

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Максимов Алексей Борисович

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Должность: директор департамента по образовательной политике

Дата подписания: 31.05.2024 13:44:14

Уникальный программный ключ: «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет машиностроения

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета машиностроения

 /E.B. Сафонов/

«15 февраля 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Направление подготовки

**27.03.04 Управление в технических системах**

Профиль подготовки (образовательная программа)  
**«Электронные системы управления»**

Квалификация (степень) выпускника  
**бакалавр**

Форма обучения  
**очная**

Москва 2024 г.

**Разработчик(и):**

доцент, к.пед. н. Циленко Л.П



/Л.П. Циленко

**Согласовано:**

Заведующий кафедрой «Иностранные языки»,

к.филол.н., доцент.



/И.А.Преснухина/

## **Содержание**

<b>1.</b>	<b>Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы.....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Структура и содержание дисциплины.....</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>Учебно-методическое и информационное обеспечение .....</b>	<b>13</b>
<b>5.</b>	<b>Материально-техническое обеспечение.....</b>	<b>14</b>
<b>6.</b>	<b>Методические рекомендации.....</b>	<b>14</b>
<b>7.</b>	<b>Фонд оценочных средств .....</b>	<b>16</b>

## **1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине**

**К основным целям освоения дисциплины «Иностранный язык»** следует отнести:

комплексное развитие сформированных на предыдущих ступенях образования коммуникативных навыков студентов, необходимых для эффективного повседневного и профессионального общения, а также знакомство студентов с цифровыми инструментами, которые как способствуют формированию необходимых иноязычных коммуникативных компетенций, так и облегчают устное и письменное взаимодействие с зарубежными коллегами.

**К основным задачам освоения дисциплины «Иностранный язык»** следует отнести:

- освоение необходимого лексического минимума для общения в повседневных и профессиональных целях;
- развитие навыков правильного использования грамматических конструкций, обеспечивающих коммуникацию без искажения смысла;
- развитие умения воспринимать иностранную речь на слух как в реальной жизни, так и в форме видеолекций и видеороликов в Интернете;
- развитие навыков чтения и понимания общетехнической, технической и научной литературы на иностранном языке по своему направлению подготовки;
- развитие умения грамотно выражать свои мысли в устной и письменной форме;
- развитие навыка использования цифровых инструментов для формирования необходимых иноязычных коммуникативных компетенций (онлайн толковые и двуязычные словари, инструменты для перевода текстов, исправления письменной речи, запоминания новых слов)
- формирование адекватного речевого поведения в повседневных и профессионально ориентированных ситуациях;
- формирование и развитие навыков самостоятельной работы (работы с иноязычными источниками, поиска и анализа необходимой информации, критического мышления) в том числе с привлечением цифровых инструментов (например: документы Google, сервисы для создания презентаций и т.д.).

Обучение по дисциплине «Иностранный язык» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-4: способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	ИУК-4.1. Учитывает особенности деловой коммуникации на государственном и иностранном языках в зависимости от особенностей верbalных и невербальных средств общения ИУК-4.2. Умеет вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном и иностранном языках с учетом своеобразия стилистики официальных и неофициальных писем, а также социокультурных различий в формате корреспонденции ИУК-4.3. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данный курс входит в перечень обязательной части/части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина «Иностранный язык» логически, содержательно и методически связана с другими гуманитарными дисциплинами в учебном плане, направленными на расширение кругозора, формирование гуманистического мировоззрения и развитие коммуникативных навыков, а также с информационными технологиями, которые направлены на формирования цифрового сознания студентов.

## **3. Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц (360 часов).

### **3.1. Виды учебной работы и трудоемкость**

#### **3.1.1. Очная форма обучения**

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры					
			1	2	3	4	5	6
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>212</b>	32	36	36	36	36	36
	В том числе:							
1.1	Лекции	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Семинарские/практические занятия	212	32	36	36	36	36	36
1.3	Лабораторные занятия	-	-	-	-	-	-	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>148</b>	28	24	24	24	24	24
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>							
	Зачет/диф.зачет/экзамен		зачет	диф. зачет	зачет	диф. зачет	зачет	экзамен
	<b>Итого</b>	<b>360</b>	60	60	60	60	60	60

### **3.2. Тематический план изучения дисциплины**

(по формам обучения)

#### **3.2.1. Очная форма обучения**

№п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час				
		Аудиторная работа				Само
		Всего	Лекции	Семинарские/ практические занятия	Лабораторные занятия	
1	<i>Семестр 1.</i>					
1.1	Тема 1. Objects	28		14		14
1.2	Тема 2. Tools, fasteners, measuring devices	32		18		14
2	<i>Семестр 2.</i>					
2.1	Тема 3. Movements	30		18		12
2.2	Тема 4. Materials and their properties	30		18		12
3	<i>Семестр 3.</i>					
3.1	Тема 5. Automation	20		12		8

3.2	Тема 6. Computer Numerical Control (CNC)	20	12			8
3.3	Тема 7. Controller	20	12			8
4	<i>Семестр 4.</i>					
4.1	Тема 8. Evolutionary algorithm	20	12			8
4.2	Тема 9. The main types of robots	20	12			8
4.3	Тема 10. Robotics in manufacturing	20	12			8
5	<i>Семестр 5.</i>					
5.1	Тема 11. The importance of Manufacturing Equipment Maintenance	30	18			12
5.2	Тема 12. New Technology for Automated Machine Safety	30	18			12
6	<i>Семестр 6.</i>	30				
6.1	Тема 13. Maintenance, repair and operations'	30	18			12
6.2	Тема 14. Concept of Quality Control Activities'	30	18			12
<b>Итого</b>		<b>360</b>	<b>212</b>			<b>146</b>

### 3.3. Содержание дисциплины

Структура и содержание разделов дисциплины указаны в Приложении А к программе.

#### 1 семестр

##### *Tema 1: Objects*

Лексический минимум	Объекты: их формы, цвета, геометрические фигуры, размеры. Числа (целые, простые и десятичные дроби), математические операции, чтение математических формул.
Грамматика	Местоимения. Множественное число существительных. Present Simple. There is/are. Предлоги места и времени. Степени сравнения. Размеры предметов.
Чтение	Виды чтения (просмотровое, ознакомительное, изучающее). Отработка выполнения заданий по заполнению таблиц или диаграмм на основе прочитанного текста.
Говорение	Описание объекта. Структура краткого сообщения.
Письмо	Письменное описание объекта. Связующие слова <i>and, also, moreover, but, however, although, besides</i> .

##### *Tema 2: Tools, fasteners, measuring equipment*

Лексический минимум	Названия инструментов, видов крепежа и измерительных приборов. Глаголы, обозначающие действие инструментов: tighten, loosen, bring, take, put, drive in, assemble. Функции измерительных приборов: measure, control, transmit, convert. Физические величины, которые измеряют измерительные приборы: mass, speed, velocity, temperature, electric current.
Грамматика	Past Simple. Future Simple. Модальные глаголы can, may, must. Some, any, no и их производные.
Чтение	Развитие навыков просмотрового и ознакомительного чтения. Отработка выполнения заданий на «верно/неверно/не указано в тексте».
Говорение	Подготовить инструкцию. Слова, указывающие на последовательность действий: first, second, third, then, next, after, finally.

Письмо	Написать инструкцию как собрать предмет мебели (стол, шкаф), велосипед, скейтборд и т.д.
Блок развития навыков самостоятельной работы: развитие навыков поиска и обработки информации.	Подготовка доклада на тему «Изобретения» / «Иновации» (поиск информации по заданным вопросам, отработка основной структуры презентации).

