

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра метрологии, стандартизации и сертификации

И.В. Колчина, А.Л. Воробьев

Нормоконтроль нормативной документации

Методические указания

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет» для обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология и 27.03.02 Управление качеством

Оренбург

2018

УДК 006.067
ББК 30ц
К 61

Рецензент – доцент, кандидат технических наук Д.И. Явкина

Колчина, И.В.
К 61 Нормоконтроль нормативной документации: методические указания / И.В. Колчина, А.Л. Воробьев ; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург : ОГУ, 2018. – 16 с.

В методических указаниях представлены учебные материалы, необходимые для организации самостоятельной подготовки к практическому занятию и его выполнения. Методические указания включают в себя теоретический материал, описание хода занятия и контрольные вопросы для самоконтроля.

Методические указания предназначены обучающимся по направлениям подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология и 27.03.02 Управление качеством по дисциплине «Технология разработки стандартов и нормативной документации».

УДК 006.067
ББК 30ц

© Колчина И.В.,
Воробьев А.Л. 2018
© ОГУ, 2018

Содержание

Введение.....	4
1 Общие указания по выполнению практических работ	7
2 Практическая работа «Нормоконтроль нормативной документации»	8
2.1 Методический материал.....	8
2.2 Порядок выполнения работы.....	11
2.3 Форма отчетности	11
Список рекомендуемой литературы.....	11
Контрольные вопросы	12
Тесты для самостоятельного контроля	12

Введение

Нормоконтроль всегда являлся одним из путей внедрения и контроля нормативных документов как на стадии проектирования, то есть как составная часть проектирования и конструирования, так и на стадии работ по стандартизации и унификации на предприятиях.

Нормоконтроль позволяет не только улучшить качество оформления чертежей, но и повысить взаимозаменяемость, уровень стандартизации, унификации и серийность производства деталей и узлов машин, снизить их массу и удельный расход материалов, а также сократить марки и сортамент материалов, что несомненно приводит к повышению качества, снижению трудоемкости и себестоимости продукции машиностроения, легкой промышленности, строительного производства и т.д.

Термин «Нормоконтроль» в бытовом понимании означает контроль, соблюдение норм и требований, устанавливаемых стандартами.

Нормоконтроль документации осуществляется с целью:

- соблюдения в разрабатываемых проектах норм, правил и требований, установленных в стандартах; правильного оформления конструкторской, технологической и проектной документации в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД и ЕСТД;

- достижения в разрабатываемых проектах высокого уровня стандартизации и унификации на основе широкого использования ранее спроектированных, освоенных в производстве стандартных и унифицированных деталей и узлов, типовых конструкторских и технологических решений;

- рационального применения конструктивных и технологических элементов (резьбы, модулей зубчатых колес, допусков и посадок и др.), марок и сортаментов металлических и неметаллических материалов на основе отраслевых и заводских ограничительных стандартов.

Объектом нормоконтроля должна быть вся разрабатываемая и выпускаемая организацией нормативная и техническая документация:

-ТЗ на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки и на разработку НД;

-конструкторская документация в соответствии с ЕКСД;

-технологическая документация в соответствии с ЕСТД;

- проекты нормативно- технической документации;

-документы на изменение конструкторской, технологической и НД.

Нормоконтроль завершающий этап разработки технической документации и осуществляется после полного окончания работ, всех стадий проверок, согласования и корректировки.

Техническая документация, не имеющая подписи нормоконтролера, не может приниматься на хранение техническими архивами, она не подлежит регистрации и размножению.

Нормоконтроль может быть пассивным и активным. При пассивном контроле осуществляют только проверку технической документации, при активном - помимо проверки, контролируют приведенные данные в чертежах и другой технической документации, а также изменения некоторых положений с целью улучшения конструктивных, технологических и эксплуатационных вопросов.

Все вышеперечисленные нюансы должны знать обучающиеся по направлению подготовки 23.03.01, 23.03.02.

Выполнение заданий направлены на формирование у обучающихся компетенции ПК-9 «способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности».

