

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»**

Колледж

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
в форме дифференцированного зачета

по учебной дисциплине
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

по специальности
15.02.16. Технология машиностроения

РАССМОТРЕН И СОГЛАСОВАН
методической комиссией Гуманитарных дисциплин

Протокол № 1 от «29» 08 2024 г.

Председатель методической
комиссии _____ / Макарчук Г.Б.
(подпись, Ф.И.О.)

Разработан на основе федерального государственного образовательного
стандарта среднего профессионального образования по специальности
15.02.16. Технология машиностроения

УТВЕРЖДЕН
заместителем директора
_____/ В.В. Захаров
(подпись)

Составители:

Шевцов Е.Ю.,
преподаватель Колледжа ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по специальности 15.02.16. Технология машиностроения следующими умениями (У):

У1 - вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения;

У2 - сообщать сведения о себе и заполнять различные виды анкет, резюме, заявлений и др.;

У3 - понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на английском языке в различных ситуациях профессионального общения;

У4 - читать чертежи и техническую документацию на английском языке;

У5 - называть на английском языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки, используемые при выполнении профессиональной деятельности;

У6 - применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности;

У7 - устанавливать межличностное общение между профессионалами разных стран;

У8 - самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас;

знаниями (З):

З1 - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) английского профессионально-ориентированного текста;

З2 - лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др.;

З3 - основы разговорной речи на английском языке;

З4 - профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации

которые формируют общие компетенции (ОК):

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

2. Оценивание уровня освоения учебной дисциплины

Предметом оценивания служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной деятельности», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета.

Контроль и оценивание уровня освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 1

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 1. Специальность ТОП-50 Специалист по технологии машиностроения.				
Тема 1.1. Я и моя специальность	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8; З1, З2, З3, З4; ОК1, ОК2, ОК3, ОК9</i>		
Тема 1.2. Диалог-общение	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8; З1, З2, З3, З4; ОК1, ОК2, ОК3, ОК9</i>		
Тема 1.3. Изучение истории и культурных особенностей Великобритании и Британского Содружества.	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8; З1, З2, З3, З4; ОК1, ОК2, ОК3, ОК9</i>		

Тема 1.4. В мире техники и технологий.	<i>Устный опрос Самостоятельная работа Тест</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8; З1, З2, З3, З4; ОК1, ОК2, ОК3, ОК9</i>		
Раздел 2. Индустриальное и техническое развитие. Профессиональная терминология на иностранном языке.				
Тема 2.1. Индустриальное и техническое развитие	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8; З1, З2, З3, З4; ОК1, ОК2, ОК3, ОК9</i>		
Тема 2.2. Индустриальное и техническое развитие. Часть 2	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8; З1, З2, З3, З4; ОК1, ОК2, ОК3, ОК9</i>		
Тема 2.3. Инструменты, оборудование, приспособления и станки	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8; З1, З2, З3, З4; ОК1, ОК2, ОК3, ОК9</i>		
Тема 2.4. Кратко о металлах	<i>Устный опрос Самостоятельная работа Тест</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8; З1, З2, З3, З4; ОК1, ОК2, ОК3, ОК9</i>		
Раздел 3. Технологии будущего. Особенности				

перевода научно-технической литературы				
Тема 3.1. Прогресс и машиностроение	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8; З1, З2, З3, З4; ОК1, ОК2, ОК3, ОК9</i>		
Тема 3.2. Технологии будущего	<i>Устный опрос Самостоятельная работа Контрольная работа</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8; З1, З2, З3, З4; ОК1, ОК2, ОК3, ОК9</i>		
Промежуточная аттестация			<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8; З1, З2, З3, З4; ОК1, ОК2, ОК3, ОК9</i>

3. Задания для оценки освоения учебной дисциплины

3.1. Задания для текущего контроля устный опрос, самостоятельная работа, тест, контрольная работа.

3.2. Задания для промежуточной аттестации (Приложение 1)

4. Условия проведения промежуточной аттестации

Количество вариантов заданий для аттестующихся: 4;

Время выполнения задания — 2 академических часа/90 мин.

Оборудование: бланки для тестирования.