## 2 семестр

### Тема 3: *Movements*

Лексический минимум	Виды движения: rotate, tilt, flow, move, slide, circulate, run. Части системы: valve, pipe, barrel, tank/drum, lid, sink, tap. Глаголы: place, turn on/off, link, connect, add, open, heat, cool, etc.
Грамматика	Present Continuous. Выражение be going to.
Чтение	Отработка выполнения задания «Ответьте на вопросы».
Говорение	Повторение слов для описания стадий процесса. Введение примера или иллюстрации в презентацию.
Письмо	Описание процесса.

### Тема 4: *Materials And Their Properties*

Лексический минимум	Типы материалов: concrete, plastic, nylon, fiber optics, graphite, polymers, etc. Физические и химические свойства материалов: strong, weak, fragile, hard, hot, cold, high, short, brittle, flexible, tough, elastic, plastic. Три состояния веществ. Глаголы: bend, dent, compress, load, melt.
Грамматика	Present Perfect. Сопоставление Present Perfect и Past Simple. Эквиваленты модальных глаголов.
Чтение	Отработка выполнения заданий «Подберите лучший заголовок для каждого абзаца» и «В каком абзаце говорится о...»
Говорение	Преимущества или недостатки материалов. Лексика для выражения своего мнения и аргументации (because, lead to, cause, due to, as). Описание процесса тестирования материала, используя Present Continuous. Описание результатов тестирования, используя Present Perfect.
Письмо	Преимущества или недостатки материалов. Структура эссе. Правила построения абзаца. Вводящее предложение, которое формулирует тему абзаца.
Блок развития навыков самостоятельной работы: развитие навыков критического мышления, гуманистического мировоззрения.	Проведение круглого стола по теме «Культура англоязычных стран» (написание эссе по выбранной более узкой теме в рамках общего направления и представление небольшого доклада по теме эссе на круглом столе с последующим обсуждением сходства и различий между русскоязычной и англоязычными культурами).

## 3 семестр

### Тема 5: *Automation*

Лексический минимум	Basics and definitions: Technology • Automation • machine • complex • computer • automatic • concept • idea • automata-based • programming. Main verbs: to invent, to produce, to record, to create, to examine, to test., to eliminate.
Грамматика	Повторение времен.
Чтение	Отработка выполнения заданий на заполнение таблиц или диаграмм на основе прочитанного текста.
Говорение	Развитие умения выражать свое мнение и делать обобщения по теме <b>«Automation»</b> .
Письмо	Описание круговой диаграммы

Блок развития навыков самостоятельной работы:	Проведение круглого стола по теме « <i>Automation</i> » (написание эссе по выбранной более узкой теме в рамках общего направления и представление небольшого доклада по теме эссе на круглом столе с критическим мышления, последующим обсуждением сходства и различий между первыми гуманистического мировоззрения. роботами).
---	---

## Tema 6: *Computer Numerical Control (CNC)*.

Лексический минимум	Computer Numerical Control (CNC), Data-Storage Technology (DST), Electronic Numerical Integrator and Computer, multicircuited device, magnetic bubble memories, the refinement of adaptive control,
Грамматика	Пассивный залог.
Чтение	Отработка выполнения заданий на заполнение пропусков в аннотации к прочитанному тексту
Говорение	Развитие умения проводить анализ.
Письмо	Описание графиков

## Tema 7: *Controller*.

Лексический минимум	Key words: a feedback system, the measured output value, the reference input value, the output variable, solenoid switches, piston cylinder, gear, power screws, pulley system, pattern recognition.
Грамматика	Инфинитивные обороты.
Чтение	Отработка выполнения заданий на определение соответствий
Говорение	Лексика для описания линейных графиков: повышаться, понижаться, падать, достигать пика/минимума, колебаться и т.д.
Письмо	Описание графиков
Блок развития навыков самостоятельной работы:	Подготовка эссе и презентация по теме «CONTROLLER» (работа в группах по 2-3 человека).

## Tema 8: *Evolutionary Algorithm*

Лексический минимум	Key words: advancement, ancient civilizations, self-operating machine, drawing, to prove to be crucial, remote operated
Грамматика	Сравнение инфинитивных оборотов (Complex object, Complex subject).
Чтение	Отработка выполнения заданий «Подберите лучший заголовок для каждого абзаца» или «В каком абзаце говорится о ...»
Говорение	Развитие умения выражать причинно-следственную связь
Письмо	Описание первых роботов в сравнении с современными.
Блок развития навыков самостоятельной работы:	Описание столбчатой диаграммы и презентация по теме «Робот – транспортное средство» (работа в группах по 2-3 человека).

## 4 семестр

### Tema 9: *The Main Types Of Robots*

Лексический минимум	Key words: repeatable, heavy lifting tasks, a surveillance drone, collaborative tasks, autonomous driving technology, AI - artificial intelligence, computer-operated, automated vehicle (AV), deep-sea submersible, a bio-inspired system, a herding tasks, to minimize, to estimate, to accelerate, to achieve. to focus. to improve.
Грамматика	Participle I
Чтение	Отработка выполнения заданий на определение соответствий основных типов роботов
Говорение	Лексика по теме основных типов робототехники, целях ее создания, и применения и т.д.
Письмо	Описание основных типов робототехники
Блок развития навыков	Написание эссе и презентация по теме «Основные виды робототехники»

самостоятельной работы:	(работа в группах по 2-3 человека).
-------------------------	-------------------------------------

## **Tema 10: Robotics In Manufacturing**

Лексический минимум	Key words: to fill numerous roles, manufacturing landscape, to strive for, competitive advantage, to reduce margins of error, negligible rates, unparalleled advantages, viable alternative, intricate processes, rotary joint, human-like flexibility, payload ranging
Грамматика	Participle II
Чтение	Отработка выполнения заданий на определение соответствий основных типов производственных роботов
Говорение	Лексика для описания основных индустриальных роботов
Письмо	Описание алгоритма работы производственных роботов
Блок развития навыков самостоятельной работы:	Подготовка эссе и презентация по теме «Производственный робот» ( работа в группах по 2-3 человека).

## **5 семестр**

### **Tema 11: The importance of Manufacturing Equipment Maintenance**

Лексический минимум	Производство, заготовка, скорость вращения, подача, производительность, отходы, СОЖ, стружка, система подачи, конвейер, настройки станка
Грамматика	Сложные формы причастия.
Чтение	Отработка выполнения заданий на заполнение пропусков в аннотации к прочитанному тексту
Говорение	Развитие умения описывать последовательность действий и формулировать вопросы (составление диалогов между новым оператором станка и опытным рабочим по вопросам работы на станке)
Письмо	<i>Инструкция по правилам эксплуатации оборудования</i>
Блок развития навыков самостоятельной работы:	Подготовка эссе и презентация по теме ‘Proper Manufacturing Equipment Service’ ( работа в группах по 2-3 человека).

### **Tema 12: New Technology for Automated Machine Safety**

Лексический минимум	Техническое обслуживание, замена, чистка, профилактика, регулярность, этапы технического обслуживания, ремонт, текущий ремонт, виды поломок, способы устранения
Грамматика	Герундий.
Чтение	Отработка выполнения заданий на "В каком абзаце говорится о ...."
Говорение	<i>Телефонные переговоры</i>
Письмо	<i>Деловые письма-запросы.</i>
Блок развития навыков самостоятельной работы:	Подготовка эссе и презентация по теме ‘Industrial Safety Solutions’ ( работа в группах по 2-3 человека).

## **6 семестр**

### **Tema 13. Maintenance, Repair And Operations**

Лексический минимум	Техника безопасности, активная техника безопасности, предупредительные меры, техногенные угрозы и их виды, средства защиты. Key words: restore a functional unit, inspections, testing, servicing, serviceability, repair action, rebuilding, reclamation, preventive maintenance, corrective maintenance, predictive maintenance, satisfactory operating condition, computer-operated controller, breakdown, major defects, measurements, adjustment, parts replacement, cleaning, to prevent faults, scheduled maintenance, planned maintenance, challenges.
Грамматика	Герундиальные обороты.
Чтение	Отработка выполнения заданий на "Верно, неверно, не указано"
Говорение	Развитие умения выражать разные виды долженствования (составление диалогов между специалистом по охране труда и операторами станков).

