

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Максимов Алексей Борисович  
Должность: директор департамента по образовательной политике  
Дата подписания: 27.09.2023 15:46:45  
Уникальный программный ключ:  
8db180d1a3f02a0e60521a5672742735c48b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета машиностроения

/Сафонов Е.В./

« 04 сентября » 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык»

Направление подготовки

27.03.05 "Иноватика"

Профиль подготовки (образовательная программа)

«Аддитивные технологии»

Квалификация (степень) выпускника  
бакалавр

Форма обучения  
очная

Москва  
2020

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**УТВЕРЖДАЮ**

~~Декан факультета машиностроения~~

~~Сафонов Е.В./~~

« 04 ~~сентября~~ 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Иностранный язык»**

Направление подготовки

**27.03.05 "Инноватика"**

Профиль подготовки (образовательная программа)

**«Аддитивные технологии»**

Квалификация (степень) выпускника

**бакалавр**

Форма обучения

**очная**


Москва

2020

Программа дисциплины «Иностранный язык» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика», профиль подготовки «Аддитивные технологии»

Программу составили:

доцент., к.филол.н. Преснухина И.А. 

доцент, к.п.н. Клименко И.Л. 

Программа дисциплины «Иностранный язык» по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика», профиль подготовки «Аддитивные технологии» утверждена на заседании кафедры «Иностранные языки»

«29» августа 2020 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой  /И.А.Преснухина/

Программа согласована с руководителем образовательной программы по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика»

 /Петров П.А./

«31» августа 2020 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета машиностроения


Председатель комиссии  /Васильев А.Н. /

«04» 09 2020 г. Протокол: ММ-20

Программа дисциплины «Иностранный язык» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика», профиль подготовки «Аддитивные технологии»

**Программу составили:**

доцент., к.филол.н. Преснухина И.А. 

доцент, к.п.н. Клименко И.Л. 

Программа дисциплины «Иностранный язык» по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика», профиль подготовки «Аддитивные технологии» утверждена на заседании кафедры «Иностранные языки»

«29» августа 2020 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой  /И.А.Преснухина/

Программа согласована с руководителем образовательной программы по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика»

 /Петров П.А./

«31» августа 2020 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета машиностроения

Председатель комиссии  /Васильев А.Н. /

«04» 09 2020 г. Протокол: УН-20

## 1. Цели освоения дисциплины.

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 подготовку студентов к сдаче международных экзаменов на знание английского языка.

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;
- развитие навыков чтения и понимания общетехнической литературы на иностранном языке;
- развитие умения грамотно выражать свои мысли в устной и письменной форме;
- формирование адекватного речевого поведения в повседневных и профессиональных ситуациях;
- формирование и развитие навыков самостоятельной работы (работы с иноязычными источниками, поиска и анализа необходимой информации, критического мышления).

## 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата. Связь дисциплины с другими модулями (дисциплинами) учебного плана

Данный курс входит в перечень базовых дисциплин и преподается в течение первого и второго семестров первого года обучения и третьего семестра второго года обучения. 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.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	---	---

ОК-5	<p>способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- бытовую и общетехническую лексику;</li> <li>- грамматические конструкции для построения грамматически правильных высказываний;</li> <li>- нормы и правила общения;</li> <li>- правила подготовки презентаций и эссе.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспринимать иностранную речь на слух;</li> <li>- понимать общетехническую литературу;</li> <li>- общаться на повседневные и профессиональные темы;</li> <li>- готовить презентации и доклады;</li> <li>- писать эссе.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками публичных выступлений;</li> <li>- навыками работы с иноязычными сайтами и текстами;</li> <li>- навыками извлечения необходимых данных и анализа полученной информации;</li> <li>- навыками критического мышления.</li> </ul>
ОПК-8	<p>способностью применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- культурно - специфические особенности менталитета стран изучаемого языка;</li> <li>- основные реалии и достижения в области научных и профессиональных интересов, в экономической и социальной жизни стран изучаемого языка</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействовать с коллегами из разных стран, работать в многонациональной команде</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками толерантно воспринимать межкультурные и личностные различия</li> </ul>

#### 4. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **8** зачетных единиц, т.е. **288** академических часов (из них 144 часа – самостоятельная работа студентов).

На первом курсе в **первом** семестре выделяется **2** зачетные единицы, т.е. **72** академических часа (из них 36 часов – самостоятельная работа студентов).

На первом курсе во **втором** семестре выделяется **2** зачетные единицы, т.е. **72** академических часа (из них 36 часов – самостоятельная работа студентов).

На втором курсе в **третьем** семестре выделяется **2** зачетные единицы, т.е. **72** академических часа (из них 36 часов – самостоятельная работа студентов).

На втором курсе в **четвертом** семестре выделяется 2 зачетные единицы, т.е. 72 академических часа (из них 36 часов – самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины «Иностранный язык» изучаются на первом и втором семестрах первого курса, третьем и четвертом семестрах второго курса.

**Первый семестр:** семинары и практические занятия – 2 часа в неделю (36 часов), форма контроля – зачет.

**Второй семестр:** семинары и практические занятия – 2 часа в неделю (36 часов), форма контроля – зачет.

**Третий семестр:** семинары и практические занятия – 2 часа в неделю (36 часов), форма контроля – экзамен.

**Четвертый семестр:** семинары и практические занятия – 2 часа в неделю (36 часов), форма контроля – зачет.

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

## Структура и содержание разделов дисциплины

### Первый семестр

#### Тема 1: Объекты

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.
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> .

