Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 05.08.2026 14:58:51
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

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

Факультет химической технологии и биотехнологии

УТВЕРЖДАЮ
Декан
_____ / А.С. Соколов /
«26» февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык»

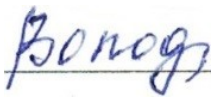
Направление подготовки
15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Профиль
«Автоматизация технологических производств»

Квалификация
бакалавр

Формы обучения
очная

Москва, 2026 г.

Разработчик:

Доцент, к. пед. наук.  /Е.В. Володина/

Согласовано:

Заведующий кафедрой «Иностранные языки»,
к. филол. н., доцент.  /И.А. Преснухина/

Содержание

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине.....4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....5
3.1. Виды учебной работы и трудоемкость.....6
3.2. Тематический план изучения дисциплины.....6
3.4. Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий.....13
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....19
4.1. Нормативные документы и ГОСТы.....19
4.2. Основная литература.....19
4.3. Дополнительная литература.....19
4.4. Электронные образовательные ресурсы.....20
4.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение.….20
4.6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....20
5. Материально-техническое обеспечение.....20
6. Методические рекомендации.....20
6.1. Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения 20
6.2. Методические указания для студентов по освоению дисциплины.....22
7. Фонд оценочных средств.....23
7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения.....23
7.2. Шкала и критерии оценивания результатов обучения.....24
7.3. Оценочные средства.....27
Дебаты.....43

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Цели обучения:

– практическая цель: овладение 4 видами речевой деятельности: говорение, письмо, чтение, аудирование и владение 3 аспектами языка: лексикой, фонетикой, грамматикой, и формирование общеучебных умений (умение работать с текстом, логично и последовательно излагать свои мысли, делать учебные записи, пользоваться современными технологиями обучения);

– общеобразовательная цель: расширение общекультурных знаний о языке, страноведческих знаний о стране изучаемого языка и обогащение собственной картины мира на основе этих знаний;

– воспитательная цель: формирование мировоззрения, идейной убежденности, патриотизма, нравственности, ответственности за себя и происходящее вокруг, формирование уважительного отношения к народу, язык которого стал предметом изучения, системы моральных ценностей, отношения к миру, положительного отношения к культуре народа, говорящего на этом языке, формирование активной жизненной позиции;

– развивающая цель: развитие языковых способностей у студентов, культуры речевого поведения, владение компетенциями, формирование творческого и критического мышления, а также развитие профессионально-значимых личностных качеств личности. Эстетическое и духовное развитие личности.

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 направлению подготовки 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения;

– развитие умения грамотно выражать свои мысли в устной и письменной форме;

– развитие навыка использования цифровых инструментов для формирования иноязычной коммуникативной компетенции (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.).

Задачей вуза является создание педагогических условий (содержание обучения, технологии обучения, методы обучения, технические средства обучения) для реализации целей обучения.

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

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
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 вербальных 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 блока Б1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина «Иностранный язык» логически, содержательно и методически связана с техническими и 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 **12** зачетных единиц, т.е. **432** академических часа.

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
1	**Аудиторные занятия**	**212**	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	-	-	-	-	-	-	-
2	**Самостоятельная работа**	**220**	40	36	36	36	36	36
3	**Промежуточная аттестация**							
	Зачет/диф.зачет/экзамен		зачет	диф. зачет	зачет	диф. зачет	зачет	экзамен
	Итого	**432**	72	72	72	72	72	72

3.2. Тематический план изучения дисциплины

3.2.1. Очная форма обучения

№п/п	Разделы/темы Дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/ практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
1	Семестр 1.						
1.1	Тема 1. Объекты	34		14			20
1.2	Тема 2. Инструменты, крепеж, измерительные приборы	38		18			20
2	Семестр 2.						
2.1	Тема 3. Движение	36		18			18
2.2	Тема 4. Материалы и их свойства	36		18			18
3	Семестр 3.						
3.1	Тема 5. Роль холодильной промышленности в мировой экономике	16		10			9
3.2	Тема 6. История развития холодильной техники	14		8			9
3.3	Тема 7. История хладагентов	14		8			9

3.4.	Тема 8. Устройство и принцип работы холодильника	16		10			9
4	Семестр 4						
4.1	Тема 9. Промышленное охлаждение	16		10			9
4.2	Тема 10. Кондиционирование воздуха	14		8			9
4.3	Тема 11. Транспортные холодильные установки	14		8			9
4.4.	Тема 12. Компрессоры и конденсаторы	16		10			9
5	Семестр 5						
5.1	Тема 13. Производство и установка	20		12			12
5.2	Тема 14. Пусконаладочные работы	20		12			12
5.3.	Тема 15. Техобслуживание	20		12			12
6	Семестр 6	30					
6.1	Тема 16. Неисправности холодильного оборудования. Устранение неисправностей.	30		18			18
6.2	Тема 17. Безопасность	30		18			18
	Итого	**432**		**212**			**220**

3.3. Содержание дисциплины

1 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 *and, also, moreover, but, however, although, besides*.