5. Критерии оценивания для промежуточной аттестации

Каждое задание дифференцированного зачета оценивается следующим образом:

ЗАДАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ
1. Match the words from column "A" with the words from column "B"	15
2. Read and translate the text. Think of a title for it.	30
3 Find the answers to the following questions in the text.	15
4. Translate into English.	50

Уровень учебных достижений	Показатели оценки результатов
«5» отлично	обучающиеся получают в том случае, если верные ответы составляют от 80 до 100% от общего количества;
«4» хорошо	обучающиеся получают в том случае, если верные ответы составляют от 71 до 79% от общего количества;
«3» удовлетворительно	обучающиеся получают в том случае, если верные ответы составляют от 50 до 70% от общего количества
«2» неудовлетворительно	неудовлетворительно – обучающиеся получают в том случае, если верные ответы составляют менее 50% от общего количества

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

КОЛЛЕДЖ

Рассмотрено и утверждено
на заседании методической комиссии

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора

Протокол от «__» _____ 20__ года № ____
Председатель комиссии
_____ Г.Б. Макаrchук

В.В. Захаров
«__» _____ 20__ г.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ
для проведения промежуточной аттестации
в форме дифференцированного зачета

по учебной дисциплине

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

по специальности

15.02.16. Технология машиностроения

для студентов 4 курса группы 1Т-24

формы обучения: очная

Преподаватель _____ Е.Ю. Шевцов
(подпись)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Специальность 15.02.16. Технология машиностроения

Курс 4 Форма обучения очная

БИЛЕТ № 1

1. Match the words from column "A" with the words from column "B"

A

1. cast iron
2. is applied to ferrous alloys
3. everyday life products
4. pig iron
5. blast furnace
6. by means of
7. endless conveyer chain
8. gray-iron foundries
9. non-ferrous metals
10. aluminium-base alloys

B

- A. чушковый чугун
- B. бесконечная конвейерная цепь
- C. доменная печь
- D. литейные заводы, изготавливающие серый чугун
- E. чугуны
- F. сплавы с алюминиевой основой
- G. предметы повседневного обихода
- H. посредством (при помощи)
- I. применяется к железистым сплавам
- J. цветные металлы

2. Read and translate the text. Think of a title for it.

The term cast iron is applied to ferrous alloys. Among the ferrous metals, cast iron occupies first place and is recognized as one of the cheapest materials used in the manufacture of everyday life products. Cast iron is not considered a very strong or tough structural material, but it is the most

economical. Its low melting point, low shrinkage, good fluidity, and machinability are properties that recommend its use.

The chief raw material for cast iron is pig iron, which is produced in a blast furnace by smelting iron ore with coke and a flux (substances promoting fusion) such as limestone. The final analysis of the pig iron is substantially determined by the kind of iron ore used in the smelting process.

Pig iron got its name from the shape of the molds in which metal from the blast furnace was cast. Originally, the pigs were cast in sand molds.

Modern large-volume production of pig iron is carried out by casting blast-furnace metal by means of a large machine, which is in principle an endless conveyer chain of pig molds.

Some pig irons are used in gray-iron foundries, and are called foundry pig irons. Pig iron used for making steel by the acid Bessemer process or the acid open-hearth process is known as Bessemer pig iron. Basic pig iron is used for the basic open-hearth process.

3. Find the answers to the following questions in the text.

1) To what category of alloys does the term “cast iron” apply? 2) What is cast iron’s position among ferrous metals, and how is it characterized in terms of cost? 3) What is the primary raw material for cast iron, and how is it produced? 4) Why is pig iron called “pig iron” and how was it originally cast? 5) What are some pig irons used in gray-iron foundries called, and where are they used?

4. Translate into English.

1) Точность обработки играет ключевую роль в машиностроении. 2) Фрезерный станок используется для обработки плоских и фасонных поверхностей. 3) Токарная обработка позволяет создавать детали вращения. 4) Сверление применяется для получения отверстий различного диаметра. 5) Шлифование обеспечивает высокую точность и гладкость поверхности. 6) Контроль качества необходим на каждом этапе производства. 7) Сборка является заключительным этапом создания изделия. 8) Используются различные виды сварки для соединения металлических деталей. 9) Термическая обработка меняет свойства металла. 10) Зубофрезерный станок предназначен для нарезания зубьев.

Председатель методической комиссии _____ Г.Б. Макаrchук
(подпись)

Преподаватель _____ Е.Ю. Шевцов
(подпись)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

КОЛЛЕДЖ

Рассмотрено и утверждено
на заседании методической комиссии

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора

Протокол от «__» _____ 20__ года № ____
Председатель комиссии
_____ Г.Б. Макаrchук

В.В. Захаров
«__» _____ 20__ г.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ
для проведения промежуточной аттестации
в форме дифференцированного зачета

по учебной дисциплине

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

по специальности

15.02.16. Технология машиностроения

для студентов 4 курса группы 1Т-24

формы обучения: очная

Преподаватель _____ Е.Ю. Шевцов
(подпись)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Специальность 15.02.16. Технология машиностроения