	Лексика для описания ‘Maintenance, repair and operations’
Письмо	Составление инструкции по технике безопасности. ‘A reactive maintenance strategy’
Блок развития навыков самостоятельной работы:	Презентация по обучению персонала по вопросам эксплуатации оборудования и соблюдения правил техники безопасности.

## Тема 14: *Concept of Quality Control Activities*

Лексический минимум	Качество изделия, брак, неисправность, отклонение, выявлять, исправлять, устранять, процедуры контроля качества, изменения Key words: quality system, management controls, production & process controls, corrective & preventative actions, records, documents, & change controls, to satisfy customer needs, dependability, cost, vital role, quality function, facilities & equipment controls, a broad spectrum of devices, ISO, design, requirements, European Foundation for Quality Management’s, internal audits, monitoring.
Грамматика	Повторение пройденного грамматического материала
Чтение	Отработка выполнения заданий на определение соответствий.
Говорение	Отработка выполнения заданий "По мнению автора ..."
Письмо	<i>Отчет об обнаруженном отклонении в изделии.</i>
Блок развития навыков самостоятельной работы:	Дебаты по определению причин выявленного отклонения в изделиях и разработке комплекса мер по его устранению.

### 3.4. Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

#### 3.4.1. Семинарские/практические занятия

##### Очная форма обучения

##### 1 семестр

##### Тема 1: *Objects* (14 часов)

**Занятие 1.** Числа. Дроби. Простые математические действия. Чтение уравнений.

**Занятие 2.** Введение нового лексического материала по теме. Повторение грамматического материала (Местоимения. Множественное число существительных. Глагол to be).

**Занятие 3.** Оборот There is/are. Предлоги места и времени.

**Занятие 4.** Степени сравнения прилагательных. Размеры предметов.

**Занятие 5.** Развитие навыков чтения и понимания текста по изучаемой теме.

**Занятие 6.** Описание объекта. Структура презентации.

**Занятие 7.** Текущий контроль по теме 1.

##### Тема 2. *Tools, fasteners, measuring equipment* (18 часов)

**Занятие 1.** Введение нового лексического материала по теме. Повторение Present Simple.

**Занятие 2.** Закрепление лексико-грамматического материала по теме. Правила составления инструкций.

**Занятие 3.** Составление инструкций. Повторение Past Simple. Future Simple.

**Занятие 4.** Развитие навыков чтения и понимания текста по изучаемой теме.

**Занятие 5.** Закрепление времен группы Simple и лексического материала по теме.

**Занятие 6.** Текущий контроль по теме 2.

**Занятие 7.** Выступление с презентациями по темам семестра.

**Занятие 8.** Повторение пройденного в семестре материала.

**Занятие 9.** Текущий контроль по теме 2.

##### 2 семестр

##### Тема 3. *Movements* (18 часов)

**Занятие 1.** Введение нового лексического материала по теме.

**Занятие 2.** Формы и правила использования Present Continuous.

**Занятие 3.** Сопоставление Present Continuous и Present Simple.

**Занятие 4.** Виды транспортных средств. Движение транспортных средств в пространстве.

Управление транспортными средствами.

**Занятие 5.** Способы выражения будущего времени в английском языке: Future Simple, be going to, Present Continuous, Present Simple.