Тема 2: Инструменты и крепеж, измерительные приборы

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 презентации по пройденным темам: "The Most Unusual Building", "A Famous Skyscraper", "How to Assemble..." (поиск информации по заданным вопросам, отработка основной структуры презентации).

2 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.
Чтение	Отработка выполнения задания «Ответьте на вопросы».
Говорение	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 веществ. Глаголы: bend, dent, compress, load, melt.
Грамматика	Present Perfect. Модальные глаголы и их эквиваленты.
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	Презентация по теме "Инновационные материалы в области холодильной техники".

навыков критического мышления.	

3 семестр

Тема 5: Роль холодильной промышленности в мировой экономике

Лексический минимум	потреблять, вклад, морозильная камера, обработка, влажность, установка, сохранение
Грамматика	Participle I, Participle II (Simple forms)
Чтение	Формирование навыков видов чтения (просмотровое, ознакомительное, изучающее, поисковое). Отработка выполнения заданий «Работа с заголовком», «Прочтите текст и определите верны или неверны следующие утверждения», «Найдите определения слов, выделенных жирным в тексте»
Говорение	Развитие навыков правильно употреблять формы речевого этикета, точно интонировать фразу использовать терминологию для обязательного применения рекомендованную для научной учебной и рекомендованной литературы по специальности. Владеть научным дискурсом (истинности и достоверности). Важность холодильной промышленности в мировой экономике, применение охлаждения по отраслям экономики Лексика для выражения своего мнения и аргументации (because, lead to, cause, due to, as)
Аудирование	Развитие умений воспринимать информацию на слух, умение понимать содержание, коммуникативные намерения, эмоционально-экспрессивные особенности речи говорящего, умение отличать правильное произношение от неправильного, догадываться по контексту значения незнакомых слов.
Письмо	Развитие умений создавать тексты (план тезисы аннотации резюме рефераты эссе и т.д. Описание круговой диаграммы.

Тема 6: История развития холодильной техники

Лексический минимум	поглощение, бытовой прибор, искусственный, циркуляция, конвекция, изоляция, влажность
Чтение	Выполнение заданий на основе прочитанного текста: Выберите заголовок к тексту, расположите заголовки в нужном порядке
Говорение	Обучение навыкам монологической речи. Монологический текст может относиться к разным коммуникативным типам речи (описание сообщение рассуждение)по профессиональной сфере общения.
Грамматика	Participle I, Participle II (Simple forms)
Письмо	Описание столбчатой диаграммы
Аудирование	Развитие умений воспринимать информацию на слух.

Тема 7: Краткая история хладагентов.

Лексический минимум	аммиак, углерод, хлорфторуглероды, сжатие, фторуглерод, среда
Чтение	Выполнение заданий на основе прочитанного текста. Отработка выполнения заданий на определение соответствий.
Грамматика	Passive Simple Forms
Говорение	Обучение навыкам диалогической речи. Диалогическая речь включает разные типы диалога, обмен мнениями, интервью и тд.
Письмо	Л Развитие навыков написания эссе.
Аудирование	Посмотреть видео и ответить на вопросы

Тема 8: Устройство и принцип работы холодильника

Лексический минимум	емкость, отделение, змеевик конденсатора, бытовой, испарительное охлаждение

Чтение	Выполнение заданий на основе прочитанного текста «Прочитать текст и ответить на вопросы», «Определить верны или неверны следующие утверждения»
Говорение	Описать устройство и принцип работы холодильника
Грамматика	Passive Continuous, Passive Perfect
Письмо	Ознакомление с рекомендациями по составлению эссе и рефератов. Составить эссе, используя следующую лексику на тему: «Какие факторы Вы учитываете при покупке холодильника?» method, technique, procedure, approach, way
Аудирование	Просмотреть видео и вставить пропущенные слова в предложения. Определить верны или неверны следующие утверждения.

4 семестр

Тема 9: Промышленное охлаждение

Лексический минимум	промышленные холодильные установки, высокопроизводительный, оптовый склад
Чтение	Выполнение заданий на основе прочитанного текста:» Прочтите текст и ответьте на вопросы», «Озаглавьте параграфы»
Говорение	Составить верные, ложные и спорные утверждения на основе прочитанного текста
Грамматика	Инфинитив. Формы и функции в предложении.
Письмо	Описание таблиц.
Аудирование	Просмотреть видео и определить верны или неверны следующие утверждения.