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

Лексический минимум	Названия инструментов, видов крепежа и измерительных приборов. Глаголы, обозначающие действие инструментов: <i>tighten, loosen, bring, take, put, drive in, assemble</i> . Функции измерительных приборов: <i>measure, control, transmit, convert</i> . Физические величины, которые измеряют измерительные приборы: <i>mass, speed, velocity, temperature, electric current</i> .
Грамматика	Past Simple. Future Simple. Модальные глаголы <i>can, may, must</i> . <i>Some, any</i> , <i>no</i> 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: <i>first, second, third, then, next, after, finally</i> .
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 презентации на тему «Ведущий университет мира» (знакомство с сайтом иностранных университетов, поиск информации по заданным вопросам, отработка структуры презентации).

### Второй семестр

### Тема 3: Движение

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 to be going to. Модальные глаголы и их эквиваленты.
Чтение	Отработка выполнения задания «Ответьте на вопросы».
Говорение	Описание диаграммы. Повторение слов для описания стадий процесса. Введение примера или иллюстрации в презентацию.
Письмо	Описание процесса по диаграмме.

### Тема 4: Материалы и их свойства

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 вещества. Глаголы: bend, dent, compress, load, melt.
Грамматика	Present Perfect.
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.	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).

## Третий семестр

### Тема 5: Механические и технологические свойства материалов

Активизация лексико-грамматического материала. Система английских времен. Действительный залог. Активизация специализированной и общенаучной терминологии. Развитие навыков чтения, аудирования, устной речи (диалог, монолог, письмо).

### Тема 6: Черные металлы и их сплавы.

Активизация лексико-грамматического материала. Система английских времен. Страдательный залог. Особенности перевода на русский язык. Активизация специализированной и общенаучной терминологии. Развитие навыков чтения, аудирования, устной речи (диалог, монолог, письмо).

### Тема 7: Цветные металлы и их сплавы.

Активизация лексико-грамматического материала. Причастие 1 и 2. Активизация специализированной и общенаучной терминологии. Развитие навыков чтения, аудирования, устной речи (диалог, монолог, письмо).

## Четвертый семестр

### Тема 8: Полимеры и их свойства.



Активизация лексико-грамматического материала. Система английских времен. Действительный и страдательный залог (повторение). Активизация специализированной и общенаучной терминологии. Развитие навыков чтения, аудирования, устной речи (диалог, монолог, письмо).

#### **Тема 9: Керамика и ее свойства.**

Активизация лексико-грамматического материала. Инфинитив. Функции инфинитива. Способы перевода. Активизация специализированной и общенаучной терминологии. Развитие навыков чтения, аудирования, устной речи (диалог, монолог, письмо).

#### **Тема 10: Композиционные материалы.**

Активизация лексико-грамматического материала. Инфинитивные обороты. Сложное дополнение. Активизация специализированной и общенаучной терминологии. Развитие навыков чтения, аудирования, устной речи (диалог, монолог, письмо).

#### **Тема 11. Порошковые материалы.**

Активизация лексико-грамматического материала. Инфинитивные обороты. Сложное подлежащее. Активизация специализированной и общенаучной терминологии. Развитие навыков чтения, аудирования, устной речи (диалог, монолог, письмо).

### **5. Образовательные технологии.**

Методика преподавания дисциплины «Иностранный язык» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных форм проведения групповых аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

- информационно-коммуникативные технологии: работа с иноязычными источниками в Интернете, анализ прочитанного текста;
- проблемное обучение: подготовка, защита и обсуждение докладов и презентаций;
- развивающее обучение: развитие языковых навыков, расширение знаний о англоязычном мире;
- коммуникативное обучение: ролевые игры, составление диалогов на профессиональные и повседневные темы.

*Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определен главной целью образовательной программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины «Иностранный язык» и в целом по дисциплине составляет 50% аудиторных занятий.*

**6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.**

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,
- эссе.

К оценочным средствам самостоятельной работы

- подготовка презентаций;
- написание эссе на заданную тему;
- участие в круглом столе;
- 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 приложении.

### **6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).**

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

<b>Код компетенции</b>	<b>В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать</b>
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОПК-8	способность применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов

В процессе освоения образовательной программы данная компетенция, в том числе ее отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплины в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

### 6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания

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

ОК-5 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия				
Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
<p><b>Знать:</b> бытовую и общетехническую лексику; грамматические конструкции для построения грамматически правильных высказываний; нормы и правила общения; правила подготовки презентаций и эссе.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний бытовой и общетехнической лексики на иностранном языке, изученных грамматических конструкций, правил общения и подготовки презентаций и эссе.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний бытовой и общетехнической лексики на иностранном языке, изученных грамматических конструкций, правил общения и подготовки презентаций и эссе. Допускаются значительные ошибки.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний бытовой и общетехнической лексики на иностранном языке, изученных грамматических конструкций, правил общения и подготовки презентаций и эссе. Допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при использовании полученных знаний.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний бытовой и общетехнической лексики на иностранном языке, изученных грамматических конструкций, правил общения и подготовки презентаций и эссе. Свободно использует изученный лексический и грамматический материал.</p>