**Занятие 6.** Электрические схемы. Описание работы простых электрических схем.

**Занятие 7.** Диаграммы. Описание процесса. Связующие слова для описания стадий процесса.

**Занятие 8.** Повторение лексико-грамматического материала по теме 3.

**Занятие 9.** Текущий контроль по теме 3.

#### **Тема 4. Materials And Their Properties (18 часов)**

**Занятие 1.** Введение нового лексического материала по теме.

**Занятие 2.** Описание процесса тестирования материала. Обсуждение химических и физических свойств разных материалов.

**Занятие 3.** Present Perfect. Сопоставление Present Perfect и Past Simple.

**Занятие 4.** Модальные глаголы и их эквиваленты.

**Занятие 5.** Текущий контроль по теме 4.

**Занятие 6.** Выступление с презентациями по темам семестра.

**Занятие 7.** Повторение пройденного в семестре материала.

**Занятие 8.** Текущий контроль по теме 4.

#### **Тема 5. Automation (18 часов)**

**Занятие 1.** Введение нового лексического материала по теме.

**Занятие 2.** Описание автоматизации. Обсуждение различных производственных процессов автоматизации.

**Занятие 3.** Повторение времен. (Simple, Continuous)

**Занятие 4.** Повторение времен. (Perfect, Perfect Continuous)

**Занятие 5.** Текущий контроль по теме 5.

**Занятие 6.** Выступление с презентациями по темам семестра.

**Занятие 7.** Повторение пройденного в семестре материала.

**Занятие 8.** Текущий контроль по теме 5.

#### **Тема 6. Computer Numerical Control (CNC). (18 часов)**

**Занятие 1.** Введение нового лексического материала по теме.

**Занятие 2.** Описание ЧПУ. Обсуждение различных видов ЧПУ.

**Занятие 3.** Пассивный залог (Simple, Continuous).

**Занятие 4.** Пассивный залог (Perfect).

**Занятие 5.** Текущий контроль по теме 6.

**Занятие 6.** Выступление с презентациями по темам семестра.

**Занятие 7.** Повторение пройденного в семестре материала.

**Занятие 8.** Текущий контроль по теме 6.

#### **Тема 7. Controller. (18 часов)**

**Занятие 1.** Введение нового лексического материала по теме.

**Занятие 2.** Описание контроллера. Обсуждение различных видов контроллеров.

**Занятие 3.** Инфинитивные обороты. (Complex object)

**Занятие 4.** Инфинитивный оборот. (Complex subject)

**Занятие 5.** Текущий контроль по теме 7.

**Занятие 6.** Выступление с презентациями по темам семестра.

**Занятие 7.** Повторение пройденного в семестре материала.

**Занятие 8.** Текущий контроль по теме 7.

#### **Тема 8. Evolutionary Algorithm. (18 часов)**

**Занятие 1.** Введение нового лексического материала по теме.

**Занятие 2.** Описание контроллера. Обсуждение различных видов контроллеров.

**Занятие 3.** Сравнение инфинитивных оборотов. (Complex object и Complex subject))

**Занятие 4.** Независимый инфинитивный оборот.

**Занятие 5.** Текущий контроль по теме 8.

**Занятие 6.** Выступление с презентациями по темам семестра.

**Занятие 7.** Повторение пройденного в семестре материала.

**Занятие 8.** Текущий контроль по теме 8.

### **Тема 9. *The Main Types Of Robots.* (18 часов)**

**Занятие 1.** Введение нового лексического материала по теме.

**Занятие 2.** Описание роботов. Обсуждение различных видов роботов.

**Занятие 3.** Причастие I.

**Занятие 4.** Причастие I.

**Занятие 5.** Текущий контроль по теме 9.

**Занятие 6.** Выступление с презентациями по темам семестра.

**Занятие 7.** Повторение пройденного в семестре материала.

**Занятие 8.** Текущий контроль по теме 9.

### **Тема 10. *Robotics In Manufacturing.* (18 часов)**

**Занятие 1.** Введение нового лексического материала по теме.

**Занятие 2.** Описание и обсуждение различных видов производственных роботов.

**Занятие 3.** Причастие II.

**Занятие 4.** Причастие II.

**Занятие 5.** Текущий контроль по теме 10.

**Занятие 6.** Выступление с презентациями по темам семестра.

**Занятие 7.** Повторение пройденного в семестре материала.

**Занятие 8.** Текущий контроль по теме 10.

### **Тема 11. *The importance of Manufacturing Equipment Maintenance.* (18 часов)**

**Занятие 1.** Введение нового лексического материала по теме.

**Занятие 2.** Описание оборудования. Обсуждение различных видов конвейеров.

**Занятие 3.** Сложные формы причастия.

**Занятие 4.** Сложные формы причастия.

**Занятие 5.** Текущий контроль по теме 11.

**Занятие 6.** Выступление с презентациями по темам семестра.

**Занятие 7.** Повторение пройденного в семестре материала.

**Занятие 8.** Текущий контроль по теме 11.

### **Тема 12. *New Technology for Automated Machine Safety.* (18 часов)**

**Занятие 1.** Введение нового лексического материала по теме.

**Занятие 2.** Описание техники безопасности. Обсуждение превентивных мер безопасности.

**Занятие 3.** Герундий.

**Занятие 4.** Герундий.

**Занятие 5.** Текущий контроль по теме 12.

**Занятие 6.** Выступление с презентациями по темам семестра.

**Занятие 7.** Повторение пройденного в семестре материала.

**Занятие 8.** Текущий контроль по теме 12.

### **Тема 13. *Maintenance, Repair And Operations.* (18 часов)**

**Занятие 1.** Введение нового лексического материала по теме.

**Занятие 2.** Описание оборудования. Обсуждение различных видов ремонтных производственных работ с оборудованием.

**Занятие 3.** Герундиальный оборот.

**Занятие 4.** Герундиальный оборот.

**Занятие 5.** Текущий контроль по теме 13.

**Занятие 6.** Выступление с презентациями по темам семестра.

**Занятие 7.** Повторение пройденного в семестре материала.

**Занятие 8.** Текущий контроль по теме 13.

**Тема 14. Concept of Quality Control Activities. (18 часов)**

**Занятие 1.** Введение нового лексического материала по теме.

**Занятие 2.** Описание оборудования. Обсуждение различных видов ремонтных производственных работ с оборудованием.

**Занятие 3.** Повторение пройденного грамматического материала

**Занятие 4.** Повторение пройденного грамматического материала.

**Занятие 5.** Текущий контроль по теме 14.

**Занятие 6.** Выступление с презентациями по темам семестра.

**Занятие 7.** Повторение пройденного в семестре материала.

**Занятие 8.** Выполнение итоговой лексико-грамматической контрольной работы.

**3.5 Тематика Курсовых работ**

Не предусмотрено.

**4. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

**4.1. Нормативные документы и ГОСТы**

Не предусмотрено

**4.2. Основная литература**

1. Клименко И.Л. Английский язык: грамматический практикум. / Тюрина Л.В., Фетисова Л.И. - М.: МГИУ, 2014
2. Учимся говорить по-английски: учеб.-практич. пособие для студ. 1 курса неязык. вузов. / Клименко И.Л., Елкина И.М., Преснухина И.А. и др. - М.: МГИУ, 2013
3. Карпова Т.А. Английский язык для технических вузов: учебник /Т.В. Асламова, Е.С. Закирова, П.А. Красавин; под общ. ред. А.В. Николаенко. – М: КНОРУС, 2014. – 352с. – (Бакалавриат).

**4.3. Дополнительная литература**

1. Bonamy D., Jacques Ch., Bingham C. Technical English 1. - Longman Pearson, 2011.
2. И.Л. Клименко Английский язык. Рабочая тетрадь. / Л.В. Тюрина, Л.И. Фетисова М.: Мосполитех, 2016 ([http://mospolytech.ru/storage/files/izdat/Angl\\_yaz\\_RT\\_DlyaStudentov1\\_2kursov\\_Klimenko\\_Tjurina\\_Fetisova.pdf](http://mospolytech.ru/storage/files/izdat/Angl_yaz_RT_DlyaStudentov1_2kursov_Klimenko_Tjurina_Fetisova.pdf))
3. Щербакова М.В. Professional English for Engineers: учебное пособие. Оренбургский государственный университет, 2015 г., 117 стр. URL: <http://www.knigafund.ru/books/183773>
4. Турк И.Ф., гуляя Т.М. Communicate in English: практикум Евразийский открытый институт 2010 г., 112 стр. URL: <http://www.knigafund.ru/authors/40613>
5. Слепович В.С., Вашкевич О.И., Мась Г.К. Пособие по английскому академическому письму и говорению. ТетраСистемс, 2012 год, 176 страниц. URL: <http://www.knigafund.ru/books/184127>
6. Комаров А.С. Practical Grammar of English for Students = Практическая грамматика английского языка для студентов: учебное пособие. Флинта, 2012 год ,243 стр. URL: <http://www.knigafund.ru/books/179283>

**4.4. Электронные образовательные ресурсы**

Первый семестр:

<https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=338>

<https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=3323>

Второй семестр:

<https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=319>

<https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=4293>

*Третий семестр*

<https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=7977>

*Четвертый семестр*

<https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=1884>

*Пятый семестр*

<https://online.mospolytech.ru/local/crw/course.php?id=10234>

*Шестой семестр*

<https://online.mospolytech.ru/local/crw/course.php?id=10991>

#### **4.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение** не предусмотрено

#### **4.6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

[www.Macmillandictionaries.com](http://www.Macmillandictionaries.com)

[www.multitran.ru](http://www.multitran.ru)

<https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/>

### **5. Материально-техническое обеспечение**

Ноутбук - 1.

Смартдоска - 1.

### **6. Методические рекомендации**

#### **6.1. Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения**

«Иностранный язык» – одна из базовых дисциплин любого учебного плана. В современном мире без знания иностранного языка невозможно говорить о всесторонней подготовки будущих инженеров. Основной курс данной программы разработан для студентов, ранее изучавших английский язык. Ведущая цель данного курса – развитие у студентов иноязычной профессионально-коммуникативной компетенции в повседневной и профессиональной сфере общения. Поскольку в образовательном пространстве дисциплина «Иностранный язык» относится к блоку гуманитарных дисциплин, она имеет важное значение в формировании социокультурного облика современного конкурентоспособного специалиста.

Структура курса составлена с учетом последовательного движения от простого к сложному, от общей лексики и более профессионально-ориентированной, что позволяет осуществить последовательный переход от общего языка к общетехническому. Данная рабочая программа строится на сочетании таких принципов обучения, как линейность и модульность, фундаментальность и прагматичность, ориентированность на личность студента.

Курс состоит из двух блоков: практические занятия и самостоятельная работа студентов, которой отводится значительная часть учебных часов. Практические занятия должны быть построены таким образом, чтобы изучаемый и закрепляемый в ходе выполнения упражнений лексико-грамматический материал обязательно находил выход в продуцировании собственных высказываний студентов в устной и письменной речи. Именно с этой целью каждый

содержательный раздел дисциплины включает в себя части «Говорение» и «Письмо», целью которых и является введение и закрепление определенного тематического блока лексико-грамматических конструкций и создание небольших устных и письменных сообщений на заданную тему в соответствии с изучаемым в данный момент разделом.

Целью самостоятельной работы студентов является, прежде всего, развитие навыков необходимых в дальнейшей профессиональной жизни, таких как навыков самообучения и саморазвития и навыков работы в группах.

Успешное освоение разработанной программы по иностранному языку должно сформировать у студентов знания общетехнической лексики, умения готовить презентации и писать эссе, навыки самостоятельной работы с целью поиска и анализа требуемой информации, тем самым подготовив прочный фундамент для освоения профессиональной иноязычной терминологии и развития иноязычных профессионально-коммуникативных навыков на следующих семестрах обучения.

