

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА» (БГТУ им. В.Г.Шухова)**
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА» в г.НОВОРОССИЙСКЕ
(НФ БГТУ им. В.Г.Шухова)

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала БГТУ им. В.Г.Шухова в
г.Новороссийске

_____ к.ф.н., доц. Чистяков И.В.

Индивидуальное домашнее задание
_____ **дисциплины (модуля)**

**Метрология, стандартизация и сертификация и управление
качеством**

_____ (наименование дисциплины, модуля)

направление подготовки (специальность):

08.03.01 Строительство

_____ (шифр и наименование направления подготовки бакалавра, магистра, специальности)

**Квалификация (степень)
бакалавр**

_____ (бакалавр, магистр, специалист)

**Форма обучения
заочная**

_____ (очная, заочная и др.)

**Срок обучения
5 лет**

Кафедра: _____ **Технических дисциплин**

Новороссийск 2020

Методические рекомендации по выполнению индивидуального домашнего задания по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация и управление качеством»

Вариант – задание включает 4 вопроса. На каждый из вопросов следует дать в письменной форме полный ответ.

Работая с учебной литературой, определите, в чем назначение и область применения технического объекта, о котором поставлен вопрос.

Вопрос №1 сформулирован по деятельности органов Национальной системы стандартизации РФ, а также включает основы технического регулирования в РФ.

Тематика **вопроса №2** сосредоточена на изучении основ метрологии и метрологического обеспечения работы предприятий.

Вопрос №3 требует предоставления сведений о межотраслевых системах стандартов (охарактеризовать системы стандартов ЕСКД, ЕСТД, ЕСТПП, ССБТ и другие), а также включены вопросы по изучению методов работы по стандартизации.

Вопрос №4 – изучение материалов по проведению сертификации в России, видам сертификационных документов.

Источники литературы приведены в приложении А. При выполнении ДКР студент самостоятельно определяет для работы учебные пособия. Возможно, использовать собственные источники учебной, технической литературы, нормативной документации.

При ответе на вопрос следует придерживаться следующего плана:

- дать определение понятия, или технического термина – объекта вопроса;
- отразить сущность, состав, структуру, принцип действия для данного объекта;
- определить особенности объекта описания, технические характеристики, указать значение нормирования для промышленного производства;
- указать область применения, привести (если возможно) примеры применения в профессиональной деятельности.

Требования к оформлению домашней контрольной работы

1. Домашняя контрольная работа выполняется в отдельной тетради с оформлением титульного листа в соответствии с требованиями заочного отделения.

2. Выполнение контрольной работы заключается в письменном освещении темы, указанной в варианте-задании. Разработано 10 вариантов по 4 вопроса. Вариант определяется в соответствии с нумерацией в журнале, по списку.

3.Новое задание оформляется с нового листа с указанием рассматр. вопроса.

4.На оценку контрольной работы влияет разнообразие используемой литературы, *индивидуальность выполненной работы и способность творческого мышления при ответе на поставленную тему задания*. На последнем листе контрольной работы следует дать перечень используемой литературы.

Возможно обращение за консультацией к преподавателю в удобное время.

5.Выполненная контрольная работа сдается методисту заочного отделения за 3 дня до проведения зачетного занятия по дисциплине. По вопросам оформления контрольной работы, и в случае не соблюдения сроков сдачи работы, следует обратиться к методисту заочного отделения.

Приложение А

Перечень учебной литературы

для выполнения контрольной работы для студентов заочного отделения

Метрология, стандартизация и сертификация

1.Анисимов В.П., Яцук А.В. Метрология, стандартизация и сертификация (в сфере туризма). Учебное пособие. –М.: Альфа, 2006 **2**

2.Гончаров А.А., Копылов В.Д. Метрология, стандартизация и сертификация (для строительства). Учебное пособие.-М.: Академия, 2004 – **13** 2008 - **15**

3.Клевлеев В.М. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебник. –М.: Форум-Инфра, 2004 **5**

4.Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии. Учебник. –М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2006 **1**

5.Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и сертификация: Учебник. – М.: Юрайт – Издат, 2007 **30**

6.Никифоров А.Д., Бакиев Т.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Учебное пособие. –М.: Высшая школа, 2003 **1**

7.Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация, сертификация. Учебное пособие. –М.: Логос, 2003 **2**

8.Сюткин Г.Н., Семенов М.Ю. Сертификация безопасности и качества услуг. –М.: Дело и сервис, 2003 **1** Итого: 70 единиц

