

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

**Федорович Володимир Олексійович**

**ЗАВДАННЯ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОЇ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ**

з дисципліни «Метрологічне забезпечення якості»

Харків

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

### № 1

з дисципліни «Метрологічне забезпечення якості»

1. Визначити функції вимірів у народному господарстві.
2. Проаналізуйте чим займається наука метрологія?
3. Проаналізуйте види засобів виміру.
4. Зміна змісту поняття «якість» у міру розвитку продуктивних сил.
5. Від яких чинників залежить якість продукції?

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування» д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Директор

проф. Єпіфанов В.В.

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

### № 2

з дисципліни «Метрологічне забезпечення якості»

1. Які є засоби вимірювальної техніки і як їх вибирають?
2. Які органи відносяться до відомчої метрологічної служби?
3. Як класифікуються засоби вимірювальної техніки і які їх метрологічні характеристики?
4. Які похибки мають місце при технічних вимірюваннях?
5. Як класифікуються засоби вимірювальної техніки і які їх метрологічні характеристики?

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування»

д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Директор

проф. Єпіфанов В.В.

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 3

з дисципліни «Метрологічне забезпечення якості»

1. Однократні і багаторазові виміри, послідовність їх проведення.
2. Охарактеризуйте мету й об'єкти сфери поширення державного метрологічного контролю.
3. Укажіть види державного метрологічного контролю.
4. Охарактеризуйте мету й об'єкти сфери поширення державного метрологічного контролю.
5. Укажіть види державного метрологічного контролю

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування» д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Директор

проф. Спіфанов В.В.

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 4

з дисципліни «Метрологічне забезпечення якості»

1. Визначити функції вимірів у народному господарстві.
2. Проаналізуйте чим займається наука метрологія?
3. Проаналізуйте види засобів виміру.
4. Проаналізуйте метрологічні характеристики засобів виміру.
5. Які основні фактори впливають на результат вимірів?

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування»

д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_р.

Директор

проф. Єпіфанов В.В.

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

# КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 5

з дисципліни «Метрологічне забезпечення якості»

1. Проаналізуйте види засобів виміру.
2. Проаналізуйте чим займається наука метрологія?
3. Які основні фактори впливають на результат вимірів?
4. Якими методами забезпечується єдність вимірів?
5. Однократні і багаторазові виміри, послідовність їх проведення.

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування» д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Директор

проф. Єпіфанов В.В.

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

# КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 6

з дисципліни «Метрологічне забезпечення якості»

1. Охарактеризуйте мету й об'єкти сфери поширення державного метрологічного контролю.
2. Як організується передача розмірів одиниць від первинного еталона до робітником?
3. З якою метою створюються еталони? Що служить підставою для створення первинних і вторинних еталонів?

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування» д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Директор

проф. Єпіфанов В.В.

Міністерство освіти і науки України

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту

Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни « Метрологічне забезпечення якості»

1. Визначити функції вимірів у народному господарстві.
2. Проаналізуйте чим займається наука метрологія?
3. Якими методами забезпечується єдність вимірів?
4. Які типи еталонів одиниць фізичних величин існують?
5. З якою метою створюються еталони? Що служить підставою для створення первинних і вторинних еталонів?

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування» д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Директор

проф. Єпіфанов В.В.



## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 8

з дисципліни «Метрологічне забезпечення якості»

1. В чому полягає метрологічне забезпечення якості продукції?
2. Як класифікуються вимірювання і які їх основні характеристики?
3. Як класифікуються засоби вимірювальної техніки і які їх метрологічні характеристики?
4. У чому полягає єдність вимірів?
5. Що таке перевірка засобів вимірів?

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування»

д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Директор

проф. Єпіфанов В.В.

Міністерство освіти і науки України

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту

Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 9

**з з дисципліни « Метрологічне забезпечення якості»**

1. Які похибки мають місце при технічних вимірюваннях?
2. Які є засоби вимірювальної техніки і як їх вибирають?
3. Які органи відносяться до державної метрологічної служби?
4. Проаналізуйте чим займається наука метрологія?
5. Проаналізуйте види засобів виміру.

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування»

д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Директор

проф. Єпіфанов В.В.

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 10

з дисципліни «Метрологічне забезпечення якості»

1. В чому полягає метрологічне забезпечення якості продукції?
2. Які органи відносяться до державної метрологічної служби?
3. Які функції виконує метрологічна служба підприємства (організації)?
4. Показники якості продукції
5. Що дає підвищення якості продукції для виробників і споживачів, у тому числі для держави?

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування»

д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Директор

проф. Єпіфанов В.В.

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 11

з дисципліни «Метрологічне забезпечення якості»

1. Які органи відносяться до відомчої метрологічної служби?
2. В чому полягають державні випробування засобів вимірювальної техніки?
3. Визначити функції вимірів у народному господарстві.
  4. Основні поняття про точність в машинобудуванні.
  5. Принципи і послідовність вирішення задачі вибору вимог до параметрів якості поверхонь деталей машин.