Курс 4 Форма обучения очная

БИЛЕТ № 2

1. Match the words from column "A" with the words from column "B"

A

1. depends upon
2. of which the metals are constructed
3. tenacity of adherence
4. a unit force
5. subjected to
6. original dimensions
7. a unit stress
8. too great
9. upon removal
10. yield point

B

- A. прочность сцепления
- B. предел текучести
- C. единичная сила
- D. из которых состоит металл
- E. первоначальные размеры
- F. слишком большой
- G. подвергнутый
- H. после устранения
- I. напряжение
- J. зависит

2. Read and translate the text. Think of a title for it.

Strength. - The strength of a material is the property of resistance to external loads or stresses without incurring structural damage. The strength of metals and alloys depends upon two factors, namely, the strength of the crystals of which the metals are constructed and the tenacity of adherence between these crystals.

Stress and Strain. - A stress is the force within a body which resists deformation due to an externally applied load. If this load acts upon a surface of unit area, it is called a unit force and the stress resisting it a unit stress. When an external force acts upon an elastic material, the material is deformed and the deformation is in proportion to the load. This distortion or deformation is strain.

Elasticity. - Any material subjected to an external load is distorted or strained. Elastically stressed materials return to their original dimensions when the load is released if the load is not too great. The property of regaining the original dimensions upon removal of the external load is known as elasticity.

The Nature of Elasticity. - The elasticity of a metallic substance is a resistance of its atoms to separation or compression or rotation about one another, and thus is a fundamental property of the material. So elasticity is demonstrated as a function of atomic forces.

3. Find the answers to the following questions in the text.

1) How is the strength of a material defined? 2) What two factors does the strength of metals and alloys depend upon? 3) What is the definition of stress in the context of material properties? 4) What happens to an elastically stressed material when the load is released? 5) What fundamental property of a material is elasticity considered to be a function of?

4. Translate into English.

1) Режущий инструмент должен быть прочным и износостойким. 2) Технологические карты описывают последовательность операций. 3) Допуск на размеры определяет допустимые отклонения. 4) Чертежи являются основой для производства деталей. 5) Измерение деталей осуществляется с помощью различных инструментов. 6) Механическая обработка – это процесс удаления материала. 7) Литье позволяет создавать детали сложной формы. 8) Ковка – это процесс обработки металла давлением. 9) Прокатка используется для производства листового металла. 10) Станки с ЧПУ повышают точность и производительность.

Председатель методической комиссии _____ Г.Б. Макаrchук
(подпись)

Преподаватель _____ Е.Ю. Шевцов
(подпись)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

КОЛЛЕДЖ

Рассмотрено и утверждено
на заседании методической комиссии

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора

Протокол от «__» _____ 20__ года № ____
Председатель комиссии
_____ Г.Б. Макаrchук

В.В. Захаров
«__» _____ 20__ г.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ
для проведения промежуточной аттестации
в форме дифференцированного зачета

по учебной дисциплине

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

по специальности

15.02.16. Технология машиностроения

для студентов 4 курса группы 1Т-24

формы обучения: очная

Преподаватель _____ Е.Ю. Шевцов
(подпись)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина СГ.02 Иностранный язык в профессиональной
деятельности

Специальность 15.02.16. Технология машиностроения

Курс 4 Форма обучения очная

БИЛЕТ № 3

**1. Match the words from column "A" with the words from column
"B"**

A

through the ages

assumes the shape of the mold

introduced into

by gravity

on the other hand

die casting

may be furnished

at times

coated inside

refractory material

B

с другой стороны

огнеупорный материал

в течение веков

покрытые внутри

принимает форму изложницы

иногда

выливается в

силой тяжести

литье под давлением

может осуществляться

2. Read and translate the text. Think of a title for it.

One of the basic processes of the metal-working industry is the production of metal castings. Numerous methods have been developed through the ages for producing metal castings, but the oldest method is that of making sand castings in the foundry. Primarily, work consists of melting

metal in a furnace and pouring it into suitable sand molds, where it solidifies and assumes the shape of the mold. However, the operation of making sand castings is not as simple as it seems

Metal-castings methods may be classified into three groups depending upon the type of mold used and the manner in which the molten metal is introduced into the mold.

The mold may be made from heat-resisting material, such as sand, some suitable ceramic material, or plaster. The kind of material chosen to make the mold is, of course, determined primarily by the melting temperature of the cast metal. Molten metals may be poured into the mold by gravity or, on the other hand, pressure may be applied to force the liquid metal into the mold. The latter method is known as die casting. Die-casting pressure may be furnished by air, hydraulic means, mechanical means, or centrifugally.