Тема 10: Кондиционирование воздуха

Лексический минимум	свойства воздуха, осушение, дезинфекция, испарение, воздух в помещении
Чтение	Выполнение заданий на основе прочитанного текста «Определите основную идею текста», «Расположите абзацы в нужном порядке»
Говорение	Выскажите свое мнение о системах кондиционирования воздуха
Грамматика	Инфинитив. Формы и функции в предложении.
Письмо	Описание графиков
Аудирование	Просмотрите видео и выберите нужный вариант ответа

Тема 11: Транспортное охлаждение

Лексический минимум	транспортировка крупных грузов, контейнерные перевозки герметичный, грузовой контейнер, температурный режим
Чтение	Выполнение заданий на основе прочитанного текста: «Закончите предложения», «Определите верны или неверны следующие высказывания»
Говорение	Выскажите свое мнение о различных типах перевозок
Грамматика	Сложное дополнение

Письмо	Описание двух графиков
Аудирование	Просмотрите видео и выберите нужный вариант ответа

Тема 12: Типы компрессоров и конденсаторов

Лексический минимум	центробежный компрессор, парообразный холодильный агент, спиральный компрессор
Чтение	Выполнение заданий на основе прочитанного текста:» Прочтите текст и ответьте на вопросы», «Озаглавьте параграфы»
Говорение	Развитие умений проводить сравнение.
Грамматика	Сложное подлежащее
Письмо	Напишите эссе на тему: «Типы компрессоров»
Аудирование	Просмотрите видео и выберите нужный вариант

5 семестр

Тема 13: Производство и установка холодильного оборудования

Лексический минимум	крепеж, внутренний корпус холодильника, облицовка, испаритель холодильника
Чтение	Выполнение заданий на основе прочитанного текста: «Закончите предложения», «Определите верны или неверны следующие высказывания»
Говорение	Расскажите о производстве и установке холодильного оборудования
Грамматика	Повторение времен английского глагола
Письмо	Инструкция по установке холодильного оборудования
Аудирование	Просмотрите видео и ответьте на вопросы

Тема 14. Пусконаладочные работы

Лексический минимум	ведомость технического контроля, установленный на месте, закупка, ввод в эксплуатацию
Чтение	Выполнение заданий на основе прочитанного текста: «Закончите предложения», «Определите верны или неверны следующие высказывания»
Говорение	Расскажите об этапах пусконаладочных работ
Грамматика	Функции герундия
Письмо	Инструкция по производству пусконаладочных работ холодильного оборудования
Аудирование	Просмотрите видео и ответьте на вопросы

Тема 15: Техобслуживание

Лексический минимум	стабильные температуры, поломка оборудования, калибрование, обнаружить проблему
Чтение	Выполнение заданий на основе прочитанного текста:» Прочтите текст и ответьте на вопросы», «Озаглавьте параграфы» Задание на множественный выбор
Говорение	Развития умения описывать последовательность действий при техобслуживании холодильных установок.
Грамматика	Герундиальные обороты
Письмо	Инструкция по техобслуживанию холодильных установок
Аудирование	Просмотрите видео и выполните задания

6 семестр

Тема 16: Неисправности холодильного оборудования. Устранение неисправностей.

Лексический минимум	Качество изделия, брак, неисправность, отклонение, выявлять, исправлять, устранять, процедуры контроля качества, изменения
Грамматика	Сложные формы причастия
Чтение	Отработка выполнения заданий "По мнению автора ..."
Говорение	Совещания по повышению качества выпускаемой продукции.
Письмо	Отчет об обнаруженной неисправности холодильного оборудования.
Блок развития навыков самостоятельной работы:	Дебаты по определению причин выявленной неисправности холодильного оборудования отклонения и разработке комплекса мер по ее устранению.

Тема 17: Безопасность

Лексический минимум	руководство, опасность, меры предосторожности, защитное снаряжение, набор навыков
Чтение	Выполнение заданий на основе прочитанного текста «Прочитать текст и ответить на вопросы», «Определить верны или неверны следующие утверждения», Закончите предложения.
Говорение	Расскажите о мерах безопасности при работе с холодильным оборудованием
Грамматика	Независимый причастный оборот.
Письмо	Напишите эссе на тему «Безопасность на рабочем месте и риски»
Аудирование	Просмотрите видео и выполните задания

Тема 17: Исследования в области низких температур

Лексический минимум	жидкий гелий, криогенные технологии, актуальные технологии, сжижение, сверхпроводимость, сверхтекучесть, искусственный холод
Чтение	Выполнение заданий на основе прочитанного текста: «Прочтите текст и ответьте на вопросы», «Озаглавьте параграфы» Кратко изложить содержание текста, составить аннотацию к тексту.
Говорение	Расскажите об основных направлениях исследований в области низких температур
Грамматика	Сложные формы причастий Present Participle Passive
Письмо	Напишите эссе на тему: «Способы получения веществ в состоянии сверхнизких температур»
Аудирование	Просмотрите видео и выполните задания

Тема 18: Инновации в области холодильной техники

Лексический минимум	Энергоэффективные и устойчивые решения, обезуглероживание, комбинированный эжектор, перспективный инжиниринг
Чтение	Выполнение заданий на основе прочитанного текста «Прочитать текст и ответить на вопросы», «Определить верны или неверны следующие утверждения» Поиск конкретной информации. Озаглавить текст.
Говорение	Расскажите о новинках в области холодильной техники
Грамматика	Сложные формы причастий Perfect Participle Active and Passive
Письмо	Напишите эссе на тему: «Отечественный рынок холодильной техники»
Аудирование	Просмотрите видео и выполните задания