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування»

д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Директор

проф. Єпіфанов В.В.

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 12

з дисципліни «Метрологічне забезпечення якості»

1. Які похибки мають місце при технічних вимірюваннях?
2. Які органи відносяться до державної метрологічної служби?
3. В чому полягає метрологічне забезпечення підготовки виробництва?
4. Методи прогнозування якості продукції.
5. Методи оптимізації параметрів точності виробів.

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування»

д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Директор

проф. Єпіфанов В.В.

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

### № 13

з дисципліни «Метрологічне забезпечення якості»

1. Які похибки мають місце при технічних вимірюваннях?
2. Які є засоби вимірювальної техніки і як їх вибирають?
3. Які органи відносяться до відомчої метрологічної служби?
4. Основні принципи моделей оптимізації якості.
5. Які чинники впливають на вибір методу розрахунку точності?

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування»

д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Директор

проф. Єпіфанов В.В.

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 14

з дисципліни «Метрологічне забезпечення якості»

1. В чому полягає метрологічне забезпечення якості продукції?
2. Як класифікуються вимірювання і які їх основні характеристики?
3. Як класифікуються засоби вимірювальної техніки і які їх метрологічні характеристики?
4. Загальні принципи оптимізації вимог до якості.
5. Принципи і послідовність вирішення задачі вибору вимог до параметрів якості поверхонь деталей машин.

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування»

д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Директор

проф. Єпіфанов В.В.

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 15

з дисципліни «Метрологічне забезпечення якості»

1. Як класифікуються вимірювання і які їх основні характеристики?
2. Які органи відносяться до державної метрологічної служби?
3. Проаналізуйте чим займається наука метрологія?
4. Вплив фізико-механічних характеристик поверхонь деталей машин на їхні експлуатаційні властивості.
5. Методи прогнозування якості продукції.

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування»

д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Директор

проф. Єпіфанов В.В.



Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 16

з дисципліни «Метрологічне забезпечення якості»

1. Які похибки мають місце при технічних вимірюваннях?
2. Визначити функції вимірів у народному господарстві.
3. Проаналізуйте чим займається наука метрологія?
4. Якими нормативними документами регламентовані терміни з метрологічного забезпечення якості?
5. Як класифікуються засоби вимірювальної техніки і які їх метрологічні характеристики

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування»

д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Директор

проф. Єпіфанов В.В.

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 17

з дисципліни «Метрологічне забезпечення якості»

1. В чому полягає метрологічне забезпечення якості продукції?
2. Які органи відносяться до державної метрологічної служби?
3. Якими методами забезпечується єдність вимірів?
4. Які є засоби вимірювальної техніки і як їх вибирають?
5. Яку участь приймає Україна в європейській міжнародній діяльності у сфері метрології?

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування»

д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Директор

проф. Єпіфанов В.В.

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

## **КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**№ 18**

**з дисципліни « Метрологічне забезпечення якості»**

1. Які похибки мають місце при технічних вимірюваннях?
2. Які органи відносяться до державної метрологічної служби?
3. В чому полягає метрологічне забезпечення підготовки виробництва?
4. Задачі, види і організація планування якості продукції
5. Основні принципи вдосконалення технічних об'єктів.

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування»

д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Директор

проф. Єпіфанов В.В.

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 19

з дисципліни «Метрологічне забезпечення якості»

1. В чому полягає повірка засобів вимірювальної техніки і які є її види?
2. Проаналізуйте чим займається наука метрологія?
3. Охарактеризуйте мету й об'єкти сфери поширення державного метрологічного контролю.
4. В чому полягає метрологічне забезпечення якості продукції?
5. Які функції виконує метрологічна служба підприємства (організації)?

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.\_\_\_\_\_р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування» д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.\_\_\_\_\_р.

Директор

проф. Єпіфанов В.В.

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

## **КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**№ 20**

**з дисципліни «Метрологічне забезпечення якості»**

1. Забезпечення державної дисципліни і нагляд за дотриманням метрологічних правил
2. В чому полягає метрологічне забезпечення якості продукції?
3. Які функції виконує метрологічна служба підприємства (організації)?
4. Як класифікуються вимірювання і які їх основні характеристики?
5. Якими нормативними документами регламентовані терміни з метрологічного забезпечення якості?

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_ р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування»

д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_ р.

Директор

проф. Спіфанов В.В.

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 21

з дисципліни «Метрологічне забезпечення якості»

1. Які похибки мають місце при технічних вимірюваннях?
2. Які органи відносяться до державної метрологічної служби?
3. Які функції виконує метрологічна служба підприємства (організації)?
4. В чому полягають державні випробування засобів вимірювальної техніки?
5. Які є засоби вимірювальної техніки і як їх вибирають?

