

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства»
(ПГУАС)

ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СЕРТИФИКАЦИИ

Методические указания для самостоятельной работы
по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Пенза 2016

УДК 658.56(075.8)

ББК 65.290

Э40

Рекомендовано Редсоветом университета

Рецензент – кандидат технических наук, доцент кафедры «Управление качеством и технология строительного производства» Р.В. Тарасов (ПГУАС)

Э40 **Экономика** качества, стандартизации и сертификации: методические указания для самостоятельной работы по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология»/ Л.В. Макарова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 20 с.

Рассмотрены вопросы для самостоятельной подготовки студентов при изучении дисциплины «Экономика качества, стандартизации и сертификации».

Методические указания подготовлены на кафедре «Управление качеством и технология строительного производства» и предназначены для студентов, обучающихся по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология» .

© Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, 2016
© Макарова Л.В., 2016

ВВЕДЕНИЕ

Требования работодателей к современному специалисту, а также федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) ориентированы, прежде всего, на умения самостоятельной деятельности и творческий подход к направлению подготовки. Профессиональный рост специалиста, его социальная востребованность, как никогда зависят от умений проявить инициативу, решить нестандартную задачу, от способности к планированию и прогнозированию самостоятельных действий. Стратегическим направлением повышения качества образования в этих условиях является оптимизация системы управления учебной работой обучающихся, в том числе и их самостоятельной работой.

В современный период востребованы высокий уровень знаний, академическая и социальная мобильность, профессионализм специалистов, готовность к самообразованию и самосовершенствованию. В связи с этим должны измениться подходы к планированию, организации учебно-воспитательной работы, в том числе и самостоятельной работы обучающихся. Прежде всего, это касается изменения характера и содержания учебного процесса, переноса акцента на самостоятельный вид деятельности, который является не просто самоцелью, а средством достижения глубоких и прочных знаний, инструментом формирования у обучающихся активности и самостоятельности.

Целью методических рекомендаций является повышение эффективности учебного процесса, через вовлечение в него обучающегося, который из пассивного объекта обучения становится активным субъектом учебного процесса. Из этого следует:

- способность занимать в обучении активную позицию;
- готовность мобилизовать интеллектуальные и волевые усилия для достижения учебных целей;
- умение проектировать, планировать и прогнозировать учебную деятельность;
- привычку инициировать свою познавательную деятельность на основе внутренней положительной мотивации;
- осознание своих потенциальных учебных возможностей и психологическую готовность составить программу действий по саморазвитию.

Виды самостоятельной работы студентов:

Репродуктивная самостоятельная работа – самостоятельное прочтение, просмотр, конспектирование учебной литературы, прослушивание лекций, заучивание, пересказ, запоминание, интернет – ресурсы, повторение учебного материала и др.

Познавательного-поисковая самостоятельная работа – подготовка сообщений, докладов, выступлений на семинарских и практических занятиях, подбор литературы по дисциплинарным проблемам, написание рефератов, контрольных, курсовых работ и др.

Творческая самостоятельная работа – написание рефератов, научных статей, участие в научно-исследовательской работе, подготовка дипломной работы (проекта), выполнение специальных заданий, участие в студенческих научных конференциях и др.

ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. Цель преподавания дисциплины

Цель дисциплины (модуля) - формирование у обучающихся знаний о способах оценки экономической эффективности повышения качества и конкурентоспособности продукции, основах расчёта экономической эффективности от совершенствования контроля качества продукции, внедрения системы менеджмента качества, сертификации продукции; выработка у студентов способности и готовности понимать и анализировать экономические проблемы и общественные процессы, быть активным субъектом экономической деятельности; научить студентов умению проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений.

Процесс изучения дисциплины «Экономика качества, стандартизации и сертификации» направлен на овладение следующими компетенциями:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;
- способностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством.