Among the mold materials, sand is used more than all others, since it can be packed to any required shape with small effort.

3. Find the answers to the following questions in the text.

1) What is considered one of the basic processes in the metal-working industry? 2) What is the oldest method for producing metal castings? 3) How can metal-casting methods be classified? 4) What determines the material chosen to make a mold for metal casting? 5) Why is sand used more than other mold materials?

4. Translate into English.

1) Автоматизация производства снижает человеческий фактор. 2) Роботизированные комплексы применяются в массовом производстве. 3) Смазочно-охлаждающие жидкости уменьшают трение и температуру. 4) Техника безопасности является приоритетом на производстве. 5) Эргономика рабочего места влияет на производительность. 6) Вибрации могут повредить станок. 7) Износ инструмента приводит к снижению качества обработки. 8) Утилизация отходов производства является важной задачей. 9) Испытания деталей необходимы для проверки их надежности. 10) Анализ причин брака помогает улучшить процесс.

Председатель методической комиссии _____ Г.Б. Макачук
(подпись)

Преподаватель _____ Е.Ю. Шевцов
(подпись)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

КОЛЛЕДЖ

Рассмотрено и утверждено
на заседании методической комиссии

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора

Протокол от «__» _____ 20__ года № ____
Председатель комиссии
_____ Г.Б. Макаrchук

В.В. Захаров
«__» _____ 20__ г.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ
для проведения промежуточной аттестации
в форме дифференцированного зачета

по учебной дисциплине

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

по специальности

15.02.16. Технология машиностроения

для студентов 4 курса группы 1Т-24

формы обучения: очная

Преподаватель _____ Е.Ю. Шевцов
(подпись)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Специальность 15.02.16. Технология машиностроения

Курс 4 Форма обучения очная

БИЛЕТ № 4

1. Match the words from column "A" with the words from column "B"

A

1. modern molding machines
2. was done by hand
3. sand slingers
4. combination machines
5. overhead plate
6. a hundred flows per minute
7. by means of
8. adapted to
9. at one time
10. combustion zone

B

- A. выполнялось вручную
- B. одновременно
- C. сто ударов в минуту
- D. пескомёты
- E. приспособлена к
- F. подвесная плита
- G. зона горения
- H. комбинированная машина
- I. при помощи
- J. современные формовочные машины

2. Read and translate the text. Think of a title for it.

Modern molding machines successfully perform a considerable amount of work that was done by hand.

Those molding machines that are used primarily for packing sand in flasks can be classified as squeezer machines, jar (or jolt) machines, jolt squeezers, and sand slingers. Other types of machines

employed in molding are pattern-draw machines (stripping-plate machines and stripper machines) rollover machines, combination machines, vibrators, and others.

The squeezer machine rams sand into the flask, which is placed between the machine table and an overhead plate, thus obtaining uniform density of the sand contained in the flask.

The jar or jolt machine consists of a rugged base cylinder and piston which is attached to the machine table. The table is lifted by air pressure directed against the piston from below, and is then permitted to drop. This action produces a jar which rams the molding sand evenly in the flask. The operation is very rapid, and some of the jolt machines used for small flasks give more than a hundred blows per minute.

The jar-squeezer machine, also called the jolt-squeezer machine, combines the operating principles of the jolt machine and the squeezer machine. A complete mold, drag and cope, is produced by means of this machine.

Machines called sand slingers are sand-filling and ramming devices used in the rapid molding of large castings. These machines can be used in combination with other molding devices such as the roll-over machine and the pattern-draw machine.

3. Find the answers to the following questions in the text.

1) What function do modern molding machines perform successfully? 2) How can molding machines used primarily for packing sand be classified? 3) How does a squeezer machine achieve uniform density of sand in a flask? 4) How does a jar or jolt machine work to ram molding sand? 5) What operating principles are combined in the jar-squeezer machine?

4. Translate into English.

1) Управление производством включает в себя планирование и контроль. 2) Оптимизация технологических процессов повышает эффективность. 3) Техническое обслуживание станка гарантирует его работоспособность. 4) Переналадка оборудования требуется при изменении типа детали. 5) Дефектоскопия используется для обнаружения внутренних дефектов. 6) Аддитивные технологии позволяют создавать сложные детали. 7) Современные материалы обладают улучшенными свойствами. 8) Использование CAD/CAM систем ускоряет разработку. 9) Необходимо постоянно повышать квалификацию персонала. 10) Инновации являются ключом к развитию машиностроения.

Председатель методической комиссии _____ Г.Б. Макачук
(подпись)

Преподаватель _____ Е.Ю. Шевцов
(подпись)