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування»

д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Директор

проф. Єпіфанов В.В.

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 22

з дисципліни «Метрологічне забезпечення якості»

1. В чому полягають державні випробування засобів вимірювальної техніки?
2. Яку участь приймає Україна в європейській міжнародній діяльності у сфері метрології?
3. В чому полягає метрологічне забезпечення підготовки виробництва?
4. Якими нормативними документами регламентовані терміни з метрологічного забезпечення якості?
5. Які органи відносяться до державної метрологічної служби?

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування»

д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Директор

проф. Єпіфанов В.В.

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 23

з дисципліни «Метрологічне забезпечення якості»

1. В чому полягає метрологічне забезпечення якості продукції?
2. Як класифікуються вимірювання і які їх основні характеристики?
3. Як класифікуються засоби вимірювальної техніки і які їх метрологічні характеристики?
4. Які похибки мають місце при технічних вимірюваннях?
5. Які є засоби вимірювальної техніки і як їх вибирають?

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування» д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Директор

проф. Спіфанов В.В.



Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 24

з дисципліни «Метрологічне забезпечення якості»

1. Які економічні і юридичні санкції передбачені за порушення правил законодавчої метрології?
2. Які типи еталонів одиниць фізичних величин існують?
3. Як організується передача розмірів одиниць від первинного еталона до робітником?
4. Якими нормативними документами регламентовані терміни з метрологічного забезпечення якості?
5. Як класифікуються вимірювання і які їх основні характеристики?

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування»

д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Директор

проф. Єпіфанов В.В.

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 25

з дисципліни «Метрологічне забезпечення якості»

1. Проаналізуйте Структуру Державної метрологічної служби.
2. Державний нагляд за метрологічним забезпеченням виробництва продукції
3. Проаналізуйте Метрологічне забезпечення сертифікаційних іспитів.
- 4 Як класифікуються засоби вимірювальної техніки і які їх метрологічні характеристики?
- 5.В чому полягають державні випробування засобів вимірювальної техніки?

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування»

д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Директор

проф. Єпіфанов В.В.

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 26

з дисципліни «Метрологічне забезпечення якості»

1. В чому полягає метрологічне забезпечення якості продукції?
2. Які органи відносяться до державної метрологічної служби?
3. В чому полягає метрологічне забезпечення підготовки виробництва?
4. В чому полягає перевірка засобів вимірювальної техніки і які є її види?
5. В чому полягає метрологічне забезпечення нестандартизованих засобів вимірювальної техніки?

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування»

д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Директор

проф. Єпіфанов В.В.

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 27

з дисципліни «Метрологічне забезпечення якості»

1. Які похибки мають місце при технічних вимірюваннях?
2. Які є засоби вимірювальної техніки і як їх вибирають?
3. Які органи відносяться до державної метрологічної служби?
4. Які органи відносяться до відомчої метрологічної служби?
5. Як класифікуються засоби вимірювальної техніки і які їх метрологічні характеристики?

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування»

д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Директор

проф. Єпіфанов В.В.

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

## **КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**№ 28**

**з дисципліни « Метрологічне забезпечення якості»**

1. Які органи відносяться до державної метрологічної служби?
2. Які функції виконує метрологічна служба підприємства (організації)?
3. В чому полягають державний метрологічний контроль і нагляд?
4. Якими нормативними документами регламентовані терміни з метрологічного забезпечення якості?
5. В чому полягають державний метрологічний контроль і нагляд?

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування»

д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Директор

проф. Єпіфанов В.В.

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка  
**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**№ 29**

**з дисципліни « Метрологічне забезпечення якості»**

1. Які похибки мають місце при технічних вимірюваннях?
2. Проаналізуйте чим займається наука метрологія?
- 3 Охарактеризуйте мету й об'єкти сфери поширення державного метрологічного контролю.
4. Яку участь приймає Україна в європейській міжнародній діяльності у сфері метрології?
5. В чому полягає метрологічне забезпечення підготовки виробництва?

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_ р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування»

д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_ р.

Директор

проф. Єпіфанов В.В.

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 30

з дисципліни «Метрологічне забезпечення якості»

1. Які органи відносяться до державної метрологічної служби?
2. Які функції виконує метрологічна служба підприємства (організації)?
3. В чому полягають державний метрологічний контроль і нагляд?
4. В чому полягає перевірка засобів вимірювальної техніки і які є її види?
5. Які функції виконує метрологічна служба підприємства (організації)?

ККР затверджені на засіданні кафедри, протокол № \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Завідувач кафедри

«Інтегровані технології машинобудування»

д.т.н., проф. Шелковий О.М.

ККР затверджені вченою радою  
навчально-наукового інституту  
механічної інженерії і транспорту

№ \_\_ від \_\_.\_\_.\_\_\_\_р.

Директор

проф. Єпіфанов В.В.