

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Методические указания для подготовки к зачету
по направлению подготовки
27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Пенза 2016

УДК 006:005.6(075.8)
ББК 30ц+30.10+65.290-80я73
П79

Рекомендовано Редсоветом университета

Рецензент – доктор технических наук, профессор В.И. Логанина (ПГУАС)

Проектирование и внедрение систем управления качеством:
П79 метод. указания для подготовки к зачету по направлению 27.03.01
«Стандартизация и метрология» / Р.В. Тарасов. – Пенза: ПГУАС,
2016. – 12 с.

Представлены требования и рекомендации по подготовке к зачету по дисциплине «Проектирование и внедрение систем управления качеством». Изложены методические рекомендации по организации и приему зачета, представлены критерии оценки ответа студента на зачете, дан перечень вопросов для подготовки к зачету, приводится описание системы тренинга и самопроверки знаний при подготовке к зачету и список источников.

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, 2015
© Тарасов Р.В., 2015

ПРЕДИСЛОВИЕ

Методические указания по подготовке к зачету позволят освоить образовательную программу в рамках овладения следующими компетенциями:

– способностью и готовностью участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия;

– способностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством;

– способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области метрологии, технического регулирования и управления качеством.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать

– методологические основы систем управления качеством и способы их внедрения на производстве (организации);

– основы метрологии, квалитметрии, стандартизации, технологии производственных процессов, управление качеством, экономику производства и оценку его эффективности;

– основы метрологии, квалитметрии, стандартизации, технологии производственных процессов, управление качеством, экономику производства и оценку его эффективности;

– научные, методические и организационные принципы построения, структуру и содержание систем качества;

Уметь

– участвовать в создании систем управления качества и оценивать их эффективность на соответствие отечественным и международным нормам;

– разрабатывать структуру и основные элементы системы управления качеством, выбирать критерии оценки эффективности системы менеджмента качества;

– разрабатывать процедуры, рабочую документацию и системы управления качеством;

– выполнять необходимые алгоритмы действий для проведения внутренних проверок систем управления качеством, а также

информационного и метрологического обеспечения функционирования систем управления качеством;

– ставить и реализовывать задачи по разработке организационно-технических мероприятий для реализации технического и рабочего проектов создания и внедрения систем управления качеством;

– использовать методы обеспечения заданного качества и надежности сложных систем на различных этапах - от проектирования до серийного производства продукции;

Владеть

– навыками ведения документированных процедур систем управления (менеджмента) качества, разработки структуры и содержания систем менеджмента качества, руководства по качеству, стандартов предприятия и других нормативных документов;

– навыками формулирования задач и содержания проверок степени функционирования систем управления (менеджмента) качества;

– навыками применения компьютерных технологий для информационного и метрологического обеспечения работы систем управления качеством.

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРИЕМУ ЗАЧЕТА

Зачет – конечная форма изучения предмета, механизм выявления и оценки результатов учебного процесса. Цель зачета сводится к тому, чтобы завершить курс изучения данной дисциплины, проверить сложившуюся у студента систему знаний и оценить степень ее усвоения. Тем самым зачет содействует решению главной задачи учебного процесса – подготовке высококвалифицированных специалистов.

Среди основных критериев оценки ответа студента можно выделить следующие:

- правильность ответа на вопрос, то есть верное, четкое и достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов;
- полнота и одновременно лаконичность ответа;
- новизна учебной информации, степень использования последних научных достижений и нормативных источников;
- умение связать теорию с практикой и творчески применить знания к оценке сложившейся ситуации;
- логика и аргументированность изложения;
- грамотное комментирование, приведение примеров и аналогий;
- культура речи.

Все это позволяет преподавателю оценивать как знания, так и форму изложения материала. Оценка знаний производится на основании критериев, определенных в соответствующих документах по регламентации учебного процесса в вузах:

оценка «зачтено» ставится при выполнении следующих критериев оценки уровня знаний:

- правильность ответа на вопрос, то есть верное, четкое и достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов;
- полнота и одновременно лаконичность ответа;
- новизна учебной информации, степень использования последних научных достижений и нормативных источников;
- умение связать теорию с практикой и творчески применить знания к оценке сложившейся ситуации;
- логика и аргументированность изложения;
- грамотное комментирование, приведение примеров и аналогий;
- культура речи.