<p><b>Уметь:</b> воспринимать иностранную речь на слух; понимать общетехническую литературу; общаться на повседневные и профессиональные темы; готовить презентации и доклады; писать эссе.</p>	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет воспринимать иностранную речь на слух; понимать общетехническую литературу; общаться на повседневные и профессиональные темы; готовить презентации и доклады; писать эссе.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: воспринимать иностранную речь на слух; понимать общетехническую литературу; общаться на повседневные и профессиональные темы; готовить презентации и доклады; писать эссе. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: воспринимать иностранную речь на слух; понимать общетехническую литературу; общаться на повседневные и профессиональные темы; готовить презентации и доклады; писать эссе. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: воспринимать иностранную речь на слух; понимать общетехническую литературу; общаться на повседневные и профессиональные темы; готовить презентации и доклады; писать эссе. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>
---	--	--	--	--

<p><b>владеть:</b>          навыками публичных выступлений, навыками работы с иноязычными сайтами и текстами; навыками извлечения необходимых данных и анализа полученной информации; навыками критического мышления</p>	<p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками публичных выступлений, навыками работы с иноязычными сайтами и текстами; навыками извлечения необходимых данных и анализа полученной информации; навыками критического мышления.</p>	<p>Обучающийся в неполном объеме владеет навыками публичных выступлений, навыками работы с иноязычными сайтами и текстами; навыками извлечения необходимых данных и анализа полученной информации; навыками критического мышления. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.</p>	<p>Обучающийся частично владеет навыками публичных выступлений, навыками работы с иноязычными сайтами и текстами; навыками извлечения необходимых данных и анализа полученной информации; навыками критического мышления, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>Обучающийся в полном объеме владеет навыками публичных выступлений, навыками работы с иноязычными сайтами и текстами; навыками извлечения необходимых данных и анализа полученной информации; навыками критического мышления, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.</p>
--	---	--	--	---

**ОПК-8 - способность применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов**

Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

<p><b>знать:</b> культурно - специфические особенности менталитета стран изучаемого языка; основные реалии и достижения в области научных и профессиональных интересов, в экономической и социальной жизни стран изучаемого языка</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний о культурно - специфических особенностях менталитета стран изучаемого языка, достижениях иноязычных стран в области науки, техники и экономики.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний о культурно - специфических особенностях менталитета стран изучаемого языка, достижениях иноязычных стран в области науки, техники и экономики. Допускаются значительные ошибки.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний о культурно - специфических особенностях менталитета стран изучаемого языка, достижениях иноязычных стран в области науки, техники и экономики. Допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний о культурно - специфических особенностях менталитета стран изучаемого языка, достижениях иноязычных стран в области науки, техники и экономики.</p>
<p><b>уметь:</b> взаимодействовать с коллегами из разных стран, работать в многонациональной команде</p>	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет взаимодействовать с коллегами из разных стран, работать в многонациональной команде.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие умений взаимодействовать с коллегами из разных стран, работать в многонациональной команде. Испытывает значительные затруднения при работе в команде с представителями разных культур.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие умений взаимодействовать с коллегами из разных стран, работать в многонациональной команде. Испытывает незначительные затруднения в общении с представителями других культур.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие умений взаимодействовать с коллегами из разных стран, работать в многонациональной команде. Легко находит общий язык с представителями и разных культур.</p>
<p><b>владеть:</b> навыками толерантно воспринимать межкультурные и личностные различия</p>	<p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками толерантно воспринимать межкультурные и личностные различия.</p>	<p>Обучающийся в неполном объеме владеет навыками толерантно воспринимать межкультурные и личностные различия.</p>	<p>Обучающийся частично владеет навыками толерантно воспринимать межкультурные и личностные различия.</p>	<p>Обучающийся в полном объеме владеет навыками толерантно воспринимать межкультурные и личностные различия.</p>

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

**Форма промежуточной аттестации:**

**1 семестр — зачет;**

- 2 семестр — зачет;
- 3 семестр - экзамен.
- 4 семестр -зачет.

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) — 10 баллов по итогам семестра;
- выполнение заданий на подготовку небольших устных и письменных сообщений (всего 4 задания) — 10 баллов (2,5 баллов за каждое задание);
- 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: написание эссе и участие в круглом столе — 10 баллов (из них максимум в 5 баллов оценивается само эссе и 5 баллов — участие в круглом столе)
- 3 семестр: групповая работа — 10 баллов
- 4 семестр: групповая работа — 10 баллов

#### ***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:

Стобалльная шкала оценивания	Шкала оценивания	Описание
55 — 100	Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, 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 показателей, 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:

Стобалльная шкала оценивания	Пятибалльная шкала оценивания	Описание
86 - 100	Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, 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 показателям, 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 показателям, 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 показателям, 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.

Фонды оценочных средств представлены в приложении Г к рабочей программе.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

### а) 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. Любимова Т.Д. Reader: учебное пособие для студентов машиностроительных специальностей /Т.Д.Любимова, Э.Э.Сагумян. – Москва: Московский Политех. – 64с.
4. 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).

### б) 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. Турук И.Ф., Гулая 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>

**в) программное обеспечение и интернет-ресурсы:**

Программное обеспечение не предусмотрено.

[www.ox.ak.uk](http://www.ox.ak.uk)

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

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

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

<https://www.omega.com/subsection/whats-new-automation.html>

**8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.**

Компьютерные классы — 2 (аудитории 2ПК 317, 2ПК 318);

ПК - 24,

ноутбук - 2;

Проектор - 1

**9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа является важным элементом учебной программы. В современных условиях, когда образование приобретает характер непрерывного процесса, одной из важных задач институтов образования становится обучение навыкам самостоятельной работы.