Тема 19: Ведущие производители холодильного оборудования

Лексический минимум	холодильная индустрия, инжиниринговая компания, комплексные решения

Чтение	Отработка выполнения заданий на восстановление текста
Говорение	Расскажите о ведущих производителях холодильного оборудования
Грамматика	Сложные формы причастий
Письмо	Напишите эссе на тему «Ведущие мировые производители холодильного оборудования и их инновационные изделия
Аудирование	Просмотрите видео и выполните задания

Тема 20: Моя специальность

Лексический минимум	специалист по обслуживанию холодильного оборудования, руководитель проекта, привлечение клиентов, дефицит кадров
Чтение	Отработка выполнения заданий «верно/неверно/не указано в тексте»
Говорение	Общение по телефону. Назначение встреч. Способы выражения вежливого отказа.
Грамматика	Независимый причастный оборот
Письмо	Резюме

3.4. Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1. Семинарские/практические занятия

Очная форма обучения

1 семестр

Тема 1: Объекты (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. Инструменты и крепеж, измерительные приборы (18 часов)

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

Занятие 2. Закрепление лексическо-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. Лексико-грамматическая контрольная работа по материалу семестра.

2 семестр

Тема 3. Движение (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. Материалы и их свойства (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. Выполнение итоговой лексико-грамматической контрольной работы.

3 семестр.

Тема 5. (10 час.) Роль холодильной промышленности в мировой экономике

Занятие 1. Введение нового лексического материала по теме. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения по изучаемой теме.

Занятие 2. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения и письма по изучаемой теме.
Круговые диаграммы. Описание процесса. Связующие слова для описания стадий процесса.

Занятие 3. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения и письма по изучаемой теме.
Столбчатые диаграммы. Описание процесса. Связующие слова для описания стадий процесса.

Занятие 4. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения и письма по изучаемой теме.

Занятие 5. Развитие навыков аудирования.
Текущий контроль по теме 1.

Тема 6. (8 час.) История развития холодильной техники

Занятие 1. Введение нового лексического материала по теме. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения и письма по изучаемой теме. Participle I and II (simple forms)
Занятие 2. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения по изучаемой теме. Participle I and II (simple forms)
Занятие 3. Развитие навыков письма. Круговые диаграммы. Описание процесса.
Занятие 4. Participle I and II (simple forms)
Промежуточный контроль по темам 5 – 6.

Тема 7. (8 час.) Краткая история хладагентов

Занятие 1. Введение нового лексического материала по теме. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения по изучаемой теме. Passive Simple.
Занятие 2. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения по изучаемой теме. Passive Simple.
Занятие 3. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения и письма по изучаемой теме. Столбчатые диаграммы. Описание процесса.
Занятие 4. Развитие навыков аудирования.
Текущий контроль по теме 7.

Тема 8. (10 час.) Устройство и принцип работы холодильника

Занятие 1. Введение нового лексического материала по теме. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения по изучаемой теме. Passive Continuous
Занятие 2. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения и письма по изучаемой теме.
Круговые диаграммы. Описание процесса.
Занятие 3. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения по изучаемой теме. Passive Perfect.
Занятие 4. Развитие навыков аудирования.
Занятие 5. Развитие навыков письма.
Выполнение творческого задания. Лексико-грамматическая контрольная работа по материалу семестра.

4 семестр

Тема 9. (10 час.) Промышленное охлаждение

Занятие 1. Введение нового лексического материала по теме. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения по изучаемой теме.
Занятие 2. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения по изучаемой теме. Infinitive.

Занятие 3. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения и письма по изучаемой теме. Линейные графики.

Занятие 4. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения и письма по изучаемой теме.

Занятие 5. Развитие навыков аудирования.
Текущий контроль по теме 9.

Тема 10. Кондиционирование воздуха

Занятие 1. Введение нового лексического материала по теме. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения по изучаемой теме.

Занятие 2. Введение нового лексического материала по теме. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения по изучаемой теме. Infinitive.

Занятие 3. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения по изучаемой теме. Развитие навыков аудирования.

Занятие 4. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения и письма по изучаемой теме.
Промежуточный контроль по темам 9 – 10.

Тема 11. (8 час.) Транспортное охлаждение

Занятие 1. Введение нового лексического материала по теме. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорение по изучаемой теме: Complex Object

Занятие 2. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения по изучаемой теме*:* Complex Object

Занятие 3. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения и письма по изучаемой теме. Описание таблиц.

Занятие 4. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения и письма по изучаемой теме.
Развитие навыков аудирования. Текущий контроль по теме 11.

Тема 12. (10 час.) Типы компрессоров и конденсаторов

Занятие 1. Введение нового лексического материала по теме. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения по изучаемой теме.
Complex Subject.

Занятие 2. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения по изучаемой теме.
Complex Subject.

Занятие 3. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения по изучаемой теме.

Занятие 4. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения по изучаемой теме.
Развитие навыков аудирования.

