

КГКП «Колледж транспорта»

«Утверждаю»

Зам. директора по учебной работе

М.Т.Молдагалиева

« 31 » 08 2022 г.

Индивидуальное контрольное задание

ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ

Специальность: 10410500 "Эксплуатация водного транспорта
(по профилю)"

Квалификация: 1204103 – Техник-судоводитель

Разработала Каржаубаева Ж.К.

Студент обязан настоящее задание вложить
в контрольную работу и выслать на проверку.

Рассмотрено на заседании цикловой
комиссии общетехнических дисциплин
(протокол № ____ от ____ 2022 года)

Председатель ЦКК  Кадирханова А.М.

г. Семей, 2022 г.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Целью контрольной работы является закрепление изученного материала и применение полученных знаний на практике.

Студент приступает к выполнению контрольной работы после изучения теоретического материала. Учебный материал необходимо изучать в последовательности, указанной в программе. Изучая учебный материал обязательно ведите конспект, в котором кратко записывайте основное содержание темы. Необходимо, чтобы помимо практических навыков, получаемых на своих рабочих местах, студенты в процессе изучения учебного материала овладели и основательными теоретическими знаниями, которые смогут применять в практической работе.

Вариант контрольной работы студент выбирает по двум последним цифрам шифра (личного дела).

Контрольная работа выполняется в отдельной тетради. Вопросы контрольной работы контрольной работы необходимо переписывать полностью. Ответ должен быть полным по существу и кратким по форме. Текстовую часть контрольной необходимо снабжать графиками, рисунками, диаграммами и т.п.

1 вариант

1. Цели и задачи стандартизации
2. Метрологическая служба РК, отраслей и предприятий
3. Задача: Дано гладкое цилиндрическое соединение **Ø32 J7/k6**. Определить: систему, квалитет, предельные отклонения, допустимые размеры, посадку. Выполнить графическое изображение полей допусков в масштабе 1:1000.
4. Задача: Дано резьбовое соединение **M18×1,25 – 6H/6с**. Определить: номинальный, средний и внутренний диаметры, предельные отклонения, допустимые размеры
5. Методы измерений

Список рекомендуемой литературы

1. Бадиров Д.Т. Основы стандартизации и контроля качества продукции. Учебное пособие для специальностей автомобильного и железнодорожного транспорта. М., Транспорт, 1986.
2. Сергеев А.Г., Крохин В.В. Метрология. М., Логос, 2000.
3. Васильев А.С. Основы метрологии и технические измерения. М., Транспорт, 1988.
4. Никифоров А.Д., Бакиев Т.А. Метрология, стандартизация и сертификация. М., Высшая школа, 2005.
5. Козловский Н.С. Основы стандартизации, допуски и посадки и технические измерения. М., Высшая школа, 1982.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Целью контрольной работы является закрепление изученного материала и применение полученных знаний на практике.

Студент приступает к выполнению контрольной работы после изучения теоретического материала. Учебный материал необходимо изучать в последовательности, указанной в программе. Изучая учебный материал обязательно ведите конспект, в котором кратко записывайте основное содержание темы. Необходимо, чтобы помимо практических навыков, получаемых на своих рабочих местах, студенты в процессе изучения учебного материала овладели и основательными теоретическими знаниями, которые смогут применять в практической работе.

Вариант контрольной работы студент выбирает по двум последним цифрам шифра (личного дела).

Контрольная работа выполняется в отдельной тетради. Вопросы контрольной работы контрольной работы необходимо переписывать полностью. Ответ должен быть полным по существу и кратким по форме. Текстовую часть контрольной необходимо снабжать графиками, рисунками, диаграммами и т.п.

2 вариант

1. Принципы стандартизации
2. Метрологическое обеспечение производства
3. Дано шпоночное соединение **Ø40 F7/k6**. Определить: систему, квалитет, предельные отклонения, допустимые размеры, посадку. Выполнить графическое изображение полей допусков в масштабе 1000:1.
4. Дано резьбовое соединение **M80×5,5 –5H6H/7c6c**. Определить: номинальный, средний и внутренний диаметры, предельные отклонения, допустимые размеры
5. Задачи метрологии

Список рекомендуемой литературы

1. Бадиров Д.Т. Основы стандартизации и контроля качества продукции. Учебное пособие для специальностей автомобильного и железнодорожного транспорта. М., Транспорт, 1986.
2. Сергеев А.Г., Крохин В.В. Метрология. М., Логос, 2000.
3. Васильев А.С. Основы метрологии и технические измерения. М., Транспорт, 1988.
4. Никифоров А.Д., Бакиев Т.А. Метрология, стандартизация и сертификация. М., Высшая школа, 2005.
5. Козловский Н.С. Основы стандартизации, допуски и посадки и технические измерения. М., Высшая школа, 1982.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Целью контрольной работы является закрепление изученного материала и применение полученных знаний на практике.