В рамках дисциплины «Иностранный язык» виды самостоятельной работы организованы по принципу «от простого к сложному». На первом семестре задачей самостоятельной работы является научить студентов работать с иноязычными сайтами: познакомиться с названиями типичных разделов вебсайтов, научиться 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, написать эссе, выразив свои мысли. Далее предполагается провести круглый стол по общей проблематике всех эссе с целью развития навыков выступления перед аудиторией на иностранном языке.

На третьем и четвертом семестре главной целью становится формирование и развитие навыков работы в группе. Это предполагает развитие навыков межличностного и межкультурного взаимодействия, умений планировать, распределять задачи и соблюдать график выполнения заданий, навыков критического мышления при оценке работы своих коллег по команде. Форма отчета по самостоятельной работе за 3 и 4 семестр — участие в групповых дебатах.

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.

#### **10. Методические рекомендации для преподавателя**

«Иностранный язык» – одна из базовых дисциплин любого учебного плана. В современном мире без знания иностранного языка невозможно говорить о всесторонней подготовке 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.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика», профиль подготовки "Аддитивные технологии"

#### **ПРИЛОЖЕНИЯ к рабочей программе:**

- А. Структура и содержание дисциплины
- Б. Аннотация рабочей программы дисциплины
- Г. Фонд оценочных средств

Структура и содержание дисциплины «Иностранный язык»  
по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика»

Профиль подготовки

«Аддитивные технологии»

(бакалавр)

очная форма обучения

п/п	Раздел	Семестр	Недели семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации		
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	Д/З	Реф-т	К/р	Э	З	
1	Тема 1. Объекты. Активизация лексико-грамматического материала. Местоимения. Множественное число существительных. Present Simple. There is/are. Предлоги места и времени. Степени сравнения. Развитие навыков чтения, аудирования, устной речи(диалог, монолог, письмо).	1	1-8	16	18	+					+					
2	Тема 2. Инструменты, крепеж, измерительные приборы. Активизация лексико-грамматического материала. Past Simple. Future Simple. Модальные глаголы can, may, must. Some, any, no и их производные. Развитие навыков чтения, аудирования, устной речи(диалог, монолог, письмо).	1	9-17	18	18	+					+					
	Обзорное практическое занятие. Подготовка к зачету.	1	18	2								+				





	Инфинитивные обороты. Сложное дополнение. Развитие навыков чтения, аудирования, устной речи(диалог, монолог, письмо).												
11	<b>Тема 11. Порошковые материально</b> Активизация лексико-грамматического материала. Инфинитивные обороты. Сложное подлежащее. Развитие навыков чтения, аудирования, устной речи(диалог, монолог, письмо).	4	13-17	10	12								
	Обзорное практическое занятие. Подготовка к зачету.	4	18	2							+		
	<b>Форма аттестации</b>												3
	Всего часов по дисциплине в четвертом семестре			36	36								
	Всего часов по дисциплине в первом, втором, третьем и четвертом семестрах			108	108								

## Аннотация программы дисциплины: «Иностранный язык»

### 1. Цели и задачи дисциплины

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 подготовка студентов к сдаче международных экзаменов на знание английского.

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;
- развитие навыков чтения и понимания общетехнической литературы на иностранном языке;
- развитие умения грамотно выражать свои мысли в устной и письменной форме;
- формирование адекватного речевого поведения в повседневных и профессиональных ситуациях;
- формирование и развитие навыков самостоятельной работы (работы с иноязычными источниками, поиска и анализа необходимой информации, критического мышления).

### 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата. Связь дисциплины с другими модулями (дисциплинами) учебного плана

Данный курс входит в перечень базовых дисциплин и преподается в течение двух семестров первого года обучения и первого семестра второго года обучения. 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.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Иностранный язык» студенты должны:

- **знать:**
  - бытовую и общетехническую лексику;
  - грамматические конструкции для построения грамматически правильных высказываний;
  - нормы и правила общения;
  - правила подготовки презентаций и эссе.
- **уметь:**
  - воспринимать иностранную речь на слух;
  - читать и понимать общетехническую литературу;
  - общаться на повседневные и профессиональные темы;
  - готовить презентации и доклады;



- писать эссе.

**владеть:**

- навыками публичных выступлений;
- навыками работы с иноязычными сайтами и текстами;
- навыками извлечения необходимых данных и анализа полученной информации;
- навыками критического мышления.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр			
		1	2	3	4
Общая трудоемкость	288 (8 з.е.)	1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	144	36	36	36	36
В том числе					
лекции	-	-	-	-	-
Практические занятия	144	36	36	36	36
Лабораторные занятия	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа	144	36	36	36	36
Курсовая работа		нет	нет	нет	нет
Курсовой проект		нет	нет	нет	нет
Вид промежуточной аттестации		зачет	зачет	экзамен	зачет

Составитель(и) программы: доцент, к.филол.н. Преснухина И.А.  
к.п.н. доц. Клименко И.Л.