1.2. Задачи изучения дисциплины

К задачам освоения дисциплины можно отнести:

- приобретение навыков, связанных с основными подходами к оценке экономической эффективности качества, стандартизации и сертификации;
- знакомство студентов с методиками оценки производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции;
- приобретение навыков, связанных с методикой экономического обоснования схем сертификации, экономических основ интеграции общественного производства;
- приобретение студентами навыков анализа результатов деятельности производственных подразделений; подготовки исходных данных для выбора и обоснования технических и организационно-экономических решений по управлению качеством, разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по направлению 27.03.01 в результате изучения дисциплины «Экономика качества, стандартизации и сертификации» должен

Знать:

- современные методы организации учёта затрат на качество;
- методические основы оценки экономической эффективности проектов;
- экономическую эффективность от повышения качества продукции, стандартизации и сертификации;
- расчетные методы определения показателей, применяемые при анализе эффективности инноваций в области управления качеством, стандартизации и сертификации;
- эволюцию системного подхода к управлению качеством;
- особенности стандартизации в экономике качества;
- перспективы развития экономики качества.

Уметь:

- анализировать затраты на метрологическое обеспечение производств;
- экономически обосновывать выбор схем сертификации, повышения качества продукции, планов по стандартизации;
- определять экономическую эффективность систем общетехнических и организационно-методических стандартов;
- определять количественные зависимости роста объёма продаж и прибыли от улучшения качества;
- применять нормативные документы для решения задач по экономике качества;
- определять необходимые параметры для оценки качества;
- оценивать качество и конкурентоспособность товара, организации, услуг;
- использовать рычаги, методы и приемы менеджмента для решения проблемы повышения эффективности экономики качества;
- использовать стандарты для повышения эффективности экономики качества.

Владеть:

- инструментарием экономического анализа инвестиций, методами, умениями и навыками оценки инвестиционных решений в условиях риска, неопределённости, инфляции;
- компьютерными технологиями для проведения расчётов затрат на качество, оценки эффективности функционирования систем менеджмента качества, разработки планов модернизации продукции и по созданию новой конкурентоспособной продукции;
- экономической терминологией и лексикой данной дисциплины;

- методикой и методологией проведения научных исследований по данной проблематике;
- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями и самостоятельной исследовательской работы по данной дисциплине;
- практическими навыками для работы в данной сфере деятельности;
- навыками работы с информационными источниками, учебной и справочной литературой по данной проблематике.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К АУДИТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ

2.1. Подготовка к лекциям

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять 9–10 часов своего времени, то есть при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить 3–4 часа.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

2.2. Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект

является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше, если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

2.3. Самостоятельная работа при выполнении курсового проекта по дисциплине

Студенту необходимо выполнить в рамках рабочей учебной программы курсовой проект по дисциплине «Экономика качества, стандартизации и сертификации» на одну из следующих тем:

- определение экономической эффективности работ по стандартизации и сертификации;
- анализ эффективности организационно-методических мероприятий по совершенствованию качества выпускаемой продукции;
- оценка экономической эффективности от разработки и внедрения мероприятий по улучшению качества продукции.

На кафедре «Управление качеством и технологии строительного производства» подготовлено учебно-методическое пособие для выполнения курсового проекта по дисциплине «Экономика качества, стандартизации и сертификации» для бакалавров направления подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология.

В указанном учебно-методическом пособии определены цели и задачи, изложены последовательность выполнения курсового проекта и содержания расчетно-пояснительной записки. Приведены рекомендации по

оценке экономической эффективности от разрабатываемых мероприятий по обеспечению (улучшению), управлению качеством.

2.4. Состав лекционного материала по дисциплине

Лекционный курс дисциплины содержит следующие темы:

- экономическое и социальное значение повышения качества продукции;
- основные категории экономики управления качеством;
- основные положения по оценке экономической эффективности качества;
- перспективные направления развития экономики качества;
- основные затраты на качество;
- калькуляция затрат на качество;
- особенности учета и анализа затрат на качество;
- управление затратами на качество;
- оценка экономической эффективности проектного решения;
- оценка эффективности процессов организаций, работающих в условиях TQM;
- определение экономического эффекта от стандартизации;
- расчет оплаты работ по сертификации;
- методология управления экономикой качества.