Занятие 5. Развитие навыков письма**.** Выполнение творческого задания.
Лексико-грамматическая контрольная работа по материалу семестра.

5 семестр.

Тема 13. (12 час.) Производство и установка холодильного оборудования

Занятие 1. Введение нового лексического материала по теме. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения по изучаемой теме.
Повторение времен английского глагола

Занятие 2. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения по изучаемой теме.
Повторение времен английского глагола

Занятие 3. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения по изучаемой теме.
Повторение времен английского глагола

Занятие 4. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения и письма по изучаемой теме.
Развитие навыков аудирования.

Занятие 5. Повторение материла данного раздела.

Занятие 6. Текущий контроль по теме 13.

Тема 14. (12 час.) Пусконаладочные работы

Занятие 1. Введение нового лексического материала по теме. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения по изучаемой теме. Gerund.

Занятие 2. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения по изучаемой теме.

Занятие 3. Gerund. Формы и функции в предложении.

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

Занятие 5. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения и письма по изучаемой теме.

Занятие 6. Промежуточный контроль по темам 13 и 14.

Тема 15. (12 час.) Техобслуживание

Занятие 1. Введение нового лексического материала по теме. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения по изучаемой теме. Gerund.

Занятие 2. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения по изучаемой теме..

Занятие 3. Gerundial Constructions.

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

Занятие 5. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения и письма по изучаемой теме. Текущий контроль по теме 15.

Занятие 6. Выполнение итоговой лексико-грамматической контрольной работы.

6 семестр.

Тема 16. Неисправности холодильного оборудования. Устранение неисправностей. (18 часов)

Занятие 1. Дефекты холодильного оборудования. **В**ведение лексического материала.
Занятие 2. Сложные формы причастия. Функции в предложении. Способы перевода.
Занятие 3. Закрепление грамматического материала. Работа и обсуждение текста по изучаемой теме.
Занятие 4. Устранение неисправностей холодильного оборудования. **В**ведение лексического материала.
Занятие 5. Составление писем-жалоб.
Занятие 6. Составление писем-извинений.
Занятие 7. Проведение деловых совещаний (аргументирование, выражение согласия, несогласия, запрос информации). Введение лексического материала.
Занятие 8. Проведение деловой игры: совещание на производстве по вопросу исправления неисправностей в оборудовании.
Занятие 9. Текущий контроль по теме 16.

Тема 17. (18 час.) Безопасность

Занятие 1. Введение нового лексического материала по теме.
Занятие 2. Развитие навыков
чтения и понимания текста, говорения по изучаемой теме.
Занятие 2. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения по изучаемой теме. Причастный оборот.
Занятие 3. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения по изучаемой теме. Закрепление материала по теме "Сложные формы причастия".
Занятие 4. Развитие навыков чтения и понимания текста, говорения по изучаемой теме. Развитие навыков аудирования.
Задание 5. Развитие навыков письма**.** Выполнение творческого задания.
Занятие 7. Текущий контроль по теме 17.
Занятие 8. Повторение пройденного в семестре материала.
Занятие 9. 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

4.1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения.

4.2. ГОСТ 24393-80. Межгосударственный стандарт. Техника холодильная. Термины и определения. Refrigerating equipment. Terms and definitions.

4.2. Основная литература

1. Дудиков, М. Ю. Технический английский : учебное пособие / М. Ю. Дудиков. — Ульяновск : УлГУ, 2022. — 111 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/314345 (дата обращения: 07.09.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.3. Дополнительная литература

1. Короткая, М. В. Английский язык для студентов биологического факультета: практическое пособие : учебное пособие / М. В. Короткая, Т. В. Лозовская, Е. А. Чернякова. — Гомель : ГГУ имени Ф. Скорины, 2023. — 32 с. — ISBN 978-985-577-906-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/320909 (дата обращения: 07.09.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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=7813

Четвертый семестр
https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=9222

Пятый семестр
https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=10134

Шестой семестр
https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=10134

4.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

не предусмотрено

4.6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

www.Macmillandictionaries.cот
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 подготовке будущих инженеров. Иностранный язык является средством познания и коммуникации и языком специальности. Целью данного курса является формирование у студентов иноязычной коммуникативной компетенции в сфере профессиональной деятельности, включая инновационную инженерную и научно-исследовательскую деятельность.

Основной курс данной программы разработан для студентов, ранее изучавших английский язык. Структура курса составлена с учетом последовательного движения от простого к сложному, от общетехнической лексики к более профессионально-ориентированной, включая лексику в сфере инновационной инженерной и научно-исследовательской деятельности. Данная рабочая программа строится на сочетании таких принципов обучения, как линейность и модульность, фундаментальность и прагматичность, ориентированность на личность студента.

Курс состоит практических занятий и самостоятельной работы студентов. Практические занятия направлены на владение 4 видами речевой деятельности: чтение, говорение, аудирование, письмо и 3 аспектами языка: лексика, фонетика, грамматика. 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 деятельности, таких как навыков самообучения и саморазвития и навыков работы в группах.