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения:

Знать:

- уровни нормативной документации и субъекты их разработки;

- законодательную и нормативно-правовую базу в области разработки стандартов и нормативных документов;
- порядок и правила разработки, внедрения, изменения и отмены стандартов и иной нормативной документации;
- порядок учета и хранения стандартов и иной нормативной документации в организации;
- порядок организации и проведения нормоконтроля нормативной документации.

Уметь:

- формулировать цели и задачи разработки нормативных документов, обосновывать их актуальность;
- разрабатывать нормативные документы и мероприятия по их внедрению в организации;
- анализировать применимость нормативных документов в деятельности организации;
- выбирать и применять необходимые алгоритмы разработки нормативных документов;
- оформлять разрабатываемые нормативные документы.

Владеть:

- навыками разработки и оформления нормативной документации.

1 Общие указания по выполнению практических работ

Для закрепления и более глубокого изучения материала курса «Технология разработки стандартов и нормативной документации» по учебному плану отведено 34 часа на проведение практических работ. К практическим работам студент должен быть предварительно подготовлен путем изучения настоящих методических указаний и соответствующих разделов учебного материала (лекции, учебные пособия, интернет ресурсы).

Работа на практических занятиях выполняется индивидуально. На практических занятиях студенты овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются в процессе технологической и преддипломной производственной практик. Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.

Практическая включает в себя следующие указания для выполнения:

- обозначение темы работы;
- цель работы;
- методический материал;
- порядок выполнения работы;
- форму отчетности;
- список рекомендуемой литературы;
- контрольные вопросы, тесты для самоконтроля.

Практические работы оформляются в соответствии с СТО 02069024.101-2015 с выводами [1]. Итогом практических занятий является оформленный отчет.

2 Практическая работа «Нормоконтроль нормативной документации»

Цель занятия: Изучить методический материал, сделать конспект, ответить на контрольные вопросы.

2.1 Методический материал

Нормоконтроль - это проверка выполнения проектной, рабочей и другой нормативной документации, в целях определения ее соответствия требованиям и правилам, установленным нормативными документами.

Цели и задачи нормоконтроля. Нормоконтроль проводят в целях обеспечения однозначности применения документации и ее выполнения в соответствии с установленными требованиями и правилами.

Основными задачами нормоконтроля являются:

- обеспечение применения при разработке проверяемой документации действующих нормативных документов (межгосударственных, национальных стандартов, сводов правил, инструкций, стандартов организаций), на соответствие которым разработана документация;
- обеспечение комплектности документации, установленным соответствующими нормативными документами, заданием и стандартами;
- достижение единообразия оформления при учете, хранении и внесении изменений в документацию;
- соблюдение нормативных требований при выпуске документации в бумажной и электронной форме;
- оказание консультационной и нормативно-методической помощи персоналу по вопросам оформления, выполнения и состава документации.

Нормоконтролю подлежит вся разрабатываемая и выпускаемая организацией документация, а также изменения, вносимые в ранее выданную заказчику документацию.

Порядок проведения нормоконтроля. Нормоконтроль является составной частью разработки документации и ее завершающим этапом.

Введение нормоконтроля в организации должно быть оформлено организационно-распорядительными документами, в которых утверждается: положение о нормоконтроле в организации, состав подразделения нормоконтроля или состав специалистов, работающих в разных подразделениях и осуществляющих нормоконтроль (нормоконтролеры).

Обязанности нормоконтролера может выполнять специалист организации, обладающий необходимыми знаниями и опытом работы, на которого распорядительным документом возложено проведение нормоконтроля.

Если нормоконтролеры работают в составе разных подразделений, то их следует функционально подчинить ответственному за процесс проведения нормоконтроля в организации должностному лицу (например, руководителю службы нормоконтроля, руководителю службы стандартизации или другому назначенному руководством лицу).

Документация предъявляется на нормоконтроль, как правило, комплектно при наличии в ней установленных подписей в основных надписях или списках исполнителей текстовых документов.