2.5. Состав практических занятий по дисциплине

В рамках практических занятий по дисциплине «Экономика качества, стандартизации и сертификации» рассматриваются следующие основные темы:

- качество как объект управления;
- основные категории экономики управления качеством;
- современные направления развития экономики качества;
- классификация затрат на качество;
- методы калькуляции затрат на качество;
- учет и анализ затрат на качество;
- методы управления затратами на качество;
- критерии и факторы, влияющие на экономическую эффективность;
- расчет экономического эффекта от улучшения показателей качества изделий;
- экономическая эффективность проектного решения;
- экономический эффект от организации ведомственного метрологического обслуживания и деятельности испытательных центров;

- определение эффективности процессов для организаций, работающих в условиях TQM;
- оценка экономической эффективности от разработки и внедрения нормативной документации;
- расчет предотвращенного ущерба и себестоимости работ по сертификации;
- управление экономикой качества.

2.6. Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к лекциям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме лекционного занятия, что позволяет студентам глубже разобраться в рассматриваемой теме лекционного занятия и повысить свой профессиональный уровень, стать более квалифицированным и разнообразно развитым специалистом.

3 ПОДГОТОВКА К ЗАЧЕТУ И ЭКЗАМЕНУ

Каждый учебный семестр заканчивается зачетно-экзаменационной сессией. Подготовка к зачетно-экзаменационной сессии, сдача зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к сессии – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции, слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу и не сдал расчетно-графическую работу по дисциплине, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени. Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным

делом, а конечный результат – возможное отчисление из учебного заведения.

При подготовке к зачету рекомендуется изучение следующих вопросов:

1. Потребительная стоимость определяется с помощью следующих основных элементов:

- А) затрат изготовителя и потребителя;
- Б) характеристик объекта и затрат потребителя;
- В) косвенных затрат и характеристик объекта.

2. Издержки производства – это:

А) совокупные затраты на производство продукции, включающие затраты живого труда и труда, осуществленного в средствах производства, используемых при изготовлении товаров;

Б) часть производственного капитала, стоимость которого в процессе потребления полностью переносится на готовую продукцию и возвращается после ее реализации;

В) прибыль, которая остается в распоряжении предприятия после уплаты налогов.

3. В зависимости от целевого назначения различают следующие классификационные группы затрат:

- А) производительные и непроизводительные;
- Б) на улучшение качества, на обеспечение качества и на управление качеством;
- В) прямые и косвенные.

4. По отношению к производственному процессу различают следующие классификационные группы затрат:

- А) на улучшение качества, на обеспечение качества и на управление качеством;
- Б) планируемые и фактические;
- В) на качество в основном производстве, на качество во вспомогательном производстве, на качество при обслуживании производства.

5. Себестоимость – это:

А) цена, устанавливаемая по согласованию между потребителем и производителем;

Б) денежное выражение затрат производственных факторов, необходимых для осуществления предприятием производственной или коммерческой деятельности, т.е. всё то, во что предприятию обходится производство и реализация продукции;

В) денежное выражение стоимости товара.

6. Внутренние затраты- это затраты:

А) являющиеся следствием дефектов, возникающих до поставки продукции вследствие того, что продукция не отвечает требованиям к ка-

честву (например, повторное предоставление услуги, вторичная обработка, переделка, повторные испытания, брак);

Б) являющиеся следствием дефектов, т.е. затраты, возникающие после поставки продукции, когда выясняется, что продукция не отвечает требованиям к качеству.

7. Уровень качества по экономической эффективности определяется как:

А) отношение экономических эффектов от оцениваемой и базовой продукции;

Б) отношение экономических эффектов в сфере потребления и в сфере производства;

В) отношение показателей качества продукции к себестоимости продукции.

8. Индекс конкурентоспособности- это:

А) точка минимального объема производства, ниже которой функционирование промышленного предприятия убыточно;

Б) экономический показатель, отражающий изменение способности товара удовлетворять спрос

В) отношение прибыли единицы готовой продукции к ее себестоимости.

9. Чистая прибыль – это ...?

А) прибыль, которая остается в распоряжении предприятия после уплаты налогов;

Б) выручка с учётом издержек;

В) конечный результат хозяйственной деятельности промышленного предприятия.

10. Повысить экономическую эффективность производства можно двумя путями:

А) Полностью соответствовать запросам потребителей;

Б) Снизить издержки производства;

В) Следовать требованиям действующих стандартов;

Г) Повысить общественную значимость результатов труда.