оценка «не зачтено» ставится, при выполнении следующих критериев оценки уровня знаний:

- обучающийся не продемонстрировал достаточного овладения компетенциями в рамках изученного материала.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ

1. Менеджмент качества: анализ основных определений.
2. Характеристика состояния менеджмента.
3. Требования по реализации принципов менеджмента качества.
4. Ответственность руководства организации (ориентация на потребителя, политика в области качества, планирование).
5. Методы улучшения качества.
6. Механизм управления качеством.
7. Опыт зарубежных стран по управлению качеством.
8. Требования стандарта ISO 9001-2011 по ответственности руководства.
9. Представитель руководства по качеству. Анализ СМК со стороны руководства.
10. Управление человеческими ресурсами, инфраструктурой и производственной средой.
11. Причины создания и внедрения СМК. Человеческий фактор при создании и внедрении СМК.
12. Матрица ответственности и полномочий при создании и внедрении СМК организации.
13. Управление персоналом организации на основе компетентностного подхода.
14. Организация обучения персонала организации.
15. Методы и техника работы аудитора.
16. Формирование государственной политики в области качества.
17. Основные понятия и определения по ГОСТ ISO 9001-2011.
18. Принципы менеджмента качества.
19. Основные положения СМК.
20. Философия качества. Интегральная модель управления качеством.
21. Процессуальность качества.
22. основы современной философии качества.
23. Принципы Деминга.
24. Динамика развития форм и методов работ по качеству.
25. Виды и классификация моделей систем качества.
26. Механизм управления качеством продукции.
27. Сущность и содержание системного подхода.
28. Принципы системного управления качеством.
29. Структура документации системы качества.
30. Порядок внедрения системы управления качеством.
31. Особенности внедрения СМК в малых организациях.
32. Основные положения СМК.
33. Обеспечение качества продукции.

34. Управление качеством.
35. Обеспечение качества.
36. Управление документацией СМК.
37. Ответственность руководства.
38. Политика в области качества.
39. Руководство по качеству.
40. Менеджмент ресурсов.
41. Процессы жизненного цикла продукции.
42. Измерение, анализ и улучшение.
43. Управление производственными процессами.
44. Регистрация данных о качестве.
45. Внутренний аудит СМК на предприятии. Общие положения.
46. Организация аудита. Основные этапы. Содержание отчета.
47. Подготовка кадров. Техническое обслуживание. Статистические методы.
48. Цели и условия проведения сертификации СМК.
49. Процедура сертификации СМК.
50. Методология SADT. Построение диаграмм.

3. СИСТЕМА ТРЕНИНГА И САМОПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ЗАЧЕТУ

Основными функциями зачета являются:

- обучающая;
- оценивающая;
- воспитательная.

Обучающее значение зачета состоит в том, что студент в период зачетного периода вновь обращается к пройденному материалу, перечитывает конспекты лекций, учебник и другие материалы. Он не только повторяет и закрепляет полученные знания, но и получает новые. Во-первых, при подготовке к зачету знания по дисциплине обобщаются и систематизируются, превращаясь в упорядоченную совокупность данных, что позволяет понять логику дисциплины в целом. Во-вторых, новые знания студент получает в процессе подготовки к зачету по вопросам, не освещенным на лекциях и практических занятиях (семинарах): новые монографии, статьи, а также новые знания по темам, рекомендованным к самостоятельному изучению студентами.

Организуя работу студентов по повтору, обобщению, закреплению и дополнению полученных знаний, преподаватель поднимает их на качественно-новый уровень – уровень системы совокупных данных, что позволяет ему понять логику всего предмета в целом. Новые знания

студент получает в ходе самостоятельного изучения того, что не было изложено в лекциях и на семинарских занятиях.

Оценивающая функция зачета состоит в том, что они подводят итоги не только конкретным знаниям студентов, но и в определенной мере всей системе учебной работы по курсу.

Если зачет проводится объективно, доброжелательно, с уважительным отношением к личности и мнению студента, то они имеют и большое воспитательное значение. В этом случае зачеты стимулируют у студентов трудолюбие, принципиальность, ответственное отношение к делу, развивают чувство справедливости, собственного достоинства, уважения к науке и преподаванию.