Вид носителя информации документации, представляемой на нормоконтроль, а также порядок обеспечения идентификации бумажных и электронных документов определяет организация-разработчик.

Документацию предъявляют на нормоконтроль в оригиналах (с подписями в графах «Разраб.» и «Пров.») или подлинниках при наличии всех подписей лиц, ответственных за содержание и выполнение документации, кроме утверждающей подписи руководителя организации:

- для проектной документации - документы разделов и/или подразделов (текстовые и графические), комплектуемые согласно содержанию тома;

- для рабочей документации - основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним документы.

Передача подлинников документов в архив или заменяющее его подразделение не допускается без подписи нормоконтролера.

Документация, ранее выданная заказчику, в которую внесены изменения, подлежит повторному нормоконтролю.

Обязанности и права нормоконтролера.

Нормоконтролер обязан:

- руководствоваться только действующими в момент проведения контроля стандартами, другими нормативно-техническими документами и заданием на проектирование и разработку;

- вести записи выявленных замечаний и предложений;

- анализировать содержание замечаний и представлять руководству организации предложения, обеспечивающие их предупреждение.

Нормоконтролер имеет право:

- возвращать документацию разработчику без рассмотрения в случаях нарушения установленной комплектности документации и отсутствия на титульных листах и в основных надписях установленных подписей;

- требовать от разработчиков проектной и/или рабочей документации разъяснений и необходимые материалы по возникающим вопросам;

- не проводить нормоконтроль при наличии в документации утверждающей подписи до проведения нормоконтроля.

Нормоконтролер несет ответственность за соблюдение в документации требований по вопросам, указанным разработчиками документации.

Нормоконтролер, при необходимости, может быть привлечен к приемке программных средств, обеспечивающих разработку проектной и/или рабочей документации.

2.2 Порядок выполнения работы

Изучить вышеизложенный методический материал, самостоятельно изучить ГОСТ 2.111-2013 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Нормоконтроль, Составить конспект в тетради и ответить на контрольные вопросы.

2.3 Форма отчетности

Оформить отчет по работе, сделать выводы о необходимости применения нормоконтроля нормативной документации и не только. Привести пример нормоконтроля на собственной работе.

Список рекомендуемой литературы

1 СТО 02069024.101-2015 Стандарт организации «Работы студенческие. Общие требования и правила оформления». Утвержден 28.12.2015 [http : //www.osu.ru/docs/official/standart/standart_101-2015_.pdf](http://www.osu.ru/docs/official/standart/standart_101-2015_.pdf)

2 ГОСТ 2.111-2013 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Нормоконтроль. РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ВНИИНМАШ), Автономной некоммерческой организацией «Научно-исследовательский центр CALS-технологий «Прикладная логистика» (АНО «НИЦ CALS-технологий «Прикладная логистика»). Дата введения 2014-06-01 <http://docs.cntd.ru/document/1200106863/>

3 СТО СМК 19-2007 Система менеджмента качества. Нормоконтроль. РАЗРАБОТАН ЗАО «Центральный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский и проектный институт строительных металлоконструкций им. Н.П. Мельникова» (ЗАО «ЦНИИПСК им.

Мельникова»).

Дата

введения

2007-10-01

<http://docs.cntd.ru/document/1200080372/>

4 ГОСТ 21.002-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Нормоконтроль проектной и рабочей документации. РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Центр методологии нормирования и стандартизации в строительстве» (ОАО «ЦНС»). Дата введения 2015-07-01 <http://docs.cntd.ru/document/1200115050>

Контрольные вопросы

- 1 Дайте определение нормоконтроля документации.
- 2 Перечислите какие цели и задачи решает нормоконтроль?
- 3 Какая документация подлежит нормоконтролю?
- 4 Расскажите общий порядок проведения нормоконтроля.
- 5 Перечислите права и обязанности нормоконтролера.

Тесты для самостоятельного контроля

1 Контроль выполнения конструкторской документации в соответствии с нормами, требованиями и правилами, установленными нормативными документами называется:

- нормоконтроль;
- определение соответствия;
- контроль за соблюдением;
- стандартизация.