Результатом освоения РПД по иностранному языку является готовность студентов осуществлять иноязычную коммуникацию в сфере профессиональной деятельности, включая инновационную инженерную и научно-исследовательскую деятельность, а также сформированным критическим и творческим мышлением и развитыми профессионально-значимыми личностными качествами. Требования к преподавателю: вовлеченность преподавателя в инновационную и научно-исследовательскую деятельность.

При разработке электронных образовательных ресурсов 3, 4, 5 семестров была использована технология CLIL(Content and Language Integrated Learning предметно-языковое интегрированное обучение). Применение этой технологии предусматривает следующие три направления: когнитивное, академическое и языковое. Когнитивное: обучение должно вестись на уровне сложности, при котором развиваются такие мыслительные навыки, как оценивание, умение делать выводы, обобщение и классификация. Академическое языковое обучение должно быть интегрировано в содержание учебной программы так, чтобы студенты изучали конкретные предметные области на иностранном языке. Языковое: критическое понимание языка (“critical language awareness”) должно развиваться в двух направлениях: лингвистическом и социокультурном.

Система обучения с использованием технологии CLIL, основана на интеграции 4 главных компонентов, таких как Content (Предметное содержание), Communication (Коммуникация), Cognition (Познание), Culture (Культура). CLIL подразумевает объединение изучения предметного содержания и языка в рамках определённого контекста, ситуации, что определяет взаимодействие следующих компонентов на занятии:

1. Content – предмет или темы, на которых основывается программа учебной дисциплины.

2. Communication – язык, с помощью которого мы изучаем предмет и которым овладеваем в процессе обучения.

3. Cognition – мыслительные операции, помогающие понять и осознать окружающую нас действительность.

4. Culture – то, как мы взаимодействуем с реалиями, применяем наши знания и умения в жизни.

Использование технологии CLIL в учебном процессе позволяет формировать у студентов компетенции, критическое и творческое мышление и развивать профессионально-значимые личностные качества, что позволит им быть конкурентоспособными на рынке труда и обладать готовностью к созданию инновационных продуктов, процессов услуг и их коммерциализации, что является актуальным на современном тапе развития общества.

6.2. Методические указания для студентов 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-ориенитированный характер,

– использование балльно-рейтинговой системы как основы для оценки знаний и умений студентов и выставления итоговой оценки в конце каждого семестра.

Дисциплина "Иностранные язык" 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 и творческого 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, с целью формирования научного дискурса (истинности и достоверности).

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, включая инновационную инженерную и научно-исследовательскую .

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.

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:

Стобалльная шкала оценивания	**Шкала оценивания**	**Критерии оценивания**
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:

Стобалльная шкала оценивания	**Пятибалльная шкала оценивания**	**Критерии оценивания**
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

1. Вопросы для устного опроса

Тема 5. Роль холодильной промышленности в мировой экономике

1. What is the total number of refrigeration, air-conditioning and heat pump **system**s in operation worldwide?

2. Does the refrigeration industry play a major and increasing role in today's global economy?

3. What does refrigeration mean for many people?

4. Where is refrigeration employed?

5. What does refrigeration technology provide?

6. How many people are employed in the refrigeration industry?

7. Is refrigeration crucial for the food sector?

Тема 6. История развития холодильной техники

1. How can refrigeration be defined?

2. How is refrigeration mostly produced nowadays?

3. When did that the history of artificial refrigeration begin?

4. When was the domestic refrigerator using natural ice (domestic ice box) invented?

5. When was the first domestic refrigerator introduced?

6. What did the initial domestic refrigerators use?

7. When was the first dual temperature domestic refrigerator introduced?

Тема 7. Краткая история хладагентов

1. What do practical issues such as the system design, size, initial and operating costs,
safety, reliability, and serviceability etc. depend very much on?

2. How can a refrigerant be defined?

3. What is the refrigerant in closed cycle vapour compression, absorption systems, air
cycle refrigeration systems?

4. What do the working fluids undergo in compression and absorption systems?

5. What is one of the earliest substances used as a refrigerant?

6. When does production of cold by evaporation of water date back to?

7. What do natural refrigeration systems working with water have?

Тема 8. Устройство и принцип работы холодильника

1. Where do people store food?

2. What are the types of domestic refrigerators?

3. What parts does a refrigerator have?

4. How does a refrigerator work?

5. What is a substance or mixture, usually a fluid, used in a heat pump

and refrigeration cycle?
6. What is a little device back here that blows cool air into refrigerator and freezer?
7. What is used on frost-free refrigerators that have a condenser coil in the bottom of the cabinet, inside the compressor compartment?

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.

3. Темы устных сообщений:

1. The importance of refrigeration in the global economy.
2. New generation of refrigerants
3. Domestic refrigeration brands.