Управление качеством

1.Аристов О.В. Управление качеством. Учебник. –М.: ИНФРА-М, 2004 **1**

2. Герасимов Б.И., Злобин Н.В. Управление качеством. Учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2007 3
3. Исаев И.К., Малинский В.Д. Обеспечение качества : Учебник. _М.: ИПК Издательство стандартов, 2001 3
4. Калейчик М.М. Квалиметрия: Учебное пособие. – М.: МГИ У, 2007 1
5. Мельников В.П., Смоленцев В.П. Управление качеством : Учебник. –М.: Академия, 2005 3
6. Мишин В.М. Управление качеством : Учебник. –М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008 2
7. Стандартизация и управление качеством продукции: Учебник. Под ред. Швандара В.А. –М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001 3 Итого: 15 единиц

Технические измерения

1. Зайцев С.А. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: Учебник.- М.: Академия, 2004 2
2. Тартаковский Д.Ф., Ястребов А.С. Метрология, стандартизация и технические средства измерений: Учебник. - М.: Высшая школа, 2002 5
3. Раннев Г.Г., Тарасенко А.П. Методы и средства измерений: Учебник. – М.: Академия, 2006 20
4. Зайцев С.А. Контрольно – измерительные приборы и инструменты: Учебник. –М.: Академия, 2002 8 Итого: 35 единиц

Варианты-задания ИДЗ

Вариант №1

1. Органы и службы по стандартизации, их функции. Сфера деятельности Национального органа по стандартизации России.
2. Погрешность измерения. Способы обнаружения и устранения погрешностей.
3. Сущность и назначение системы межотраслевых стандартов ЕСКД- Единая система конструкторской документации.
4. Характеристика сертификационных документов (сертификат соответствия, декларация соответствия).

Вариант №2

1. Национальная (государственная) система стандартизации России.

2. Средства и методы измерений в профессиональной деятельности (обзор характеристик средств измерений).

3. Сущность и назначение системы межотраслевых стандартов ССБТ – Система стандартов безопасности труда

4. Требования, предъявляемые к органу по сертификации.

Вариант №3

1. Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов (состав фонда, требования к нему, ведение фонда).

2. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений.

3. Сущность и назначение системы межотраслевых стандартов ГСИ- Государственная система измерений.

4. Проведение экологической сертификации.

Вариант №4

1. Классификация и кодирование технической информации. Виды и назначение Общероссийских классификаторов (ОК).

2. Понятие об эталонах. Эталоны основных единиц СИ.

3. Сущность и назначение системы стандартов по управлению информацией.

4. Участники обязательной сертификации, их права и обязанности.

Вариант №5

1. Реформирование системы стандартизации России

2. Поверка и калибровка средств измерений. Методы и способы поверки.

3. Сущность и назначение системы межотраслевых стандартов ЕСТД- Единая система технологической документации.

4. Особенности организации добровольной сертификации, обязанности сторон при проведении добровольной сертификации.

Вариант №6

1. Методы стандартизации, их значение для промышленного производства.

2. Государственный метрологический контроль и надзор.

3. Назначение стандартов системы конструкторской документации (ЕСКД).

4. Правила и документы в области сертификации.

Вариант №7

- 1.Цели стандартизации. Значение стандартизации для промышленного производства.
- 2.Классы точности средств измерений.
3. Особый вид нормативного документа - технические условия (ТУ).
- 4.Участники обязательной сертификации, их права и обязанности.

Вариант №8

- 1.Ответственность за нарушения требований государственных стандартов.
- 2.Характеристика рабочего эталона при поверке средств измерений.
- 3.Характеристика системы стандартов по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов.
- 4.Основные требования к испытательным лабораториям при сертификации продукции

Вариант №9

1. Стандарт предприятия – особый вид нормативного документа. Характеристика данной категории стандарта.
- 2.Точность методов и результатов измерений.
- 3.Основные положения и назначение государственной системы стандартизации России (ГСС).
- 4.Основные сведения о декларировании продукции (сущность, преимущества)

Вариант №10

- 1.Информация о нормативных документах по стандартизации. Понятие об информационном фонде технических регламентов и стандартов.
- 2.Метрологические службы, их деятельность.
- 3.Привести примеры и охарактеризовать системы стандартов социального назначения.
- 4.Анализ состояния производства при сертификации продукции.