Зачет как особая форма учебного процесса имеет свои особенности, специфические черты и некоторые аспекты, которые необходимо студенту знать и учитывать в своей работе. Это, прежде всего:

- что и как запоминать при подготовке к зачету;
- по каким источникам и как готовиться;
- на чем сосредоточить основное внимание;
- каким образом в максимальной степени использовать программу курса;
- что и как записать, а что выучить дословно и т.п.

В то же время на зачете, как правило, проверяется не столько уровень запоминания студентом учебного материала, сколько то, как он понимает те или иные научные понятия, категории, систематизирует аргументы и факты, как умеет мыслить, аргументировано отстаивать определенную позицию, объясняет и пересказывает заученную информацию.

При организации работы студентов по подготовке к зачету следует донести до них, что целесообразно запоминать и заучивать информацию с расчетом на помощь определенных подсобных учебно-методических средств и пособий, учебной программы курса. Правильно используя программу при подготовке к ответу (она должна быть на столе у каждого), студент получает информационный минимум для своего выступления.

Программу курса необходимо максимально использовать как в ходе подготовки, так и на самом зачете. Ведь она включает в себя разделы, темы и основные проблемы, в рамках которых и формируются вопросы для зачета.

При подготовке к зачету по наиболее сложным вопросам, ключевым проблемам и важнейшим понятиям необходимо сделать краткие письменные записи в виде тезисов, планов, определений.

Подготовку к зачету не следует откладывать на последние дни и часы перед зачетом. Такая подготовка к сдаче зачета не образует прочных знаний по дисциплине, не связывает ее понятия и категории с другими правовыми явлениями, не позволяет видеть все возможные разрешения

практических правовых ситуаций. Приобретенная таким способом информация ненадежна и бессистемна и, как правило, не остается в багаже знаний студента.

Особое внимание в ходе подготовки к зачету следует уделять конспектам лекций, ибо они обладают рядом преимуществ по сравнению с печатной продукцией. Как правило, они более детальные, иллюстрированные, что позволяет оценивать современную ситуацию, отражать самую свежую научную и оперативную информацию, отвечать на вопросы, интересующие аудиторию в данный момент, тогда как при написании и опубликовании печатной продукции проходит определенное время и материал быстро устаревает.

В то же время подготовка по одним конспектам лекций недостаточна, необходимо использовать и иную учебную литературу.

Студенту следует помнить, что «идеальных» учебников не бывает, т.к. они пишутся отдельными учеными или коллективами авторов, представляющих ту или иную школу в науке или направление исследования конкретного вопроса, поэтому в каждом из них есть сильные и слабые стороны. Для подготовки к зачету студенту следует использовать два и более учебника и (или) учебного пособия, а также словари, справочники и хрестоматии.

Отвечая на конкретный вопрос на зачете, необходимо исходить из принципа многообразия мнений, суждений, позиций, что позволяет студенту по дискуссионным вопросам придерживаться любого из высказанных мнений по проблематике, но любая правовая позиция студента должны быть им достаточно аргументирована и обоснована.

Целесообразно введение дополнительных и уточняющих вопросов на зачете. Они, как правило, задаются или помимо основных вопросов для выявления общей подготовленности студента.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Основная литература

1. Артемова, Е.Н. Управление инновационным предприятием с помощью системы менеджмента качества: Учебно-методический комплекс [Текст] // Е.Н. Артемова / Учебное пособие. – М.: БФУ, 2011. – 132 с.
2. Петухова, Н.А. Проектирование и внедрение систем управления качеством. Современные концепции систем управления качеством [Текст] // Н.А. Петухова, Р.В. Тарасов / Учебное пособие. – Пенза: ПГУАС, 2015. – 136 с.