Студент приступает к выполнению контрольной работы после изучения теоретического материала. Учебный материал необходимо изучать в последовательности, указанной в программе. Изучая учебный материал обязательно ведите конспект, в котором кратко записывайте основное содержание темы. Необходимо, чтобы помимо практических навыков, получаемых на своих рабочих местах, студенты в процессе изучения учебного материала овладели и основательными теоретическими знаниями, которые смогут применять в практической работе.

Вариант контрольной работы студент выбирает по двум последним цифрам шифра (личного дела).

Контрольная работа выполняется в отдельной тетради. Вопросы контрольной работы контрольной работы необходимо переписывать полностью. Ответ должен быть полным по существу и кратким по форме. Текстовую часть контрольной необходимо снабжать графиками, рисунками, диаграммами и т.п.

3 вариант

1. Методы и виды стандартизации
2. Метрологическая служба РК
3. Задача: Дано гладкое цилиндрическое соединение **Ø56 H8/s7**. Определить: систему, квалитет, предельные отклонения, допустимые размеры, посадку. Выполнить графическое изображение полей допусков в масштабе 1:1000.
4. Задача: Дано резьбовое соединение **M64×3 – 6G/7h6h**. Определить: номинальный, средний и внутренний диаметры, предельные отклонения, допустимые размеры
5. Концевые меры длины

Список рекомендуемой литературы

1. Бадиров Д.Т. Основы стандартизации и контроля качества продукции. Учебное пособие для специальностей автомобильного и железнодорожного транспорта. М., Транспорт, 1986.
2. Сергеев А.Г., Крохин В.В. Метрология. М., Логос, 2000.
3. Васильев А.С. Основы метрологии и технические измерения. М., Транспорт, 1988.
4. Никифоров А.Д., Бакиев Т.А. Метрология, стандартизация и сертификация. М., Высшая школа, 2005.
5. Козловский Н.С. Основы стандартизации, допуски и посадки и технические измерения. М., Высшая школа, 1982.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Целью контрольной работы является закрепление изученного материала и применение полученных знаний на практике.

Студент приступает к выполнению контрольной работы после изучения теоретического материала. Учебный материал необходимо изучать в последовательности, указанной в программе. Изучая учебный материал обязательно ведите конспект, в котором кратко записывайте основное содержание темы. Необходимо, чтобы помимо практических навыков, получаемых на своих рабочих местах, студенты в процессе изучения учебного материала овладели и основательными теоретическими знаниями, которые смогут применять в практической работе.

Вариант контрольной работы студент выбирает по двум последним цифрам шифра (личного дела).

Контрольная работа выполняется в отдельной тетради. Вопросы контрольной работы контрольной работы необходимо переписывать полностью. Ответ должен быть полным по существу и кратким по форме. Текстовую часть контрольной необходимо снабжать графиками, рисунками, диаграммами и т.п.

4 вариант

1. Категории и виды стандартов
2. Взаимозаменяемость и ее виды
3. Задача: Дано шпоночное соединение **Ø118 M8/k7**. Определить: систему, квалитет, предельные отклонения, допустимые размеры, посадку. Выполнить графическое изображение полей допусков в масштабе 1:1000.
4. Задача: Дано резьбовое соединение **M10×0,5 –5H6H/7g6g**. Определить: номинальный, средний и внутренний диаметры, предельные отклонения, допустимые размеры
5. Предельные калибры

Список рекомендуемой литературы

1. Бадиров Д.Т. Основы стандартизации и контроля качества продукции. Учебное пособие для специальностей автомобильного и железнодорожного транспорта. М., Транспорт, 1986.
2. Сергеев А.Г., Крохин В.В. Метрология. М., Логос, 2000.
3. Васильев А.С. Основы метрологии и технические измерения. М., Транспорт, 1988.
4. Никифоров А.Д., Бакиев Т.А. Метрология, стандартизация и сертификация. М., Высшая школа, 2005.
5. Козловский Н.С. Основы стандартизации, допуски и посадки и технические измерения. М., Высшая школа, 1982.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Целью контрольной работы является закрепление изученного материала и применение полученных знаний на практике.

