Технические науки

ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ, СЕРТИФИКАЦИИ И КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

Епифанов В.Н.

Вятский государственный университет, e-mail: vne33@mail.ru

Учебник; печатных листов 9,2; предполагаемый тираж 100 экз. в издательстве Вятского государственного университета (ВятГУ); год выпуска 2014.

Автор: Епифанов Вадим Николаевич, к.т.н., доцент, профессор РАЕ. Место работы и должность: ВятГУ, доцент.

Дисциплина: «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества», введена в 2010 году «Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 270800 Строительство (квалификация (степень) бакалавр)» (Приказ Минобрнауки от 18.01.2010 № 54). Профессиональный цикл.

Структура учебника. Учебник состоит из Введения и четырёх глав: Основы метрологии, Основы стандартизации, Основы сертификации, Основы контроля качества. Каждая глава подразделяется на параграфы, в материале которых всесторонне освещаются проблемы изучаемого студентами предмета. Наименования параграфов соответствуют требованиям образовательных программ бакалавриата.

Содержание учебника. Тематика каждой главы и каждого параграфа определяется современным состоянием метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества в строительстве, представленных на уровне их основ. Каждая тема рассматривается в свете федеральных законов, национальных стандартов, сводов правил и других нормативных документов, при этом теоретические вопросы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества увязываются с практикой строительного производства. Усвоению материала должны способствовать многочисленные иллюстрации (более тридцати рисунков, чертежей и фотографий). Содержание учебника соответствует требованиям квалификационной характеристики выпускника согласно ГОС ВПО по основной образовательной программе. В целом содержание учебника достаточно для приобретения будущими бакалаврами полноценных знаний в областях метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества в строительстве.

Новизна рукописи. Основной новизной учебника является его направленность на формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций в области строительства, установленных стандартом. В каждой главе учебника обозначены формируемые компетенции, а содержание параграфов соответствует этой цели. Такой подход не встречается ни в одном из известных автору учебном издании. Несомненной новизной является глава «Контроль качества», так как в известных учебниках по аналогичным дисциплинам этот вопрос не рассматривается. В рукописи учтены последние изменения и нововведения в областях стандартизации, сертификации и менеджмента качества, что по отношению к ранее изданным учебникам также является новизной.

Степень приемственности. Приемственность по отношению к действующим официальным документам полная. Именно они являются основой всего материала учебника. В четырёх параграфах из сорока имеются ссылки на другие литературные источники. В некоторых случаях использованы энциклопедии и словари.

Научный уровень содержания рукописи. В учебнике по основам знаний не предполагается глубокий научный анализ, а образовательный стандарт не ставит перед автором такой задачи. Однако в данном учебнике рассматриваются многочисленные связи и взаимодействия между процессами и явлениями, что уже и представляет сбой научный подход.

Степень освещения практических вопросов и их актуальность. В главе «Метрология» в 9 параграфах из 13 освещаются практические вопросы, в том числе такие актуальные, как поверка, калибровка и метрологическое обеспечение строительного производства. В главе «Стандартизация» в 4 параграфах из 8 освещаются практические вопросы, в том числе такие актуальные, как обеспечение безопасности зданий и сооружений. В главе «Сертификация» в 7 параграфах из 9, в главе «Контроль качества» в 10 из 12 параграфов освещаются практические вопросы. В том числе такие актуальные, как последние требования по контролю качества строительства и менеджмент качества.

Методический уровень изложения материала. Структура и содержание учебника позволяют: разработку курса лекций; разработку тем и методов проведения лабораторных и практических занятий; организацию свободных дискуссий, деловых и ролевых игр; проведение студенческих научных работ и исследований.