## **6.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Программа обучения по дисциплине "Иностранный язык" имеет следующие особенности:

- разделение программы обучения на общетехнический (1 и 2 семестры) и профессионально-ориентированный (3 - 6 семестры) блоки,
- выделение самостоятельной работы в автономный вид работы студентов, который оценивается отдельно и имеет профессионально-ориентированный характер,
- использование балльно-рейтинговой системы как основы для оценки знаний и умений студентов и выставления итоговой оценки в конце каждого семестра.

Дисциплина "Иностранные языки" изучается студентами 6 семестров. Это означает, что с самого первого семестра студенты должны правильно построить свою работу над совершенствованием своего уровня владения иностранным языком: прорабатывать новую лексику по изучаемым темам, внимательно читать предлагаемые тексты, обращая внимание на новые слова и использование разных грамматических конструкций, активно участвовать в групповых обсуждениях и формах работы на занятиях, самостоятельно создавать связанные устные и письменные тексты по изучаемым темам.

В рамках дисциплины «Иностранный язык» виды самостоятельной работы организованы по принципу «от простого к сложному». На первом семестре задачей самостоятельной работы является научить студентов находить запрашиваемую преподавателем информацию и делать краткую справку по основным моментам. Результат работы представляется в виде презентации.

На втором семестре задачей этого вида деятельности является развитие критического мышления студентов. В качестве задания на самостоятельную работу студентам предлагается ознакомиться с несколькими источниками и, критически их осмыслив, подготовить групповую презентацию.

На третьем и четвертом семестрах задачей самостоятельной работы является научить студентов работать с графиками (круговой и столбчатой диаграммами, линейными графиками): читать диаграммы, выделять основные и второстепенные моменты, описывать диаграммы на иностранном языке. Результат работы представляется в виде письменного описания диаграмм и устной презентации на основе использования графиков.

На пятом и шестом семестрах самостоятельная работа заключается в проведении групповых дебатов с целью формирования навыков аргументирования и работы в командах.

Все предложенные виды самостоятельной работы напрямую связаны с использованием электронных ресурсов или компьютерного программного обеспечения, что также способствует развитию профессиональных навыков студентов, необходимых в их дальнейшей профессиональной деятельности.

## **7. Фонд оценочных средств**

### **7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения**

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций.

*К оценочным средствам текущего контроля относятся:*

- контрольная работа,
- устный опрос,
- доклад/сообщение,
- кейс-задачи,
- ролевая игра,
- описание графиков.

*К оценочным средствам самостоятельной работы*

- подготовка презентаций;
- дебаты.

*К оценочным средствам промежуточного контроля относится:*

- итоговая лексико-грамматическая контрольная работа на проверку знания изученного лексического и грамматического материала;
- беседа с преподавателем по пройденным темам с целью контроля уровня сформированности навыков общения в типичных ситуациях.

Образцы заданий для проведения текущего контроля, темы для презентаций и эссе, задания для самостоятельной работы студентов, образец итоговой контрольной работы приведены в п . 7.3.

### **7.2. Шкала и критерии оценивания результатов обучения**

Показателем оценивания компетенции на различных этапах ее формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине.

#### **УК-4 - способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке**

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета/экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине, при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине, методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка зачтено/не зачтено или «удовлетворительно»/«хорошо»/«отлично»/«неудовлетворительно» в зависимости от предусмотренной учебным планом формы промежуточного контроля.

*К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Иностранный язык»: выполнение домашних заданий, выполнение текущих контрольных работ, выполнение самостоятельной работы.*

Применяется **балльно-рейтинговая система оценивания** студентов. Максимальное количество баллов, которое студент может набрать по результатам семестра, составляет 100 баллов. Из них 40 баллов оценивают аудиторную работу студента, 10 баллов - результат выполнения самостоятельной работы, 50 баллов приходятся на промежуточную аттестацию.

#### **Аудиторная работа: максимум 40 баллов**

- выполнение домашних заданий, работа на занятиях (ответы на устные вопросы, участие в обсуждениях, ролевых играх) — 20 баллов по итогам семестра;
- выполнение лексико-грамматических контрольных работ (всего 2 контрольные работы) — 20 баллов (по 10 баллов за каждую контрольную работу).

#### **Самостоятельная работа: максимум 10 баллов**

- 1 семестр: презентация - 10 баллов (из них максимум в 7 баллов оценивается презентация самого доклада и 3 балла — ответ на вопросы по теме доклада).
- 2 семестр: групповая презентация — 10 баллов (из них максимум в 7 баллов оценивается презентация самого доклада и 3 балла — ответ на вопросы по теме доклада).

- 3 семестр: подготовка презентации на основе описания графиков — 10 баллов (из них максимум в 7 баллов оценивается презентация самого доклада и 3 балла — ответ на вопросы по теме доклада).

### **Промежуточная аттестация: максимум 50 баллов**

- лексико-грамматическая контрольная работа — 25 баллов
- беседа с преподавателем по пройденным темам — 25 баллов

Таблица соответствий набранных студентом баллов оценке «зачтено»/«не зачтено» и описание результатов:

<b>Стобалльная шкала оценивания</b>	<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>
55 — 100	Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах индикаторам, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях бытового и профессионального взаимодействия. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности в выборе адекватных лексических единиц и грамматических структур.
0 — 54	Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах индикаторам, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по основным видам речевой деятельности (аудирование, говорение, чтение и письмо), студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации общения.

Таблица соответствий набранных студентом баллов пятибалльной шкале оценивания и описание результатов:

<b>Стобалльная шкала оценивания</b>	<b>Пятибалльная шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>
86 - 100	Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах индикаторам, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях,

		переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
71 - 85	Хорошо	Практически целиком выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах индикаторам, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены отдельные негрубые ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
55 - 70	Удовлетворительно	Частично выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует удовлетворительное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах индикаторам, частично оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, испытывает достаточно серьезные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
0 - 54	Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах индикаторам, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

### 7.3. Оценочные средства

#### 7.3.1. Текущий контроль

##### *1 семестр*

###### **1. Вопросы для устного опроса**

###### **Тема 1: Объекты**

1. What shapes can an object have?
2. What dimensions are there?
3. What mathematical actions do you know?
4. Read the mathematical equation.
5. Compare the dimensions of Eifel Tower and Ostankinskaya tower.

###### **Тема 2: Инструменты, крепеж, измерительные приборы**

1. What cutting instruments do you know?
2. What instruments do you need to assemble a skateboard?
3. What fixings are usually used for assembling a skateboard?
4. What physical characteristics of an object do you know?
5. What functions does a hammer/screwdriver have?
6. What instrument do you need to measure speed/mass/temperature?

###### **2. Текущая лексико-грамматическая контрольная работа**

*a) Open the brackets and put the verbs into the Present Simple Tense.*

Tom \_\_\_\_\_(to work) at a bank. He \_\_\_\_\_(to be) the manager. He \_\_\_\_\_(to start) working every day at 8:00 am. He \_\_\_\_\_(to finish) his work every day at 6:00 pm. HeA large number \_\_\_\_\_(to live) very close to the bank. His brother and sister also \_\_\_\_\_(to work) at the bank. But, they \_\_\_\_\_(to live/not) close to the bank. They \_\_\_\_\_(to start) working at 9:00 am. In the bank, Tom \_\_\_\_\_(to be) the boss. His employee asked him one day. “\_\_\_\_\_you ever \_\_\_\_\_(to get) tired from the job?” Tom replied –“No, I \_\_\_\_\_(to do/not)”

*b) Fill in the blanks with appropriate prepositions where necessary. At / On / In / Of / To*

I'm moving to a new flat \_\_\_\_\_ 7 August.

A large number \_\_\_\_\_ people gathered to protest.

I'm going to a party \_\_\_\_\_ New Year's Eve.

