

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет
имени Т. Ф. Горбачева»

Кафедра строительного производства и экспертизы недвижимости

Составитель
Ю. В. Покатилов

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Методические материалы

Рекомендовано учебно-методической комиссией
направления подготовки 08.03.01 Строительство
в качестве электронного издания
для использования в образовательном процессе

Кемерово 2019

Рецензенты

Гилязидинова Н. В. – кандидат технических наук, профессор кафедры строительного производства и экспертизы недвижимости

Покатилов А. В. – кандидат технических наук, председатель учебно-методической комиссии направления подготовки 08.03.01 Строительство

Покатилов Юрий Владимирович

Техническое регулирование и управление качеством: методические материалы [Электронный ресурс] для обучающихся направления подготовки 08.03.01 Строительство / сост. Ю. В. Покатилов; КузГТУ. – Кемерово, 2019.

В методических материалах приводится перечень практических занятий и их содержание для изучения теоретических вопросов, а также перечень вопросов для проверки знаний дисциплины, список литературы.

© КузГТУ, 2019
© Покатилов Ю. В.,
составление, 2019

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В области строительства дисциплина «Техническое регулирование и управление качеством» формирует у студентов системы знаний основ механизма технического регулирования и управления качеством, формы государственного контроля, ввода в эксплуатацию, виды испытаний, системы менеджмента качества при проектировании и строительстве.

Целью изучения дисциплины «Техническое регулирование и управление качеством» является получение знаний относительно деятельности в системе управления качеством продукции на предприятии на основе теоретических положений и практических исследований отечественной и зарубежной науки.

На практических занятиях студент закрепляет знания, изученные на лекциях и цель проведения практических занятий – изучение дисциплины в течение семестра. На практическом занятии преподаватель рассматривает структурные схемы технического регулирования, рассказывает методики:

- разработки моделей технического регулирования;
- разработки документов для лицензирования строительной деятельности и вступления в СРО;
- разработки схем и подготовки документов СМК в соответствии с требованиями ИСО;
- разработки схем и подготовки документов к аккредитации строительной лаборатории.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1

**Изучение структуры, роли
и места технического регулирования в экономике.
Составление структурной схемы технического регулирования**

Цель занятий: студент должен изучить основные сегменты рынка, роль и место технического регулирования в экономике.

В результате изучения материала студент должен знать:

- 1) различные формы регулирования рынка;
- 2) способы регулирования рынка;
- 3) как составляется структурная схема технического регулирования;
- 4) требования к объектам технического регулирования;
- 5) особенности технического регулирования в строительстве.

Контрольные вопросы

1. Какова роль и место технического регулирования в рыночной экономике?
2. Какие факторы определяют форму системы технического регулирования?
3. Какая организация сформулировала современное понятие технического регулирования?
4. Входят ли в структуру технических регламентов основные понятия?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2

**Разработка моделей технического регулирования
для строительной отрасли**

Цель занятий: студент должен изучить модели технического регулирования для строительной отрасли.

В результате изучения материала студент должен знать:

- 1) основные типы моделей технического регулирования и особенности их применения;
- 2) формы оценки соответствия и основные принципы их выбора;

- 3) принципы обязательного подтверждения соответствия, установленными российским законодательством;
- 4) добровольное подтверждения соответствия.

Контрольные вопросы

1. Что понимается под моделью технического регулирования?
2. Какие объекты строительства подлежат обязательному подтверждению соответствия?
3. Кто принимает решение о добровольном подтверждении соответствия?
4. Кто осуществляет государственный контроль (надзор)?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3

Разработка документов для лицензирования строительной деятельности. Вступление в СРО

Цель занятий: ознакомить студентов с правилами вступления в СРО и оформлением необходимых документов.

В результате изучения материала студент должен знать:

- 1) что такое СРО;
- 2) кто создает СРО;
- 3) кто должен вступать в СРО;
- 4) какие документы предоставляются для вступления в СРО;
- 5) виды работ, на которые выдается допуск СРО;
- 6) виды работ, на которые не требуется допуск СРО.

Контрольные вопросы

1. Как происходит вступление в СРО?
2. Кто контролирует деятельность СРО?
3. Зачем вступать в СРО?
4. Нужно ли платить за вступление в СРО?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4

Разработка схем и подготовка документов СМК в соответствии с требованиями ИСО

Цель занятий: научить студента разрабатывать схемы и готовить документы СМК в соответствии с требованиями ИСО.