11. Потребительская стоимость –это:

А) текущие затраты промышленного предприятия на производство и реализацию продукции, выраженные в денежной форме;

Б) стоимость основных производственных фондов, зафиксированных в балансе предприятия;

В) материально-вещественный полезный результат производства.

12. Основное понятие, которое используется в экономике управления качеством – это:

А) Потребительская стоимость;

Б) Стоимость соответствия;

В) Эффективность производства;

Г) Рентабельность;

13. Что такое неизбежные затраты?

А) затраты на первоначальное установление соответствия продукции требованиям к качеству, в которые не включают затраты на переделки или повторный контроль после отказов;

Б) затраты, которые еще необходимы, как страховка, даже если уровень дефектности очень низкий;

В) затраты на персонал и неиспользуемое оборудование из-за дефектов продукции и сорванных графиков производства;

Г) затраты на анализ рекламаций и предоставление компенсации в случае дефектной продукции или неправильной установки.

14. Что включают в себя затраты на предупредительные мероприятия?

А) затраты на планирование качества другими подразделениями, затраты контрольное и измерительное оборудование, затраты на обеспечение качества поставок, затраты на аудит системы качества, затраты на программу улучшения качества, на обучение вопросам качества.

Б) затраты на управление качеством, управление процессом, планирование качества другими подразделениями, контрольное и измерительное оборудование, обеспечение качества поставок, аудит системы качества, программу улучшения качества, обучение вопросам качества; затраты, не учтенные где-либо еще (заработная плата секретарей и служащих, организационные расходы и т.п., которые непосредственно связаны с предупредительными мероприятиями).

В) затраты на аудит системы качества, затраты на программу улучшения качества, затраты на обучение вопросам качества; затраты, не учтенные где-либо еще (заработная плата секретарей и служащих, организационные расходы и т.п., которые непосредственно связаны с предупредительными мероприятиями).

15. Какие затраты можно отнести к числу затрат, возникающих после поставки продукции на рынок?

А) Затраты на техническое обслуживание и ремонт продукции;

Б) Затраты на работу с кадрами;

В) Затраты на анализ и распространение информации.

16. По методу определения затраты бывают:

А) прямые и косвенные;

Б) планируемые и фактические;

В) текущие и единовременные.

17. Упущенная выгода-это:

А) ущерб, определяемый уменьшением наличного имущества

Б) недополучение тех имущественных благ, которые могли быть получены, если бы было обеспечено обещанное потребителю качество

18. К затратам, связанных с качеством продукции поставщиков, относят:

А) Стоимость возврата изделий, забракованных на входном контроле;

Б) Затраты, направленные на предупреждение дефектов;

В) Стоимость расследования претензий потребителей, обусловленных дефектами покупных изделий;

Г) Затраты, связанные с обеспечением ее качества в процессе изготовления

Д) Стоимость входного контроля.

Е) Стоимость брака, выявленного при входном контроле.

19. Калькуляция – это...?

А) совокупные затраты на производство продукции;

Б) затраты, прямо не относящиеся к выпуску определенного вида продукции;

В) исчисление себестоимости единицы произведенной продукции или выполненной работы по установленной номенклатуре затрат

20. Потребительная стоимость определяется с помощью следующих основных элементов:

А) затрат изготовителя и потребителя;

Б) характеристик объекта и затрат потребителя;

В) косвенных затрат и характеристик объекта.

21. При проведении ФСА осуществляется:

А) максимизация затрат на всех этапах, связанных с существованием объекта, начиная с момента его проектирования и вплоть до его утилизации;

Б) минимизация затрат на всех этапах, связанных с существованием объекта, начиная с момента его проектирования и вплоть до его утилизации;

В) обычная проверка производства.

22. В соответствии с японской моделью затраты на обеспечение качества делятся на:

А) полезные затраты и убытки;

Б) затраты на предупреждение дефектов, затраты на оценку уровня качества и убытки от брака;

В) предупредительные и контроль.

23. Два рода предотвращенных убытков- это:

А) положительный ущерб и упущенная выгода;

Б) полезность объекта и упущенная выгода;

В) отрицательный ущерб и упущенная выгода.