I have my gym class \_\_\_\_\_ Wednesdays.

Please send it back \_\_\_\_\_ me.

My train leaves \_\_\_\_\_ 18.40 \_\_\_\_\_ Platform 1.

This place is \_\_\_\_\_ exhibitions and shows.

The lecture starts \_\_\_\_\_ 6 o'clock \_\_\_\_\_ the evening \_\_\_\_\_ next Monday \_\_\_\_\_ room number 10.

*c) Complete following sentences with the right form of adjectives.*

1. I am a student now. I have \_\_\_\_\_ (little) free time than before.
2. Notebooks are \_\_\_\_\_ (expensive) than desktop computers.
3. Walking is not as \_\_\_\_\_ (fast) as cycling.
4. The film was \_\_\_\_\_ (bad) than I thought.
5. Yesterday I bought \_\_\_\_\_ (late) model of iPhone.
6. Chinese is one of \_\_\_\_\_ (difficult) languages of all.
7. The Queen of the UK is \_\_\_\_\_ (rich) woman in the world.

*d) Guess a word by its description. Write down the word.*

1. When you assemble a skateboard, you put the wheels on it. \_\_\_\_\_
2. You put it between a bolt and a nut. \_\_\_\_\_
3. A part of a skateboard between the deck and the trucks. \_\_\_\_\_
4. A part of a skateboard. You stand on it. \_\_\_\_\_
5. It's a fixing. You use a hammer to drive it into the wood. \_\_\_\_\_
6. It's a part of pliers. It grips nails and pulls them out of the wood. \_\_\_\_\_

### **3. Темы устных сообщений:**

- 1) Describe an object (its colour, shape, dimensions, location and functions) (тема 1)
- 2) Make up an instruction how to assemble a piece of furniture, a bicycle, telephone, radio (тема 2)

### **4. Кейс-задача «Instruments for measuring happiness» (Тема 2)**

#### *Введение в тему:*

Happiness is usually defined as `the degree to which an individual judges the overall quality of his life-as-a-whole positively', or in short: how well one likes the life one lives. In this way, happiness belongs to a wider class of subjective judgement of life, which is usually referred to as 'subjective well-being' (SWB) or 'life satisfaction'.

Given the above definition of happiness, the obvious way to measure it is to ask the individual to give his or her opinion on one's own happiness situation.

But a group of physicists in collaboration with psychologists, doctors and sociologists has launched a new project: to develop a physical measurement instrument which will define the degree of person's happiness objectively using some physiological signs or other objective criteria.

*Задание:* to invent a measurement instrument to measure the level of an individual's happiness (what parameter(s) is (are) taken to rely on when measuring happiness, the appearance of the instrument, its operation principle).

*Формат проведения:* работа в группах по 3-4 человека.

*Решение кейса:* комиссия рассматривает заявки и оценивает их по следующим критериям: объективность выбранного параметра, насколько достоверную информацию он предоставляет; реализуемость проекта; инновационность идеи; эффективность работы прибора).

**Оценочные средства для самостоятельной работы: подготовка презентации по темам курса:** *The most unusual building, A famous skyscraper, How to assemble ..*

Выступление студентов с презентацией на 1 семестре обучения оценивается по следующим критериям: наличие правильной структуры, использование необходимых фраз, которые вводят тему презентации, структуру презентации, обозначают переход между частями, умение выступать с докладами и отвечать на вопросы аудитории.

## **2 семестр**

### **1. Вопросы для устного опроса**

#### **Тема 3: Движение**

1. What directions can an object move?
2. What are the usual means in vehicles to control its movements?
3. How can a plane move?
4. How can a helicopter move?
5. How can a robot move?
6. Are robot's movements similar to human's movement?
7. What is the difference between rotate and tilt?

#### **Тема 4: Материалы и их свойства**

1. What types of materials do you know?
2. What is the strongest material?
3. What characteristics can materials have?
4. What is the most widely used material?
5. If material can bend, what quality does it possess?
6. If material can stretch, what quality does it possess?
7. Which materials are used in automobiles?

### **2. Текущая лексико-грамматическая контрольная работа**

*a) Put the verb in brackets in Present Simple or Present Continuous.*

Mike (be) in his last year at university. After graduating the university he (want) to become a banker. So this week, he (do) a practical course in a bank. There (be) a bank in a nearby town, but Mike (have) to

take the bus to get there. The bus (leave) at 5.30 in the morning and (return) at 8.15 in the evening. Mike (not / like) to spend so much time in town before and after work, waiting for the bus. That's why, this week he (stay) with his aunt, who (live) in town. Mike usually (wear) jeans and t-shirts, but while he (work) for the bank now, he (wear) a suit and a tie.

*b) Fill in the gaps in the sentences with the right modal verb in the correct tense.*

1. You .... (to talk) during your exam tomorrow.
2. He ... (to cook) tonight because he's going to a restaurant.
3. We ... (to forget) to lock all the doors before we leave.
4. She ... do this work tomorrow, because now she doesn't have enough time for it.
5. Lucy .... (to attend) our meeting. She's stuck in a traffic jam.
6. She's seven years old, but she ... read yet. Her parents are getting her extra lessons.
7. ... (She / to wear) ... jewelry at school?
8. The museum was free. So we ... pay to get in.
9. .... (You / to swim) ... when you were 10?
10. Hurry up! The check-in .... (to start) in three hours and we are still at home.

*c) Write down the definition of the words:*

tough, roll, light, composite, flexible, sink, inlet, conductor.

### **3. Темы устных сообщений:**

- 1) Describe a process in the diagram (e.g. how a solar panel/wind turbine/house heating system works). (тема 3)
- 2) Properties of metals (graphite, plastic, composites, fibers, nanomaterials, polymers, ceramics, biomolecular solids) (тема 4)
- 3) Advantages and disadvantages of metals (graphite, plastic, composites, fibers, nanomaterials, polymers, ceramics, biomolecular solids) (тема 4)
- 4) Area of application of metals (graphite, plastic, composites, fibers, nanomaterials, polymers, ceramics, biomolecular solids) (тема 4)

### **4. Кейс-задача “Searching for the best material for car body”**

*Введение в тему:*

Searching for new materials and tailoring them to the desired multifunctional properties is central to many industries nowadays. The car body is the part of the car that contributes to the protection of passengers in case of any collision. The strategy of material selection for individual parts of the car body is the most important and most difficult operation involving several areas and connects technologists, designers, material engineers, managers and economists, as individual parts of the car body have a significant impact on overall fuel consumption, ecology, drivability, operation and, finally, overall security of the car, driver and other passengers. Well - designed materials in the car body structure play largely a major role in protecting the driver and other passengers at various collisions such as frontal and side collisions, crash into the back of the car, but also at the crash into the pillar and car rollover onto the roof. In terms of passenger safety there are two basic and most important requirements for the car construction arising from the major deformation zones of the car body. The first one, and in general, the most important requirement is that the front and back parts (area of the trunk and engine) of the car in case of the collision could absorb the biggest part of deformation energy that arises at the collision. Secondly, it must be an area sufficiently stiff for the passengers (cabin) in order to keep enough space for the driver and other passengers of the car to survive in case of any accident.

*Задание:* to study the properties of different materials and to offer the material or combination of materials for a car body to maximize car safety (its name, history of creation, its chemical composition, its physical properties, why it is the best suited material to maximize car safety).

*Формат проведения:* работа в группах по 3-4 человека.

*Выполнение кейса:* комиссия рассматривает заявки и оценивает их по следующим критериям: эффективность обеспечения защиты пассажиров, технологические ограничения, экономическая целесообразность, влияние на количество потребляемого топлива, экологичность.