Студент приступает к выполнению контрольной работы после изучения теоретического материала. Учебный материал необходимо изучать в последовательности, указанной в программе. Изучая учебный материал обязательно ведите конспект, в котором кратко записывайте основное содержание темы. Необходимо, чтобы помимо практических навыков, получаемых на своих рабочих местах, студенты в процессе изучения учебного материала овладели и основательными теоретическими знаниями, которые смогут применять в практической работе.

Вариант контрольной работы студент выбирает по двум последним цифрам шифра (личного дела).

Контрольная работа выполняется в отдельной тетради. Вопросы контрольной работы контрольной работы необходимо переписывать полностью. Ответ должен быть полным по существу и кратким по форме. Текстовую часть контрольной необходимо снабжать графиками, рисунками, диаграммами и т.п.

5 вариант

1. Качество продукции и показатели качества продукции
2. Средства измерений и их метрологические характеристики
3. Задача: Дано гладкое цилиндрическое соединение $\varnothing 125 \text{ J8/k7}$. Определить: систему, квалитет, предельные отклонения, допустимые размеры, посадку. Выполнить графическое изображение полей допусков в масштабе 1:1000.
4. Задача: Дано резьбовое соединение $\text{M8} \times 1,25 - 6\text{H}/6\text{s}$. Определить: номинальный, средний и внутренний диаметры, предельные отклонения, допустимые размеры
5. Штангенциркули

Список рекомендуемой литературы

1. Бадиров Д.Т. Основы стандартизации и контроля качества продукции. Учебное пособие для специальностей автомобильного и железнодорожного транспорта. М., Транспорт, 1986.
2. Сергеев А.Г., Крохин В.В. Метрология. М., Логос, 2000.
3. Васильев А.С. Основы метрологии и технические измерения. М., Транспорт, 1988.
4. Никифоров А.Д., Бакиев Т.А. Метрология, стандартизация и сертификация. М., Высшая школа, 2005.
5. Козловский Н.С. Основы стандартизации, допуски и посадки и технические измерения. М., Высшая школа, 1982.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Целью контрольной работы является закрепление изученного материала и применение полученных знаний на практике.

Студент приступает к выполнению контрольной работы после изучения теоретического материала. Учебный материал необходимо изучать в последовательности, указанной в программе. Изучая учебный материал обязательно ведите конспект, в котором кратко записывайте основное содержание темы. Необходимо, чтобы помимо практических навыков, получаемых на своих рабочих местах, студенты в процессе изучения учебного материала овладели и основательными теоретическими знаниями, которые смогут применять в практической работе.

Вариант контрольной работы студент выбирает по двум последним цифрам шифра (личного дела).

Контрольная работа выполняется в отдельной тетради. Вопросы контрольной работы контрольной работы необходимо переписывать полностью. Ответ должен быть полным по существу и кратким по форме. Текстовую часть контрольной необходимо снабжать графиками, рисунками, диаграммами и т.п.

6 вариант

1. Органы и службы стандартизации.
2. Метрология, ее задачи и роль в народном хозяйстве
3. Задача: Дано шпоночное соединение **Ø135 E8/m7**. Определить: систему, квалитет, предельные отклонения, допустимые размеры, посадку. Выполнить графическое изображение полей допусков в масштабе 1:1000.
4. Задача: Дано резьбовое соединение **M180×6 –5H6H/7c6c**. Определить: номинальный, средний и внутренний диаметры, предельные отклонения, допустимые размеры
5. Микрометры

Список рекомендуемой литературы

1. Бадиров Д.Т. Основы стандартизации и контроля качества продукции. Учебное пособие для специальностей автомобильного и железнодорожного транспорта. М., Транспорт, 1986.
2. Сергеев А.Г., Крохин В.В. Метрология. М., Логос, 2000.
3. Васильев А.С. Основы метрологии и технические измерения. М., Транспорт, 1988.
4. Никифоров А.Д., Бакиев Т.А. Метрология, стандартизация и сертификация. М., Высшая школа, 2005.
5. Козловский Н.С. Основы стандартизации, допуски и посадки и технические измерения. М., Высшая школа, 1982.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Целью контрольной работы является закрепление изученного материала и применение полученных знаний на практике.