24. Внешние затраты на дефект- это затраты:

А) понесенные вне организации, когда оговоренный уровень качества не достигнут, т.е., до того момента, как продукт был продан;

Б) понесенные вне организации, когда оговоренный уровень качества не достигнут, т.е., после того, как продукт был продан.

25. Структура затрат на качество по А. Фейгенбауму предполагает, что все расходы на качество могут быть разделены на:

А) два вида: прямые и дополнительные расходы;

Б) два вида: затраты на соответствие и затраты на несоответствие

В) три вида: расходы изготовителя, расходы поставщиков и потребителей и совместные расходы изготовителей и поставщиков.

26. По стадиям жизненного цикла различают следующие классификационные группы затрат:

А) на качество при разработке изделия, при изготовлении изделия и при использовании изделия;

Б) планируемые и фактические;

В) на качество в основном производстве, на качество во вспомогательном производстве, на качество при обслуживании производства.

27. Внутренние затраты на дефект- это затраты:

А) понесенные внутри организации, когда оговоренный уровень качества не достигнут, т.е., после того, как продукт был продан;

Б) понесенные внутри организации, когда оговоренный уровень качества не достигнут, т.е., до того момента, как продукт был продан.

28. Затраты на предупредительные мероприятия включают:

А) затраты на обеспечение качества поставок, контрольное и измерительное оборудование, управление качеством, управление процессом и т.д.;

Б) затраты на проверки и испытания, материалы для тестирования и проверок, контроль процесса и т.д.;

В) затраты на переделки и ремонт, анализ потерь, взаимные уступки и т.д.

29. Внешние затраты на дефект включают:

А) затраты на выявление причин отказа заказчика принять продукцию, затраты на переделки и ремонт не принятой продукции, отзыв и модернизацию продукции, затраты на юридические споры и выплаты компенсаций и т.д.;

Б) стоимость материалов, которые не отвечают требованиям качества и затраты на их утилизацию и вывоз, затраты на повторное тестирование и инспекции после переделок или ремонта, затраты, возникшие вследствие снижения продажной цены на продукцию и т.д.

30.Неизбежные затраты- это такие затраты, которые:

А) могут исчезнуть, если будет отсутствовать дефект или которые будут уменьшаться, если количество дефектов уменьшится

Б) необходимы, как страховка, даже если уровень дефектности очень низкий. Они используются для поддержания достигнутого уровня качества, для обеспечения сохранения того низкого уровня дефектов.

При подготовке к экзамену необходимо изучить следующие вопросы:

- основные затраты на качество. классификация затрат на качество;
- метод калькуляции внутренних и внешних затрат на качество;
- метод калькуляции затрат, связанных с процессами;
- метод определения потерь вследствие низкого качества;
- оценка экономической эффективности проектного решения;
- оценки стоимости разработки, экспертизы стандартов организаций и экономической эффективности от их внедрения;
- порядок расчета оплаты работ по сертификации продукции и услуг;
- экономический эффект от организации ведомственного метрологического обслуживания и деятельности испытательных центров;
- ФСА-анализ;
- fmea-анализ как инструмент экономики качества;
- развертывание функций качества (QFD) в управлении затратами на качество;
- методы управления затратами на качество, связанные с контролем и учетом;
- бенчмаркинг – стратегический инструмент экономики качества;
- аутсорсинг как инновационный метод управления затратами на качество;
- виды отчета по затратам на качество;
- подготовка отчета о затратах на качество для различных уровней управления;
- управленческие функции в управлении качества;
- сущность экономики качества;
- зарубежные школы в области управления качеством;
- качество как объект управления;
- стандартизация в экономике качества;
- методы определения показателей, применяемые при анализе эффективности инноваций в области управления качеством, стандартизации и сертификации;
- основные затраты на качество. классификация затрат на качество;
- метод калькуляции внутренних и внешних затрат на качество;
- метод калькуляции затрат, связанных с процессами;
- метод определения потерь вследствие низкого качества;
- оценка экономической эффективности проектного решения.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Белянская, Н.М. Экономика качества, стандартизации и сертификации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Белянская Н.М., Логанина В.И., Макарова Л.В. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2014. – 146 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19526>. – ЭБС «IPRbooks»