## **Оценочные средства для самостоятельной работы: подготовка групповой презентации по темам курса.**

Развитие навыков работы в команде, умения обрабатывать источники, выделять главную мысль, проводить ее анализ. Студенты должны подготовить презентацию на основе материалов, предоставленных преподавателей. Их цель изучить материалы, представляющие собой разные точки зрения, представить эти разные точки зрения, провести их анализ и высказать свое обоснованное мнение.

### **3 семестр**

#### **2. Текущая лексико-грамматическая контрольная работа**

1. Fill in the gaps with the right verb in the right form: Active or Passive.

An element is the simplest form of matter that cannot \_\_\_\_\_(to split) into simpler substances or \_\_\_\_\_(to build) from simpler substances by any ordinary chemical or physical method. At the moment 118 elements \_\_\_\_\_ (to know) to people. 92 of them \_\_\_\_\_ (to occur) naturally, while the rest \_\_\_\_\_ (to prepare) artificially by now. Last century elements \_\_\_\_\_ (to classify) into metals, non-metals, and metalloids based on their properties. Elements' properties \_\_\_\_\_ (to correlate) with their placement in the periodic table. Several years ago composite materials with better qualities \_\_\_\_\_ (to develop), which greatly \_\_\_\_\_ (to improve) product's durability in future.

### **4 семестра**

#### **2. Текущая лексико-грамматическая контрольная работа**

- 1) Выберите из скобок нужную форму инфинитива. Предложения переведите.

1. This is the task (to solve, to be solved) as soon as possible.
2. (To come, to be come) to my office in time I must leave at 7 o'clock.
3. She will be the second (to be spoken, to speak) at the meeting.
4. We had (to change, to be changed) the time of our party.
5. I am waiting (to have told, to be told) the results.

- 2) Переведите предложения на русский язык, обращая внимание на инфинитивные обороты.

1. They watched the train leave the platform.
2. You cannot make me invite your friends to this party.
3. This building was considered to be very old.
4. She is known to have lived in London for some years.
5. He is sure to give us useful information.

### **5 семестр**

#### **2. Текущая лексико-грамматическая контрольная работа**

- 1) Поставьте глаголы в скобках в правильную форму герундия:

1. In spite of (to be) tired they continued working.
2. My friend succeeded in (translate) this difficult text.
3. We were informed of his (leave) the town.
4. He likes (listen) to.
5. I can't help (think) about it.
6. They spoke about the difficulty of (read) such books without dictionary.
7. Would you mind (open) the window?
8. She is afraid of (tell) you the truth.
9. Her (invite) to the conference is known to everybody.
10. After (graduate) from the Institute we shall work at different plants.

## 6 семестр

### 2. Текущая лексико-грамматическая контрольная работа.

I. Выберите из скобок соответствующую форму причастия. Предложения переведите.

1. They saw pieces of (breaking, broken) glass all over the room.
2. (Looking, looked) through the newspaper she noticed a photo of her boy-friend.
3. The UK occupies the British Isles (consisting, consisted) of two large islands.
4. Is the coat (buying, bought) last year small for you now?
5. The man (delivering, delivered) lectures is a well-known scientist.
6. When (asking, asked) about this event, he answered nothing.

II. Переведите предложения на русский язык, обращая внимание на сложные формы  
Причастия 1.

1. Having received no answer I wrote him again.
2. Is the new school still being built in your street?
3. I have seen the film being shown now.
4. Being very ill she couldn't go to the University.
5. Having been written many years ago the book aroused everybody's interest.

III. Переведите предложения на русский язык, обращая внимание на независимый  
причастный оборот.

1. There being a strong wind, the flight was put off.
2. The boy having lost his money, he could not buy sweets.
3. They continued their way, both keeping silence.

## 7.3.2. Промежуточная аттестация

### 1 семестр

1. Итоговая лексико-грамматическая контрольная работа.
2. Беседа по пройденным темам.

### Итоговая лексико-грамматическая контрольная работа.

1. Complete following sentences with appropriate form of pronoun.
  1. I study at Moscow Polytech. \_\_\_\_\_ University has many buildings.
  2. We moved to a new flat. \_\_\_\_\_ is big and light.
  3. We live in a small village. \_\_\_\_\_ house is small and very pretty.
  4. My sister works in a theatre. She loves \_\_\_\_\_ job.
  5. What is the colour of your new car? - \_\_\_\_\_ colour is black.
  6. My friends don't have much money. \_\_\_\_\_ lives are quite difficult.
  7. My friend is married to a Brazilian man. \_\_\_\_\_ name is Ricardo.
  8. Is this your book ? - Yes, it is \_\_\_\_\_.

2. Complete following sentences with appropriate form of verbs in brackets in the Present Simple, the Past Simple or the Future Simple tense.

Mr. Wilson \_\_\_\_\_ (1. to work) in an office in the city center and always \_\_\_\_\_ (2. to have) a problem finding a parking space. His wife says he always (3. to complain) about the traffic and the pollution. He (4. to grow up) in the country, close to nature, and he \_\_\_\_\_ (5. to like/not) living in the city. Mr. Wilson \_\_\_\_\_ (6. to be) fond of going to concerts of all kinds. He \_\_\_\_\_ (7. to love) rock and classical music, too. Some days ago Mr. Wilson and his family (8. to go) to the cinema. They also \_\_\_\_\_ (9. to have) a good dinner in a nice restaurant. Though the Wilson's life \_\_\_\_\_ (10. to be) interesting, Mr. Wilson often \_\_\_\_\_ (11. to dream) about the house in the country where he \_\_\_\_\_ (12. to spend) all his time when he \_\_\_\_\_ (13. to become) a pensioner.

*3. Put the questions to the sentences with the question words from the brackets.*

1. We visited some very interesting places last summer. (When?)
2. In Britain most people get information from television. (How?)
3. Ann works as a lawyer in a large international company. (Where?)

*4. Complete following sentences with the right form of adjectives.*

1. My brother has a (tidy) \_\_\_\_\_ room than me.
2. Australia is \_\_\_\_\_ (big) than England.
3. I'm \_\_\_\_\_ (good) now than yesterday.
4. She's got \_\_\_\_\_ (little) money than you, but she doesn't care.
5. Cats are not as \_\_\_\_\_ (intelligent) as dogs.
6. He thinks Chinese is \_\_\_\_\_ (difficult) language in the world.
7. Valencia played \_\_\_\_\_ (bad) than Real Madrid yesterday.

*Task 5. Guess a word by its description. Write down the word.*

1. It is a large metal container for liquid or gas. \_\_\_\_\_
2. It has a head, a shaft and a handle. \_\_\_\_\_
3. It is a piece of equipment that changes the movement of an engine into electricity. \_\_\_\_\_
4. It has a blade, a shaft and a handle. \_\_\_\_\_
5. It's a fixing. You use a screwdriver to screw it into the wood. \_\_\_\_\_
6. It's a fixing. It is a small flat ring for filling the space between two metal parts. \_\_\_\_\_

### **Беседа по пройденным темам**

1. Look at the picture and describe an object. Speak about its shape, dimensions, functions.
2. Look at the pictures and find out 7 differences between two pictures.
3. Look at the picture and compare dimensions of two objects in it.
4. Make up an instruction for assembling a table. Say what parts, tools and fixing you need,
5. Describe an instrument. Speak about its appearance, function and principle of work.

### **2 семестр**

- 1. Итоговая лексико-грамматическая контрольная работа.**
- 2. Беседа по пройденным темам.**

#### **Итоговая лексико-грамматическая контрольная работа.**

*1. Put the verbs in brackets in the right form: Present Simple or Present Continuous.*

1. Don't give me any cheese. I \_\_\_\_\_ (to hate) it!
2. You won't find Jerry and Tom at home right now. They \_\_\_\_\_ (to study) in the library.
3. Harold Black's a famous pianist. He \_\_\_\_\_ (to give) two or three concerts every week.
4. It \_\_\_\_\_ often \_\_\_\_\_ (not / rain) in the summer, but today it \_\_\_\_\_ (rain).
5. “\_\_\_\_\_ Mr. Jackson \_\_\_\_\_ (help) his son with his homework?” - “Yes, every evening”
6. \_\_\_\_\_ you \_\_\_\_\_ (to take) any vitamins at the moment?
7. At first I didn't like my job, but I \_\_\_\_\_ (to begin) to enjoy it now.

