76 баллов выставляется студенту – знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

✓ 75-61 балл выставляется студенту – фрагментные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определено и последовательно изложить ответ.

✓ 60-50 баллов выставляется студенту – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

Составитель _____ И.Б. Репина



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по дисциплине

«Экономика качества, стандартизации и сертификации»

27.03.02 Управление качеством

**профиль – «Управление качеством в производственно-технологических
системах»**

Форма подготовки (очная)

Шкарина Т.Ю., Репина И.Б., Сидорова Т.А. Экономика качества: учебное пособие для вузов, перераб. и доп. [Электронный ресурс] / Инженерная школа ДВФУ. – Владивосток: Дальневост. федерал.ун-т, 2013.[142 с.]. – 1 CD-ROM. – Систем.требования: процессор с частотой 1,3 ГГц (Intel, AMD); оперативная память от 256 МБ, Windows (XP; Vista; 7 и т.п.); AcrobatReader, FoxitReaderлибо любой другой их аналог.– ISBN 978-5-7444-3147-1