2. Лукманова, И.Г. Управление проектами в инвестиционно-строительной сфере [Электронный ресурс]: монография/ Лукманова И.Г., Нежникова Е.В., Кудишин Д.Ю. – Электрон. текстовые данные. – М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. – 172 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16323>. – ЭБС «IPRbooks»

3. Корзун, Н.Л. Экономическая оценка технических решений [Электронный ресурс]: учеб. пособие для практических занятий магистрантов специальностей 270800 «Строительство», магистерской программы «Прогнозирование характеристик систем жизнеобеспечения» (ТВм)/ Корзун Н.Л. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2014. – 80 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20414>. – ЭБС «IPRbooks»

4. Белянская, Н.М. Экономика качества, стандартизации и сертификации [Текст]: учеб. пособие / Н.М. Белянская, В.И. Логанина, Л.В. Макарова. – Пенза: ПГУАС, 2010. – 168 с.

5. Логанина, В.И. Квалиметрия и управление качеством [Текст]: учеб. пособие / В.И. Логанина, Л.В. Макарова, Р.В. Тарасов. – Пенза: ПГУАС, 2014.-304с.

6. Агарков, А.П. Экономика и управление на предприятии [Электронный ресурс]: учебник/ Агарков А.П., Голов Р.С., Теплышев В.Ю. – Электрон. текстовые данные. – М.: Дашков и К, 2013. – 400 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14119>. – ЭБС «IPRbooks».

7. Соколов, Ю.И. Экономика качества транспортного обслуживания грузовладельцев [Электронный ресурс]: монография/ Соколов Ю.И. – Электрон. текстовые данные. – М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2011. – 184 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16265>. – ЭБС «IPRbooks».

8. Гетманчук, А.В. Экономико-математические методы и модели [Электронный ресурс]: учеб. пособие для бакалавров / Гетманчук А.В., Ермилов М.М. – Электрон. текстовые данные. – М.: Дашков и К, 2013. – 188 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14124>. – ЭБС «IPRbooks».

9. Экономико-математические методы и прикладные модели [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.В. Федосеев [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 304 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15500>. – ЭБС «IPRbooks».

10. Ильченко, А.Н. Практикум по экономико-математическим методам [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ Ильченко А.Н., Ксенофонтова О.Л., Канакина Г.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Финансы и статистика, 2014. – 288 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18831>. – ЭБС «IPRbooks».

11. Абрашин, Е.А. Экономико-математические методы и модели [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Абрашин Е.А., Комаров В.А. – Электрон. текстовые данные. – Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2009. – 207 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11367>. – ЭБС «IPRbooks».

12. Алексеенко, В.Б. Математические модели в экономике [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Алексеенко В.Б., Коршунов Ю.С., Красавина В.А. – Электрон. текстовые данные. – М.: Российский университет дружбы народов, 2013. – 80 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22160>. – ЭБС «IPRbooks».

13. Экономико-математические методы и прикладные модели [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.В. Федосеев [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 304 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15500>. – ЭБС «IPRbooks».

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	5
1.1. Цель преподавания дисциплины	5
1.2. Задачи изучения дисциплины	5
1.3. Требования к результатам освоения дисциплины	6
2. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К АУДИТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ.....	7
2.1. Подготовка к лекциям.....	7
2.2. Самостоятельная работа на лекции	7
2.3. Самостоятельная работа при выполнении курсового проекта по дисциплине	8
2.4. Состав лекционного материала по дисциплине	9
2.5. Состав практических занятий по дисциплине.....	9
2.6. Работа с литературными источниками	10
3 ПОДГОТОВКА К ЗАЧЕТУ И ЭКЗАМЕНУ	10
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	17

Учебное издание

Макарова Людмила Викторовна

**ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА,
СТАНДАРТИЗАЦИИ И СЕРТИФИКАЦИИ**
Методические указания для самостоятельной работы
по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология»

В авторской редакции
Верстка Т.Ю. Симутина

Подписано в печать 8.06.16. Формат 60×84/16.
Бумага офисная «Снегурочка». Печать на ризографе.
Усл.печ.л. 1,16. Уч.-изд.л. 1,25. Тираж 80 экз.
Заказ № 456.

Издательство ПГУАС.
440028, г.Пенза, ул. Германа Титова, 28