*2. Put the verbs in brackets in the right form: Present Perfect or Past Simple.*

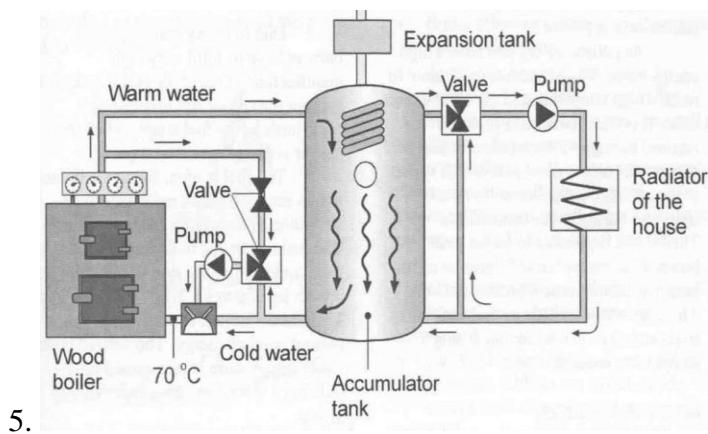
1. You \_\_\_\_\_ (to go) through security? - No, I \_\_\_\_\_ (not/to check) in yet. I \_\_\_\_\_ (to arrive) only 20 minutes ago because of the traffic jam. Besides there is a really long queue.
2. It is the first time Susan \_\_\_\_\_ (to have) a meal in such a luxurious restaurant.
3. You \_\_\_\_\_ (to speak) to Mary today? Will she come to the competition tomorrow?
4. The first football match \_\_\_\_\_ (to take) place more than a hundred years ago in Great Britain.
5. During my last holiday I \_\_\_\_\_ (to get) to the wrong terminal and (to be) late for my flight.
6. You look great. You \_\_\_\_\_ (to be) on a diet?

*3. Fill in the gaps with the correct modal verb in the right tense.*

- Last year he \_\_\_\_\_ (not/to take part) in the competition because he had his leg broken.
- At our hotel holiday-makers \_\_\_\_\_ (to choose) between a single, a double or a family room.
- You \_\_\_\_\_ (to pick) our son up from school at 17.00. Please, don't forget.
- I \_\_\_\_\_ (to leave) my house much earlier because I was afraid to get into a traffic jam and miss my plane.
- You \_\_\_\_\_ (not/to see) me off if you don't have free time.
- When I was 12 I \_\_\_\_\_ (to choose) our holiday destination as my birthday present.
- In ten years young people \_\_\_\_\_ (to enter) the university without entrance exams.
- \_\_\_\_\_ you (to book) the plane tickets yourself? I am very busy this week.
- I am afraid I never \_\_\_\_\_ (to be) on a diet. I love cakes too much.
- Tomorrow they \_\_\_\_\_ (to stay) four hours in Paris airport waiting for the connecting flight.

*4. Describe iron: speak about its appearance, physical properties, functions and applications.*

*5. Describe the diagram:*



#### **Беседа по пройденным темам:**

- Look at the picture. What material is it? What properties does it have? Where is it used?
- You have to solve the problem of heavy parts in a plane. What material is the best and why?
- If you need to choose a new material for a racing car (laptop/mobile phones), what material would you suggest using and why?
- Look at the picture and describe the operation principle of a car, plane, model plane, robot arm.
- Describe the process on the diagram.

### **3 семестр**

#### **1. Итоговая лексико-грамматическая контрольная работа.**

#### **2. Беседа по пройденным темам.**

#### **1. Итоговая лексико-грамматическая контрольная работа.**

*1. Fill in the gaps with the right verb in the right form: Active or Passive.*

With the exception of hydrogen, all elements that \_\_\_\_\_ (to form) positive ions by losing electrons during chemical reactions \_\_\_\_\_ (to call) metals. Metals \_\_\_\_\_ (to characterize) by bright luster and hardness. They also \_\_\_\_\_ (to conduct) heat and electricity very well. Most metals \_\_\_\_\_ (not/to melt) under normal conditions. Metal \_\_\_\_\_ (not/to know) to ancient people. The first metal, copper, \_\_\_\_\_ (to find) by people only 10 000 years ago. Last century all the metals \_\_\_\_\_ (to discover). At the moment, of all the metals iron and aluminium \_\_\_\_\_ (to use) most often in the industry.

#### **2. Complete the sentences using the verbs in the box in the correct form: 1) verb+ing or 2) verb+ed (3d form): produce, make, take, rotate, move**

- Please, work with the pictures \_\_\_\_\_ at the workshop yesterday.
- We noticed a car \_\_\_\_\_ very quickly towards us.
- I liked a toy helicopter \_\_\_\_\_ on its horizontal axis.

4. Have a look at the robot \_\_\_\_\_ by our company.  
5. I was impressed by the machine\_\_\_\_\_ pizza.

#### 4 семестр

1. Итоговая лексико-грамматическая контрольная работа.
2. Беседа по пройденным темам.

#### Итоговая лексико-грамматическая контрольная работа.

1) Выберите из скобок нужную форму инфинитива. Предложения переведите.

4. (To know, to be known) a foreign language is necessary for specialists.
5. They are glad (to have been passed, to have passed) their exams with good marks.
6. Our scientists were the first (to be used, to use) this method.
7. The articles (to find, to be found) in the magazine will help you to make a report.
8. She wants (to be told, to have been told) the story.

2) Переведите предложения на русский язык, обращая внимание на инфинитивные обороты.

1. They seem to know this man very well.
2. She did not let him tell the truth.
3. We saw the children play in the garden.
4. This method of teaching is considered to give good results.
5. Everybody knows her to be writing a new article.

#### 5 семестр

1. Итоговая лексико-грамматическая контрольная работа.
2. Беседа по пройденным темам.

#### Итоговая лексико-грамматическая контрольная работа.

1) Переведите следующие предложения на русский язык, обращая внимание на формы герундия:

1. He prevented me from watching this film.
2. My son told me of his having broken the car.
3. Her friend insisted on being invited to the party too.
4. I don't mind your keeping the book till Monday.
5. We know nothing of his having published the article.
6. This article is worth reading.
7. I could not help writing a letter to her.
8. She entered the room without noticing him.
9. His asking for help changes the situation.
10. They understand the importance of learning foreign languages.

2) Прочтите текст и вставьте пропущенные слова:

#### 6 семестр

1. Итоговая лексико-грамматическая контрольная работа.
2. Беседа по пройденным темам.

#### 1. Итоговая лексико-грамматическая контрольная работа.

I. Поставьте глагол в скобках в правильную форму Причастия 1.

1. I know the problem (to discuss) at the meeting.
2. (to design) by a famous architect the bridge across the river is both beautiful and strong.
3. (to live) in Moscow for many years she knew the city very well.
4. (to examine) the goods were prepared for loading.
5. Is this new method of work (to use) now?

**II. Переведите предложения на русский язык, обращая внимание на причастие и независимый причастный оборот.**

1. The article tells about new technologies, the most attention being paid to computer development.
2. Shocked by the news the old man kept silence.
3. Looking through the magazine she found a dress of her dreams.
4. Having lost the key she could not get into the house.
5. I asked her questions, she giving no answer.
6. Being inhabited by more than 7 million people, the city was huge, noisy and uncomfortable to navigate.
7. It being a hot day, they decided to go to the river.