2 Нормоконтроль проводится в целях:

- соответствия нормам международной технической документации;

- обеспечения однозначности применения конструкторской документации и установленных в ней норм;
- требований и правил на всех стадиях жизненного цикла изделия;
- определения гармоничности стандартов.

3 Основными задачами нормоконтроля являются обеспечение:

- соблюдения в конструкторской документации норм, требований и правил, установленных в стандартах ЕСКД и в других нормативных документах, указанных в документации;
- достижения в разрабатываемых изделиях необходимого высокого уровня унификации и стандартизации на основе широкого использования ранее спроектированных, освоенных в производстве и стандартизованных изделий, типовых конструкторских и схемных решений;
- рациональное применение нормативной документации;
- экономия времени при переоформлении документации.

4 Анализ задач нормоконтроля показывает, что фактически они регламентируют не контроль, а достаточно широкую стандартизационную экспертизу, направленную на:

- повышение конкурентоспособности;
- повышение стабильности производства;
- повышение заинтересованности потребителя;
- повышение качества объекта методами стандартизации.

5 Одной из важнейших задач при нормоконтроле является проверка:

- уровня стандартизации и унификации проектируемого объекта;
- актуализации проектируемого объекта;
- систематизации используемых средств контроля;
- расширения возможности производства.

6 Основными целями нормоконтроля документации является:

- обеспечение однозначного применения в разработанной документации норм, требований и правил;
- обеспечения качества выполнения работ;
- применение новых методов в опытно-конструкторских работах;
- обеспечение производства новой техникой и технологией.

7 Нормоконтролю не подлежит следующая документация:

- нормативные документы (НД) (стандарты организации, положения, нормы и правила);
- научные статьи, сборники научных трудов, учебно-методические материалы, издаваемые издательско-полиграфическим центром;
- выпускные квалификационные работы и курсовые работы;
- прайс-листы оплаты работ научных сотрудников по найму.

8 При нормоконтроле документации, поступившей от других организаций, кроме данных не следует контролировать:

- комплектность (в соответствии с приказом о передаче);
- соответствие в передаваемой документации обозначений, норм и правил действующим по Министерству образования и науки РФ нормативным документам;
- приказы других учреждений о передаче документов;
- наличие подписи нормоконтролёра организации, передавшей документацию.

10 Порядок проведения нормоконтроля должен соответствовать:

- ГОСТ 2.111;
- ГОСТ 51074;
- ГОСТ Р 8.563;
- ГОСТ Р 7.07.97.

11 Нормоконтроль документации проводится:

- штатными нормоконтролёрами отдела стандартизации и метрологии;
- главным метрологом научно-образовательной деятельности;
- специалистом по ведению и учету документации;
- начальником отдела качества.

12 Предъявляемые на нормоконтроль документы должны иметь:

- квитанции об оплате работ по нормоконтролю;
- штриховой код нормативной документации;
- все подписи, в зависимости от вида документа;
- техническое задание с планом внедрения на производстве.

13 Проверенная нормоконтролёром выпускная квалифицированная работа или курсовая работа (проект):

- вместе с замечаниями, возвращается студенту для внесения исправлений и переработки;
- отдается на хранение в архив;
- возвращается заведующему кафедрой на исправление;
- допускается к защите.

14 Нормоконтролёр должен вести учёт и анализ выявленных ошибок, информировать о них разработчиков, руководителей подразделений, для чего рекомендуется:

- вести учёт документов, поступивших на нормоконтроль, в журнале учёта документов;
- вести журнал возврата на доработку;
- вести учет стандартных ошибок и исправлений;
- вести журнал качества нормоконтроля.

15 Нормоконтролёр имеет право в обоснованных случаях не подписывать представленный документ при:

- невыполнении требований нормоконтролёра, а также снятии пометок до подписания;

- отсутствии НД, на которые имеются ссылки в проверяемой документации;

- отсутствии чека об оплате работы нормоконтролера;

- отсутствии приказа об утверждении тем дипломных работ.