Студент приступает к выполнению контрольной работы после изучения теоретического материала. Учебный материал необходимо изучать в последовательности, указанной в программе. Изучая учебный материал обязательно ведите конспект, в котором кратко записывайте основное содержание темы. Необходимо, чтобы помимо практических навыков, получаемых на своих рабочих местах, студенты в процессе изучения учебного материала овладели и основательными теоретическими знаниями, которые смогут применять в практической работе.

Вариант контрольной работы студент выбирает по двум последним цифрам шифра (личного дела).

Контрольная работа выполняется в отдельной тетради. Вопросы контрольной работы контрольной работы необходимо переписывать полностью. Ответ должен быть полным по существу и кратким по форме. Текстовую часть контрольной необходимо снабжать графиками, рисунками, диаграммами и т.п.

7 вариант

1. Система разработки и построения стандарта продукции на производстве.
2. Шероховатость поверхностей
3. Задача: Дано гладкое цилиндрическое соединение **Ø23H7/r6**. Определить: систему, квалитет, предельные отклонения, допустимые размеры, посадку. Выполнить графическое изображение полей допусков в масштабе 1:1000.
4. Задача: Дано резьбовое соединение **M74×4 – 6G/7h6h**. Определить: номинальный, средний и внутренний диаметры, предельные отклонения, допустимые размеры
5. Универсальные измерительные приборы

Список рекомендуемой литературы

1. Бадиров Д.Т. Основы стандартизации и контроля качества продукции. Учебное пособие для специальностей автомобильного и железнодорожного транспорта. М., Транспорт, 1986.
2. Сергеев А.Г., Крохин В.В. Метрология. М., Логос, 2000.
3. Васильев А.С. Основы метрологии и технические измерения. М., Транспорт, 1988.
4. Никифоров А.Д., Бакиев Т.А. Метрология, стандартизация и сертификация. М., Высшая школа, 2005.
5. Козловский Н.С. Основы стандартизации, допуски и посадки и технические измерения. М., Высшая школа, 1982.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Целью контрольной работы является закрепление изученного материала и применение полученных знаний на практике.

Студент приступает к выполнению контрольной работы после изучения теоретического материала. Учебный материал необходимо изучать в последовательности, указанной в программе. Изучая учебный материал обязательно ведите конспект, в котором кратко записывайте основное содержание темы. Необходимо, чтобы помимо практических навыков, получаемых на своих рабочих местах, студенты в процессе изучения учебного материала овладели и основательными теоретическими знаниями, которые смогут применять в практической работе.

Вариант контрольной работы студент выбирает по двум последним цифрам шифра (личного дела).

Контрольная работа выполняется в отдельной тетради. Вопросы контрольной работы контрольной работы необходимо переписывать полностью. Ответ должен быть полным по существу и кратким по форме. Текстовую часть контрольной необходимо снабжать графиками, рисунками, диаграммами и т.п.

8 вариант

1. Система межотраслевых стандартов. ЕСКД
2. Точность формы и взаимного расположения поверхностей.
3. Задача: Дано шпоночное соединение **Ø68 D9/x8**. Определить: систему, квалитет, предельные отклонения, допустимые размеры, посадку. Выполнить графическое изображение полей допусков в масштабе 1000:1.
4. Задача: Дано резьбовое соединение **M110×2 –5H6H/7g6g**. Определить: номинальный, средний и внутренний диаметры, предельные отклонения, допустимые размеры
5. Индикаторы

Список рекомендуемой литературы

1. Бадиров Д.Т. Основы стандартизации и контроля качества продукции. Учебное пособие для специальностей автомобильного и железнодорожного транспорта. М., Транспорт, 1986.
2. Сергеев А.Г., Крохин В.В. Метрология. М., Логос, 2000.
3. Васильев А.С. Основы метрологии и технические измерения. М., Транспорт, 1988.
4. Никифоров А.Д., Бакиев Т.А. Метрология, стандартизация и сертификация. М., Высшая школа, 2005.
5. Козловский Н.С. Основы стандартизации, допуски и посадки и технические измерения. М., Высшая школа, 1982.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Целью контрольной работы является закрепление изученного материала и применение полученных знаний на практике.