Программа утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета машиностроения "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Направление подготовки:

**27.03.05 «Иноватика»**

ОП (профиль): «Аддитивные технологии»

Форма обучения: очная

Вид профессиональной деятельности: (В соответствии с ФГОС ВО)

**Кафедра: «Иностранные языки»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Иностранный язык**

Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств  
2. Описание оценочных средств:

1. Устный опрос
2. Контрольная работа
3. Ролевые игры
4. Кейс-задачи
5. Доклады/Сообщения
6. Презентация
7. Эссе
8. Дебаты
9. Круглый стол

Составители: к.филол.н. доц. Преснухина И.А.  
к.п.н. доц. Клименко И.Л.

Москва, 2020 год

## ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК					
ФГОС ВО 27.03.05 "Инноватика"					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общекультурные (ОК-5) и общепрофессиональные (ОПК-8) компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ	Перечень компонентов	Технология формирования компетенций	Форма оценочного средства	Степень уровней освоения компетенций	
ИН-ДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОК-5	<p><i>способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</i></p>	<p><b>знать:</b> бытовую и общетехническую лексику; грамматические конструкции для построения грамматически правильных высказываний; нормы и правила общения; правила подготовки презентаций и эссе.</p> <p><b>уметь:</b> воспринимать иностранную речь на слух; понимать общетехническую литературу; общаться на повседневные и профессиональные темы; готовить презентации и доклады; писать эссе.</p> <p><b>владеть:</b> навыками публичных выступлений; навыками работы с иноязычными сайтами и текстами; навыками извлечения необходимых данных и анализа полученной информации; навыками критического мышления.</p>	<p>Практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>УО, К/Р, ДС, Э, РИ, К-3, КС, П, Д</p>	<p><b>Базовый уровень:</b> - воспроизводство полученных навыков в ходе текущего контроля</p> <p><b>Повышенный уровень:</b> - практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к практическим занятиям, к выступлению с сообщением или докладом - способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь</p>

ОПК-8	<p><i>способность применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов</i></p>	<p><b>знать:</b>  культурно - специфические особенности менталитета стран изучаемого языка; основные реалии и достижения в области научных и профессиональных интересов, в экономической и социальной жизни стран изучаемого языка</p> <p><b>уметь:</b>  взаимодействовать с коллегами из разных стран, работать в многонациональной команде</p> <p><b>владеть:</b>  навыками толерантно воспринимать межкультурные и личностные различия</p>	<p>Практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>УО, КР, ДС, Э, РИ, К-З, КС, П, Д</p>	<p><b>Базовый уровень</b>  - воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля</p> <p><b>Повышенный уровень</b>  - практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к практическим занятиям, к выступлению с сообщением или докладом</p> <p>- способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь</p> <p>- умение находить общий язык в самых различных ситуациях с представителями разных культур</p>
-------	--	---	---	---	--

\*\* - Сокращения форм оценочных средств см. в приложении 2 к РП.

**Перечень оценочных средств по дисциплине «Иностранный язык»**

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Устный опрос, собеседование (УО)	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Деловая и/или ролевая игра (ДИ)	Совместная деятельность группы обучающихся и педагогического работника под управлением педагогического работника с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре
3	Контрольная работа (К/Р)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
4	Кейс-задача (К-З)	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения кейс-задачи
5	Доклад, сообщение (ДС)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
6	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (КС,Д)	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов

7	Эссе (Э)	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Тематика эссе
---	-------------	---	---------------

**Паспорт  
фонда оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой мной компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства.
1.	<b>Тема 1. Объекты</b> Лексический материал. Грамматика: Местоимения. Множественное число существительных. Present Simple. There is/are. Предлоги места и времени. Степени сравнения.	ОК-5 ОПК-8	Устный опрос. Контрольная работа. Сообщение.
2.	<b>Тема 2. Инструменты и крепеж, измерительные приборы.</b> Лексический материал. Грамматика: Past Simple. Future Simple. Модальные глаголы can, may, must. Some, any, no и их производные.	ОК-5 ОПК-8	Устный опрос. Контрольная работа. Сообщение. Круглый стол (выступление с презентациями). Кейс-задача.
3.	<b>Тема 3. Движение.</b> Лексический материал. Грамматика: Present Continuous. Выражение to be going to. Модальные глаголы и их эквиваленты.	ОК-5 ОПК-8	Устный опрос. Контрольная работа. Сообщение. Эссе.
4.	<b>Тема 4. Материалы и их свойства.</b> Лексический материал. Грамматика: Present Perfect.	ОК-5 ОПК-8	Устный опрос. Контрольная работа. Сообщение. Эссе. Круглый стол. Кейс-задача.
5.	<b>Тема 5. Механические и технологические свойства материалов.</b> Лексический материал. Грамматика: Действительный залог времен группы Simple (повторение)	ОК-5 ОПК-8	Устный опрос. Контрольная работа. Ролевая игра. Сообщение. Эссе.
6.	<b>Тема 6. Черные металлы и их сплавы.</b> Лексический материал. Грамматика: Страдательный залог времен группы Simple.	ОК-5 ОПК-8	Устный опрос. Контрольная работа. Сообщение. Дебаты.
7.	<b>Тема 7. Цветные металлы и их сплавы.</b> Лексический материал. Грамматика: Причастие 1 и 2.	ОК-5 ОПК-8	Устный опрос. Контрольная работа. Сообщение. Дебаты.
8.	<b>Тема 8. Полимеры и их свойства.</b> Лексический материал. Грамматика: Времена группы Simple (действительный и страдательный залог – повторение).	ОК-5 ОПК-8	Устный опрос. Контрольная работа. Сообщение. Дебаты.