Нормативная литература

1. ГОСТ Р ИСО 9000 – 2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь [Текст]. – Взамен ГОСТ Р ИСО 9000-2001; введен 2008 – 12– 18. – Изд. офиц. – М.: Стандартиформ, 2009.
2. ГОСТ ISO 9001 – 2011 Системы менеджмента качества. Требования [Текст]. – введен 2013 – 01 – 1. – Изд. офиц. – М.: Стандартиформ, 2012.
3. ГОСТ Р ИСО 9004 – 2010 Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества [Текст]. – введен 2010 – 11 – 23. – Изд. офиц. – М.: Стандартиформ, 2011.
4. ГОСТ Р ИСО 19011 – 2012 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента [Текст]. – введен 2012 – 7 – 19. – Изд. офиц. – М.: Стандартиформ, 2013.
5. ГОСТ Р 40.002 – 2000 Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества. Основные положения [Текст] . – введен 2000 – 9 – 31. – Изд. офиц. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
6. ГОСТ Р 40.003 – 2000 Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества. Порядок проведения сертификации систем качества и производств [Текст]. – введен 2000 – 10 – 31. – Изд. офиц. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
7. ГОСТ Р 40.005 – 2000 Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества. Инспекционный контроль за сертифицированными системами качества и производствами [Текст] . – введен 2000 – 6 – 28. – Изд. офиц. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
8. ГОСТ Р ИСО/МЭК 62 – 2000 Общие требования к органам, осуществляющим оценку и сертификацию систем качества [Текст] . – введен 2000 – 10 – 31. – Изд. офиц. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
9. ГОСТ Р 1.0 -2012 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения. [Текст] – введен 2012 – 11 – 23. – Изд. офиц. – М.: Стандартиформ, 2013
10. ГОСТ Р ИСО 14001-2007 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению». [Текст] – введен 2007 – 10 – 11. – Изд. офиц. – М.: Стандартиформ, 2006
11. ГОСТ Р ИСО 22000-2007 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции». [Текст] – введен 2008 – 01 – 01. – Изд. офиц. – М.: Стандартиформ, 2007.
12. ГОСТ Р 54934-2012/OHSAS 18001:2007 «Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования» [Текст] – введен 2013 – 01 – 01. – Изд. офиц. – М.: Стандартиформ, 2012.

13. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001-2006 «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Требования» [Текст] – введен 2008 – 02 – 01. – Изд. офиц. – М.: Стандартинформ, 2008.

Дополнительная литература

1. Логанина, В.И. Разработка системы менеджмента качества на предприятиях [Текст] // В.И. Логанина, О.В. Карпова, Р.В. Тарасов / Учебное пособие. – М.: КДУ, 2008. – 148 с.

2. Логанина, В.И. Системы качества [Текст] // В.И. Логанина, А.А. Федосеев/ Учебное пособие. – М.: КДУ, 2008. – 358 с.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Логанина, В.И. Применение процессного подхода при создании системы менеджмента качества на заводах железобетонных изделий [Текст] // В.И. Логанина, А.А. Федосеев, О.В. Карпова, Р.В. Тарасов / Методические указания к практическим занятиям. – Пенза: ПГУАС, 2006. – 21 с.

2. Логанина, В.И. Повышение качества продукции на основе QFD-методологии [Текст] // В.И. Логанина, Р.В. Тарасов, О.В. Карпова/ Методические указания к практическому занятию. – Пенза: ПГУАС, 2007. – 18 с.

3. Логанина, В.И. Методология структурного анализа и проектирования SADT [Текст] // В.И. Логанина, Р.В. Тарасов / Учебно-методическое пособие.- Пенза: ПГУАС, 2007. – 48с.

4. Логанина, В.И. Описание процессов при создании системы менеджмента качества [Текст] // В.И. Логанина, О.В. Карпова, Р.В. Тарасов / Методические указания к практическим занятиям. – Пенза: ПГУАС, 2008. – 22 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРИЕМУ ЗАЧЕТА	5
2. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ	6
3. СИСТЕМА ТРЕНИНГА И САМОПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ЗАЧЕТУ	7
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ	9

Учебное издание

Тарасов Роман Викторович

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Методические указания для подготовки к зачету
по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология»

В авторской редакции
Верстка Т.Ю. Симутина

Подписано в печать 9.06.16. Формат 60×84/16.
Бумага офисная «Снегурочка». Печать офсетная.
Усл.печ.л. 0,69. Уч.-изд.л. 0,75. Тираж 80 экз.
Заказ № 380.

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