В результате изучения материала студент должен знать:

- 1) какую роль сыграли стандарты ИСО в разработке схем и документов СМК;
- 2) характеристику и классификацию основных документов СМК;
- 3) документы СМК, разрабатываемые строительными организациями;
- 4) документы, разрабатываемые проектными организациями.

Контрольные вопросы

1. Как расшифровать «СМК»?
2. Что такое «ИСО»?
3. С какой целью разрабатывают СМК?
4. Обязательно ли создавать СМК на производстве?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5

Разработка схем и подготовка документов к аккредитации строительной лаборатории

Цель занятий: научить студентов разрабатывать схемы и готовить документы к аккредитации строительной лаборатории.

В результате изучения материала студент должен знать:

- 1) что может являться объектом аккредитации;
- 2) основные документы, устанавливающие требования к объектам аккредитации;
- 3) принципами аккредитации, установленными российским законодательством.

Контрольные вопросы

1. С какой целью проводится процедура аккредитации строительной лаборатории?
2. С чего начинается процедура аккредитации?
3. Чем завершается процедура аккредитации?
4. Кто выдает разрешительные документы?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 6

Расчет точности и технологических допусков в строительстве

Цель занятий: научить студентов рассчитывать точность и

технологические допуски в строительстве.

В результате изучения материала студент должен знать:

- 1) основные требования при расчете точности и определении технологических допусков;
- 2) методики подбора технологических допусков в строительстве;
- 3) основные нормативные документы, регламентирующие расчет точности и допуска.

Контрольные вопросы

1. Что такое «допуск»?
2. Сколько классов точности линейных размеров установлено в строительстве?
3. Чем характеризуется точность разбивочных работ?
4. Как обеспечить контроль за соблюдением допусков?

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Цель самостоятельной работы студентов – систематическое изучение дисциплины в течение семестра, закрепление и углубление полученных знаний и навыков, подготовка к предстоящим занятиям, а также формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний и умений.

В области строительства дисциплина «Управление качеством» формирует у студентов системы знаний основ механизма технического регулирования и управления качеством, формы государственного контроля, ввода в эксплуатацию, виды испытаний, системы менеджмента качества при проектировании и строительстве.

Самостоятельная работа включает в себя самостоятельное изучение учебного материала, подготовку к текущему контролю практических работ и подготовку к зачету.

Содержание самостоятельной работы

Текущий контроль

Текущий контроль по разделам лекций заключается в опросе обучающихся по контрольным вопросам.

Раздел 1. Роль и место технического регулирования в рыночной экономике

1. Роль и место технического регулирования в рыночной экономике.

2. Государство и рынок.

3. Основные понятия в сфере технического регулирования.

4. Субъекты и объекты регулирования рынка товаров.

5. Краткая характеристика и взаимосвязь основных способов и форм технического регулирования.

6. Техническое регулирование в обязательной сфере.

7. Основные принципы технического регулирования.

8. Виды технических регламентов.

9. Связь технических регламентов и стандартов.

10. Система сбора информации о случаях причинения вреда как элемент системы технического регулирования.

11. Государственный контроль.

12. Техническое регулирование в добровольной сфере.

Раздел 2. Форма оценки и подтверждения соответствия

13. Основные требования к формированию инфраструктуры подтверждения соответствия в законодательно регулируемой сфере.

14. Организация и порядок проведения обязательного подтверждения соответствия.

15. Сертификация соответствия установленным требованиям.

16. Декларирование соответствия.

17. Знаки соответствия.

18. Аккредитация в области оценки соответствия.

19. Принципы и объекты аккредитации.

20. Организация работ по аккредитации.

21. Формирование национальной системы аккредитации.

22. Роль аккредитации в обеспечении признания результатов оценки соответствия.

23. Сертификация систем менеджмента качества в сфере обязательного подтверждения соответствия.

24. Сертификация систем менеджмента качества в добровольной сфере подтверждения соответствия.

Раздел 3. Контроль качества и нормативные документы

25. Нормативная база сертификации систем менеджмента качества в Системе сертификации ГОСТ Р.

26. Интегрированные системы менеджмента и их сертификация.

27. Стандарты, ИСО и ГОСТ Р по системам качества.

28. Перечень основных стандартов, их структура и содержание.

29. Повышение качества строительства.

30. Документы, содержащие данные о качестве, процедура регистрации данных о качестве.