9.	<b>Тема 9. Керамика и ее свойства.</b> Лексический материал. Грамматика: Инфинитив. Функции инфинитива. Способы перевода.	ОК-5 ОПК-8	Устный опрос. Контрольная работа. Сообщение. Дебаты.
10.	<b>Тема 10. Композиционные материалы.</b> Лексический материал. Грамматика: Инфинитивные обороты. Сложное дополнение.	ОК-5 ОПК-8	Устный опрос. Контрольная работа. Сообщение. Дебаты.
11.	<b>Тема 11. Порошковые материалы.</b> Лексический материал. Грамматика: Инфинитивные обороты. Сложное подлежащее.	ОК-5 ОПК-8	Устный опрос. Контрольная работа. Сообщение. Дебаты.

### Оценочные средства для текущей аттестации

#### 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. He \_\_\_\_\_ (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 develop a measurement instrument which will define the degree of person's happiness objectively.

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

*Первое занятие:* введение в тему, обсуждение, какие объективные факторы или физиологические признаки, могут говорить о том, что человек счастлив (например: тембр голоса, поведение, веселый и дружелюбный взгляд, опрятный и здоровый внешний вид и т. д.), какие физиологические характеристики человека указывают на его эмоциональное состояние (температура тела, потоотделение, отдышка, нервное подергивание конечностей, частота пульса и сердцебиение, химический состав крови и т.д.), что из указанных факторов поддается регистрации с помощью приборов или научных исследований.

*Задание на дом:* 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).

*Второе занятие:* 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 на тему «Ведущий университет мира»

*1 занятие:* хорошие и плохие презентации. Структура презентации. Часть "Введение". Распределение тем: каждый студент выбирает англоязычный университет, по которому он будет делать презентацию.

*Домашнее задание:* ознакомится с сайтом выбранного университета. Ответить на следующие вопросы: основные разделы сайта, какие факультеты или колледжи есть в университете, программы подготовки студентов, какая программа интересна лично вам и почему. Составить введение к своей презентации.

*2 занятие:* проверка выполнения домашнего задания. Рассмотрение частей презентации "Основная часть" и "Заключение". Определить две обязательные части презентации.

*Домашнее задание:* составить основную часть презентации. Определится с темой третьей части презентации, обосновать свой выбор.

**3 занятие:** проверка выполнения домашнего задания. Составление заключительной части презентации.

Домашнее задание: подготовить презентацию для выступления на международном студенческом форуме.

**4 занятие:** студенты выступают со своими презентациями на международном студенческом форуме, где они знакомятся с мировыми лидерами в сфере образования и могут задать свои вопросы представителям университетов.

**Оценочные средства для промежуточной аттестации:**

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

#### Оценочные средства для текущей аттестации

#### 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 material and to offer the material or combination of materials for a car body to maximize car safety.

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

*Первое занятие:* введение в тему, обсуждение проблемы, какими свойствами должен обладать этот материал, в каких еще областях нужен материал с подобными свойствами.

*Задание на дом:* to propose a material best suited 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).

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

#### 5. Тема эссе (Тема 4):

Some people are used to metal parts believing that there is nothing stronger than metal, while others rely on composite materials and plastic. What do you think are the advantages and disadvantages of new materials?

**Оценочные средства для самостоятельной работы: проведение круглого стола по теме «Культура англоязычных стран»**

1 занятие: Введение в тему «Межкультурное общение» через текст. Обсуждение вопросов, поднятых в тексте, взаимосвязи культуры и коммуникации, особенностей некоторых национальных культур, с которыми студенты уже сталкивались, проблемы «культурного шока».

**Распределение тем:** Речевой этикет британцев, Речевой этикет американцев, Речевой этикет австралийцев, Национальный характер британцев, Национальный характер американцев, Национальный характер австралийцев, Традиции и обычаи Великобритании, Традиции и обычаи США, История создания и развития США, История создания и развития Канады, История создания и развития Австралии.

**Домашнее задание:** найти материал по своей теме и составить развернутый план эссе.

2 занятие: Рассмотрение видов эссе, структуры эссе. Введение. Правила построения абзацев. Вводящее предложение, которое формулирует тему абзаца.

**Домашнее задание:** подготовить черновик эссе на заданную тему.

3 занятие: Рассмотрение вводных фраз, указывающих, что началась новая мысль. Слова и выражения для логических переходов в тексте. Правила написания заключения к эссе.

**Домашнее задание:** Написать эссе. Подготовить краткое выступление по теме своего эссе в рамках круглого стола.

4 занятие: проведение круглого стола «Культура англоязычных стран». В рамках круглого стола студенты выступают со своими краткими сообщениями (в соответствии с темой эссе), обсуждаются сходства и различия между родной культурой и англоязычной культурой, какие именно обычаи или нормы поведения могут вызвать межкультурный шок у сторон общения, важность знания особенностей культуры собеседника для достижения понимания в процессе общения.

Оценочные средства для промежуточной аттестации:

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.