Студент приступает к выполнению контрольной работы после изучения теоретического материала. Учебный материал необходимо изучать в последовательности, указанной в программе. Изучая учебный материал обязательно ведите конспект, в котором кратко записывайте основное содержание темы. Необходимо, чтобы помимо практических навыков, получаемых на своих рабочих местах, студенты в процессе изучения учебного материала овладели и основательными теоретическими знаниями, которые смогут применять в практической работе.

Вариант контрольной работы студент выбирает по двум последним цифрам шифра (личного дела).

Контрольная работа выполняется в отдельной тетради. Вопросы контрольной работы контрольной работы необходимо переписывать полностью. Ответ должен быть полным по существу и кратким по форме. Текстовую часть контрольной необходимо снабжать графиками, рисунками, диаграммами и т.п.

9 вариант

1. Роль стандартизации в обеспечении качества продукции
2. Основные принципы стандартизации.
3. Задача: Дано гладкое цилиндрическое соединение **Ø32 J7/k6**. Определить: систему, квалитет, предельные отклонения, допустимые размеры, посадку. Выполнить графическое изображение полей допусков в масштабе 1000:1.
4. Задача: Дано резьбовое соединение **M18×1,25 – 6H/6с**. Определить: номинальный, средний и внутренний диаметры, предельные отклонения, допустимые размеры
5. Погрешности измерений

Список рекомендуемой литературы

1. Бадиров Д.Т. Основы стандартизации и контроля качества продукции. Учебное пособие для специальностей автомобильного и железнодорожного транспорта. М., Транспорт, 1986.
2. Сергеев А.Г., Крохин В.В. Метрология. М., Логос, 2000.
3. Васильев А.С. Основы метрологии и технические измерения. М., Транспорт, 1988.
4. Никифоров А.Д., Бакиев Т.А. Метрология, стандартизация и сертификация. М., Высшая школа, 2005.
5. Козловский Н.С. Основы стандартизации, допуски и посадки и технические измерения. М., Высшая школа, 1982.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Целью контрольной работы является закрепление изученного материала и применение полученных знаний на практике.

Студент приступает к выполнению контрольной работы после изучения теоретического материала. Учебный материал необходимо изучать в последовательности, указанной в программе. Изучая учебный материал обязательно ведите конспект, в котором кратко записывайте основное содержание темы. Необходимо, чтобы помимо практических навыков, получаемых на своих рабочих местах, студенты в процессе изучения учебного материала овладели и основательными теоретическими знаниями, которые смогут применять в практической работе.

Вариант контрольной работы студент выбирает по двум последним цифрам шифра (личного дела).

Контрольная работа выполняется в отдельной тетради. Вопросы контрольной работы контрольной работы необходимо переписывать полностью. Ответ должен быть полным по существу и кратким по форме. Текстовую часть контрольной необходимо снабжать графиками, рисунками, диаграммами и т.п.

10 вариант

1. Виды контроля качества продукции
2. Метрологическая служба РК.
3. Задача: Дано шпоночное соединение **Ø40 F7/k6**. Определить: систему, квалитет, предельные отклонения, допустимые размеры, посадку. Выполнить графическое изображение полей допусков в масштабе 1000:1.
4. Задача: Дано резьбовое соединение **M80×5,5 –5H6H/7c6c**. Определить: номинальный, средний и внутренний диаметры, предельные отклонения, допустимые размеры
5. Сущность и проведение сертификации

Список рекомендуемой литературы

1. Бадиров Д.Т. Основы стандартизации и контроля качества продукции. Учебное пособие для специальностей автомобильного и железнодорожного транспорта. М., Транспорт, 1986.
2. Сергеев А.Г., Крохин В.В. Метрология. М., Логос, 2000.
3. Васильев А.С. Основы метрологии и технические измерения. М., Транспорт, 1988.
4. Никифоров А.Д., Бакиев Т.А. Метрология, стандартизация и сертификация. М., Высшая школа, 2005.
5. Козловский Н.С. Основы стандартизации, допуски и посадки и технические измерения. М., Высшая школа, 1982.