31. Проектная, технологическая и нормативно-техническая документация при создании и функционировании систем качества.

32. Анализ и прием проектной документации.

33. Состав, анализ и утверждение технологической документации.

34. Рабочая документация на период строительства и управления недвижимостью.

35. Обеспечение проектного уровня качества строительной продукции.

36. Создание систем управления качеством.

Текущий контроль по темам практических занятий будет заключаться в опросе обучающихся по контрольным вопросам.

1. Структурная схема технического регулирования.

2. Модели технического регулирования для строительной отрасли.

3. Документы для лицензирования строительной деятельности.

4. Разработка схем и подготовка документов СМК в соответствии с требованиями ИСО.

5. Разработка схем и подготовка документов к аккредитации строительной лаборатории.

6. Расчет точности и технологических допусков в строительстве.

Результаты текущего контроля в форме письменного опроса по контрольным вопросам лекций, практических занятий, определяется по среднему баллу и проставляется в электронной форме в соответствии с инструкцией КузГТУ Ип 02-12 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся КузГТУ».

При проведении каждого письменного опроса обучающийся получает три вопроса – по разделу лекционных занятий и темам

практических занятий, на которые он должен дать письменные ответы.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация заключается в сдаче зачета. К зачету допускаются студенты:

– получившие по текущей аттестации (письменных опросов) суммарной оценки не ниже 100 баллов, при условии получения за каждый письменный опрос оценки не ниже 50 баллов;

На зачет выносятся вопросы теоретического характера.

Перечень вопросов:

1. Формы и методы регулирования рынка.
2. Основные формы технического регулирования рынка.
3. Модели технического регулирования.
4. Практика технического регулирования.
5. Формирование требований к объектам технического регулирования.
6. Формы и схемы подтверждения соответствия.
7. Саморегулирующие организации в строительстве.
8. Сертификация строительных лабораторий.
9. Общий порядок проведения испытаний.
10. Системы менеджмента качества на основе стандартов ИСО.
11. Состав и структура документов СМК.
12. Метрологическое обеспечение СМК.
13. Действующие технические регламенты в строительстве, их содержание.
14. Кадровое обеспечение технического регулирования.
15. Национальное объединение строителей, его структура и задачи.
16. Регламентирующие документы НОСтрой.
17. Управление качеством в строительстве.
18. Общие и специальные требования к экспертам.
19. Нормативные документы, определяющие требования к экспертам и процедурам их сертификации.
20. Создание систем качества в строительном-монтажных организациях.
21. Проектная, нормативная и технологическая документация в системе СМК.

22. Система управления качеством в проектных организациях.
23. Саморегулирование в строительстве: повседневная практика и законодательство.
24. Основные документы, устанавливающие требования к объектам аккредитации.
25. Сертификация систем управления качеством.

4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Муромцева, А. К. Управление качеством строительной продукции : учебное пособие для студентов всех форм обучения специальности 080502 «Экономика и управление на предприятии (в строительстве)» / А. К. Муромцева, О. А. Лячина ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. отраслевой экономики. – Кемерово, 2012. – 232 с. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – URL:

<http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90772&type=utchposob:common>

(дата обращения: 13.11.2019). – Текст : электронный.

2. Агарков, А. П. Управление качеством : учеб. пособие по специальности «Менеджмент организации» / А. П. Агарков. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Дашков и К*, 2010. – 228 с. – ISBN 9785394001635. – Текст : непосредственный.

Дополнительная литература

1. Михеева, Е. Н. Управление качеством : учебник для студентов вузов, обучающихся по группе специальностей «Экономика и управление» / Е. Н. Михеева, М. В. Сероштан. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Дашков и К*, 2012. – 532 с. – ISBN 9785394010781. – Текст : непосредственный.

2. Управление качеством : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) / С. Д. Ильенкова, С. Ю. Ягудин, Н. В. Тихомирова [и др.] ; под ред. С. Д. Ильенковой. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ЮНИТИ, 2013. – 287 с. – ISBN 9785238023441. – URL:

<http://www.biblioclhb.ru/book/118966/>. – Текст : непосредственный + Текст : электронный.

3. Колышкин, А. Е. Техническое регулирование. Основные по-

ложения / А. Е. Колышкин. – Москва : АСМС, 2009. – 27 с. – ISBN 9785930880779. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?pane=book_red&id = 138526 (дата обращения: 13.11.2019). – Текст : электронный.