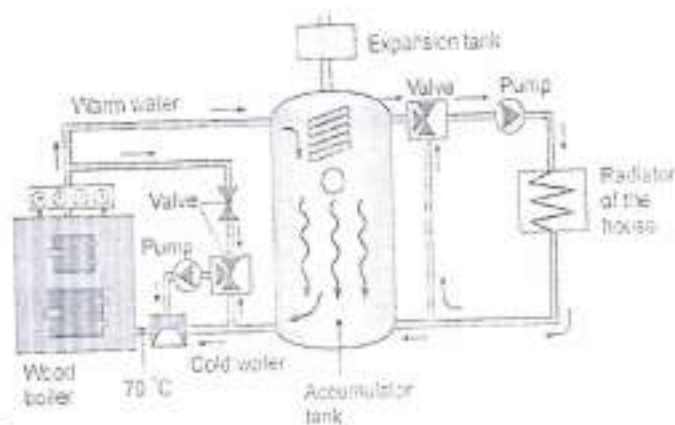
2. Put the verbs in brackets in the right form: Present Perfect or Past Simple.

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.

1. Last year he \_\_\_\_\_ (not/to take part) in the competition because he had his leg broken.
2. At our hotel holiday-makers \_\_\_\_\_ (to choose) between a single, a double or a family room.
3. You \_\_\_\_\_ (to pick) our son up from school at 17.00. Please, don't forget.
4. I \_\_\_\_\_ (to leave) my house much earlier because I was afraid to get into a traffic jam and miss my plane.
5. You \_\_\_\_\_ (not/to see) me off if you don't have free time.
6. When I was 12 I \_\_\_\_\_ (to choose) our holiday destination as my birthday present.
7. In ten years young people \_\_\_\_\_ (to enter) the university without entrance exams.
8. \_\_\_\_\_ you (to book) the plane tickets yourself? I am very busy this week.
9. I am afraid I never \_\_\_\_\_ (to be) on a diet. I love cakes too much.
10. 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:



5.

**Беседа по пройденным темам:**

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

**3 семестр**

**Оценочные средства для текущей аттестации**

**1. Вопросы для устного опроса**

**Тема 5.**

1. What groups are engineering materials grouped into?
2. What is important to know when selecting a material?
3. What do the mechanical properties mean?
4. What do the mechanical properties depend on?
5. Why is it important to know the mechanical properties of metals?
6. What do the mechanical properties of a metal indicate?
7. What technological properties do metals possess?
8. What factors do the technological properties depend on?

**Тема 6.**

1. What properties do metals have?
2. How many groups are metals and their alloys divided into? What are they?
3. What do ferrous metals include?
4. Why has iron been the most important engineering material for centuries?
5. Do metals often occur in their pure form?
6. Why are pure metals seldom used?
7. What is an alloy? How is an alloy formed?
8. How may the properties of an alloy be varied?
9. What is steel?
10. What properties do the newer steels have?
11. What substance influences the property of steels? In what way?
12. How many groups are steels classified? What are they?

**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.

2. Fill the gaps in the text with words from the box in their correct

form: **conductivity; deformation; ductility; fracture; load; magnetic; strength**

With regard to mechanical behavior, ceramic materials are relatively stiff and strong. Their stiffness and \_\_\_\_\_ are comparable to those of the metals. In addition, ceramics are typically very hard. On the other hand, they are extremely brittle, i.e. lack \_\_\_\_\_, and are highly susceptible to fracture, which limits their applicability in comparison to metals. The principal drawback of ceramics is a disposition to catastrophic \_\_\_\_\_ in a brittle manner with very little energy absorption. At room temperature, both crystalline and non-crystalline ceramics tend to fracture before plastic \_\_\_\_\_ can occur in response to an applied tensile \_\_\_\_\_. Ceramics typically insulate against the passage of heat and electricity, i.e. they have low electrical \_\_\_\_\_, and they are more resistant to high temperatures and harsh environments than metals and polymers. With regard to optical \_\_\_\_\_, ceramics may be transparent, translucent or opaque, and some of the oxide ceramics, e.g. Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, exhibit \_\_\_\_\_ behavior.

### 3. Темы устных сообщений:

1. Metals play an important role in modern industry.
2. For centuries iron has been the most important engineering material.
3. Nonferrous metals have been used for many centuries.
4. Knowing different properties of metals plays a significant part in metal working operations.
5. Workability of metals depends on many factors.

### 4. Темы эссе:

1) Modern forms of communication such as email and messaging have reduced the amount of time people spend seeing their friends. This has had a negative effect on their social lives. To what extent do you agree or disagree?

2) The Internet is probably the most significant invention of the last 30 years. Without it, our lives would be completely different. To what extent do you agree or disagree?

**Оценочные средства для самостоятельной работы: проведение дебатов на тему «The modern challenges in science and technology»**

**Варианты тем в зависимости от специальности студентов:**

- 1) Advanced materials for car industry.
- 2) Advanced materials for a car battery.
- 3) The abilities of artificial intelligence in product design and manufacturing.
- 4) The abilities of artificial intelligence in technology design.
- 5) Advanced methods of energy generation for the metropolis needs.

**1 занятие:** знакомство с форматом дебатов. Повторение лексики для выражения своего мнения, согласия или несогласия.

Проведение дебатов по теме «In the contemporary global society the culture in which individuals are socialized have little influence on the way they communicate».

**2 занятие:** введение в тему будущих дебатов через предложенный проблемный текст по выбранной теме. Распределение студентов по группам из 3-4 человек (должно получиться 4 группы участников).

Домашнее задание: составить небольшой письменный доклад по теме дебатов. Структура доклада: постановка проблема, ее важность и актуальность; текущее состояние дел в данной области; свое предложение по решению проблемы; достоинства предложенного решения.