Оценочные средства для самостоятельной работы: проведение дискуссии на тему «Advantages and disadvantages of different domestic refrigeration brands»

Дискуссия

Дискуссия в общепринятом смысле (от латинского discussio – рассмотрение, исследование) – это обсуждение какого-либо вопроса группой людей. Разговор двух или более человек всегда имеет что-то от дискуссии: разногласия, противоречия постоянно присутствуют в нашей жизни. Необходимость находить общий язык, приходить к согласию – обязательное условие существования человеческого общества. Дискуссия – это процедура выработки общего мнения, снятия противоречий внутри коллектива. Под дискуссией может пониматься обсуждение спорного вопроса, основанное на искусстве рассуждать и излагать свои мысли соответственно законам разума, а также форма научного общения и получения нового знания

Под дискуссией также может подразумеваться публичное обсуждение каких-либо проблем, спорных вопросов на собрании, в печати, в беседе. Отличительной чертой дискуссии выступает отсутствие тезиса, но наличие в качестве объединяющего начала темы. К дискуссиям, организуемым, например, на научных конференциях, нельзя предъявлять тех же требований, что и к спорам,

организующим началом которых является тезис. Дискуссия часто рассматривается как метод, активизирующий процесс обучения, изучения сложной темы, теоретической проблемы.

По своей сути этот метод универсален для изучения языка, так как позволяет интегрировать все языковые и социокультурные знания студентов. Не даром учебные дискуссии используются как способ контроля знаний студентов и эффективности обучения в языковых вузах.

Организация учебного процесса на основе дискуссии ориентирована на реализацию активного обучения, нацеленного на формирование рефлексивного мышления, актуализацию и организацию опыта слушателей, как отправного момента для активной коммуникативной деятельности, направленной на совместную разработку проблемы. В качестве характерных признаков метода выделяют:

· групповую работу участников,
· взаимодействие, активное общение участников в процессе работы,
· вербальное общение как основную форму взаимодействия в процессе дискуссии,
· упорядоченный и направляемый обмен мнениями с соответствующей организацией места и времени работы, но на основе самоорганизации участников,
· направленность на достижение учебных целей.

Цель любой дискуссии – достижение максимально возможной в данных условиях степени согласия еѐ участников по обсуждаемой проблеме. Средства, используемые в дискуссии, должны признаваться всеми еѐ участниками. Итог дискуссии должен не сводиться к сумме высказанных точек зрения, а выражаться в более или менее объективном суждении, поддерживаемом всеми участниками дискуссии или их большинством. Таким образом, в дискуссии выкристаллизовывается более чѐткая и ясная формулировка решения проблемы, снимается, устраняется до известного предела момент субъективности: убеждения одного человека или группы людей получают должную поддержку других и тем самым объективируются.

Важной характеристикой дискуссии является еѐ аргументированность. Обсуждая спорную (дискуссионную) проблему, каждая сторона, оппонируя мнению собеседника, аргументирует свою позицию. Эффективность дискуссии во многом зависит от опоры на логику, от владения искусством аргументации. Умение доказывать свою точку зрения – необходимое условие культуры дискуссии. Аргументация – это искусство, постигнуть которое можно лишь при глубоком усвоении определѐнных знаний из областей психологии личности, психологии мышления, социального поведения, теории познания и приобретении прочных, практических навыков. В дискуссии, полемике постоянно приходится доказывать или опровергать те или иные положения, убеждать оппонентов. Поэтому полемисту

необходимо мыслить чѐтко, логично строить свои выступления, давать аргументированные ответы, то есть обладать высокой культурой мышления. Для этого важно соблюдать основные законы формальной логики.

Дискуссионные занятия могут быть структурированные, с элементами игрового моделирования, проектные; по типу участия (по форме проведения) различаются командные (дебаты), групповые (круглый стол), парные дискуссии. В целом в мировом педагогическом опыте получили распространение следующие формы дискуссии:

Круглый стол – беседа, в которой «на равных» участвует небольшая группа обучающихся (обычно около 5 человек), во время которой происходит обмен мнениями, как между ними, так и с остальной аудиторией.

Заседание экспертной группы («панельная дискуссия»), на которой вначале обсуждается намеченная проблема всеми участниками группы (четыре-шесть участников с заранее назначенным председателем), а затем они излагают свои позиции всей аудитории.

Форум – обсуждение, сходное с заседанием экспертной группы, в ходе которого эта группа вступает в обмен мнениями с аудиторией (классом, группой).

Симпозиум – формализованное обсуждение, в ходе которого участники выступают с сообщениями, представляющими их точки зрения, после чего отвечают на вопросы аудитории.

Дебаты – формализованное обсуждение, построенное на основе выступлений участников, представителей двух противостоящих, соперничающих команд (групп), и опровержений. Вариантом этого обсуждения являются парламентские дебаты.

Техника аквариума [10] – особый вариант организации обсуждения, при котором, после непродолжительного группового обмена мнениями, по одному представителю от команды участвуют в публичной дискуссии. Члены команды могут помогать своему представителю советами, передаваемыми в записках или во время тайм-аута. Эта разновидность дискуссии обычно применяется при работе с материалом, содержание которого связано с противоречивыми подходами, конфликтами, разногласиями. Данный вариант проведения дискуссии интересен тем, что упор делается на самом процессе представления точки зрения, еѐ аргументации. Активность всех участников достигается благодаря участию каждого в начальном групповом обсуждении, после чего группа заинтересованно следит за дискуссией и поддерживает связь со своим представителем.