**3 занятие:** студенты из каждой группы знакомят остальных участников дебатов с разработанным решением в кратком виде (1-3 предложения). Отрабатывается формат проведения дебатов и использование лексики по выражению своего мнения и несогласия с мнением оппонента.

Домашнее задание: подготовиться к дебатам и составить вопросы для своих оппонентов.

**4 занятие:** проведение дебатов. Дебаты проводятся среди двух групп. Участники остальных двух групп играют роль жюри и оценивают выступление выступающих по параметрам: самые убедительные доводы, эмоционально-экспрессивное поведение, новизна решения проблемы, корректные и интересные вопросы, убедительные ответы на заданные вопросы. Выигравшая команда определяется по количеству набранных баллов.

### 4 семестр

**Оценочные средства для текущей аттестации**

## 1. Вопросы для устного опроса

### Тема 8. "Plastics"

1. What is a polymer? What does it consist of?
2. What is a common name for polymers?
3. What do the types of plastics depend on?
4. What is a thermoplastic?
5. What is a thermoset?
6. What is called a filler? Why are they used?
7. What is necessary to avoid environmental problems when recycling plastics?

### Тема 9. "Ceramics"

8. What means the term "ceramics"?
9. What properties do ceramic materials have?
10. What kinds of ceramics do you know?
11. What are the main properties of refractory materials?
12. What is a cermet? What properties does it have?

### Тема 10. Composite materials

1. What is a composite material?
2. What are composite materials made from?
3. What are their characteristics?
4. What types of composites materials do you know?
5. When are composites materials used?

#### 2. Темы устных сообщений:

1. The development of powder metallurgy.
2. The usage of P/M in different branches of industry.

## 3. Текущая лексико-грамматическая контрольная работа.

Выберите соответствующую форму причастия и переведите предложения.

1. The laser beam has almost (unlimiting, unlimited) industrial possibilities.
2. While (burned, burning) different substances combine with oxygen.
3. (Distilling, distilled) water is used in experimental work at the laboratory.
4. The temperature of the liquid (obtaining, obtained) remained constant.
5. Hydrogen is the lightest substance (knowing, known).
6. The scientists will make a thorough analysis of the (collecting, collected) data directly after the completion of the experiments.
7. A thermometer is an instrument (shown, showing) the temperature.
8. Copper is the first metal (used, using) by men.
9. Metals are mostly solids (possessed, possessing) high melting points.
10. Water is a compound (contained, containing) oxygen and hydrogen.
11. Pure metals are (using, used) very seldom.
12. Describe the experiment (illustrated, illustrating) oxidation of steels.
13. Alloys consist of a simple metal (combining, combined) with some other element.
14. Nickel possesses a useful combination of properties (included, including) corrosion resistance and strength.
15. Iron is extracted from a rocky material (calling, called) iron ores.

### Оценочные средства для промежуточной аттестации

#### 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

1. Please, work with the pictures \_\_\_\_\_ at the workshop yesterday.
2. We noticed a car \_\_\_\_\_ very quickly towards us.



3. 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.

3. Fill the gaps in the text with words from the box in their correct form

**artificial; aerospace; bone; cellulose; corrosion; dissimilar; phase; transportation; underwater; wood**

A number of composites occur in nature: ..... consists of strong and flexible ..... fibers surrounded and held together by a stiffer material called lignin. .... is a composite of the strong yet soft protein collagen

and the hard, brittle mineral apatite. Yet many modern technologies require materials with unusual combinations of properties that cannot be met by natural composites or the conventional metal alloys, ceramics and polymeric materials. This is especially true for materials needed for ..... applications. Aircraft engineers for example, are increasingly searching for structural materials that have low densities, are strong, stiff and resistant to abrasion and impact as well as ..... a rather impressive combination of characteristics. The problem is that strong materials frequently are relatively dense, i.e. heavy.

Increasing the strength or stiffness typically results in a decrease in impact strength.

Generally speaking, a composite is considered to be any ..... made multiphase material that shows properties of both constituent phases so that a better combination realized.

The constituent phases in a composite are ..... and separated by a distinct interface. Many composite materials are composed of just two ..... the one phase being the matrix, which is continuous and surrounds the other phase, which is often called the dispersed phase.

The properties of composites are a function of the properties of the constituent phases, their relative amounts and the geometry of the dispersed phase, which means the shape, particular size, distribution and orientation of the particles.

## 2. Беседа по пройденным темам.

1. What is a polymer? What does it consist of?
2. What is a common name for polymers?
3. What do the types of plastics depend on?
4. What is a thermoplastic?
5. What is a thermoset?
6. What is called a filler? Why are they used?
7. What is necessary to avoid environmental problems when recycling plastics?
8. What means the term "ceramics"?
9. What properties do ceramic materials have?
10. What kinds of ceramics do you know?
11. What are the main properties of refractory materials?
12. What is a cermet? What properties does it have?
13. What is a composite material?
14. What are composite materials made from?
15. What are their characteristics?
16. What types of composites materials do you know?
17. When are composites materials used?

**Пример экзаменационного билета:**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

Факультет базовых компетенций, кафедра «Иностранные языки»  
Дисциплина «Иностранный язык»  
Все направления подготовки  
курс, \_\_ семестр

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Лексико-грамматическая контрольная работа.
2. Беседа по пройденным темам.

Утверждено на заседании кафедры «\_\_» \_\_\_\_ 201\_ года, протокол № \_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_