Этапы дискуссии:

I. Подготовка к дискуссии. Определение темы (предмета) обсуждения, цели, которую преследуют его участники; выборы ведущего, распределение ролей (секретаря, счетной комиссии, экспертов и т.д.). Принятие повестки дня, регламента, определение последовательности вопросов, вынесенных на обсуждение.

Выбор темы дискуссии – это одна из наиболее сложных задач, которые стоят перед учебной группой, готовящей дискуссию. В принципе любая тема может быть предметом дискуссии. Хотя готовых рецептов здесь нет, следует руководствоваться следующими критериями: 1) Желательно, чтобы тема была связана с актуальными проблемами современности (экология, защита мира, национальные взаимоотношения, демография, образование, экономика и др.). 2) Тема может быть связана с научными интересами студентов, с их курсовыми и дипломными работами. 3) Тема должна находиться в сфере компетентности участников. Удачно выбранная тема напрямую затрагивает интересы участников и является залогом активного обмена мнениями.

II. Проведение дискуссии. Выступления участников, прения. Обсуждение проекта решения, принятие итогового документа.

III. Подведение итогов. Обсуждение и оценка проведѐнной дискуссии. Замечания по ведению собрания, оценка роли ведущего, определение вклада каждого участника в ход дискуссии. Планирование дальнейших дискуссий.

Предлагаемая тема дискуссии - Advantages and disadvantages of different refrigeration systems.

4 семестр.

1. Вопросы для устного опроса

Тема 9. Промышленное охлаждение

1. What does HVAC stand for?
2. Is there any similarity between refrigeration appliances and air conditioning equipment?
3. What does “Industrial refrigeration” in Russia mean?
4. What is the largest share of industrial refrigeration market?
5. What are the potential consumers of industrial refrigeration market?
6. What is commercial refrigeration equipment subdivided into?
7. What does a conventional supermarket refrigeration supply system?

Тема 10. Кондиционирование воздуха

1. What is air conditioning?
2. Can air conditioning be used in both domestic and commercial environments?
3. What do air conditioners often use?
4. What do evaporative coolers referred to?
5. How does an air conditioner work?
6. How can energy efficiency be increased?
7. What do you know about split systems?

Тема 11. Транспортное охлаждение

1. What is refrigerated transport?
2. What does refrigerated transport involve?

3. What does refrigerated transport require?
4. What is one of the most popular and priority methods of cargo delivery?
5. What does a container provide?
6. What items does railway transport ship?
7. What are the main uses of refrigerated trucks?

Тема 12. Типы компрессоров и конденсаторов

1. What is the heart of the refrigeration system?
2. What components does a compressor include?
3. What types of compressors do you know?
4. What are the most common compressors used in residential and light commercial air conditioning and refrigeration?
5. What are the most common systems with heat transfer?
6. What parts is a condenser made up of?
7. How does a condenser work?

2. Текущая лексико-грамматическая работа

1. Choose the most appropriate word (word combination) for each sentence:

1. Industrial systems can encompass systems such as ice rinks, large cold stores, freezing tunnels, ice production, and many other ….
a) applications
b) devices
c) sectors
2. … systems can encompass systems such as ice rinks, large cold stores, freezing tunnels, ice production, and many other applications.
a) domestic
b) commercial
c) industrial
3. It is easy to determine the group of refrigeration systems potential ….
a) producers
b) consumers
c) carriers
4. Medical and scientific organizations as well as some sport … also need refrigeration systems; however, the share of such facilities is small.
a) facilities
b) teams
c) organizations
5. Industrial refrigeration market is not ….
a) unique
b) homogeneous
c) diverse
6. Freon-based equipment is related to … group.

a) commercial
b) domestic
c) industrial
7. Industrial refrigeration systems are used in a wide … of applications globally, applying a variety of refrigerants and technologies for a wide range of temperature levels.
a) level
b) range
c) spectrum

8. … technological advances enable the use of low charge R-717 systems, as well as cascade systems using R-717 together with R-744, opening up new opportunities.
a) current
b) past
c) future

9. There is a negative public … of frozen food.
a) opinion
b) view
c) perception

10. Some food processes require careful control of … and temperature to ensure product quality and in these cases a cooling system is not enough.
a) mixture
b) density
c) humidity

2. Use the appropriate form of the Infinitive in brackets.

1. Shut-off valves are installed on the suction line making it possible to the unit from the system for maintenance purposes. (disconnect)
2. The refrigeration equipment … is energy efficient. (install)
3. They are glad … new equipment at the plant last year. (install)
4. The scientists … research are very talented. (carry out)
5. The innovation … is a process one. (implement)
6. They are glad … to the conference. (invite)
7. The problem … is very important. (discuss)

3. Проведение дискуссии на тему «Industrial refrigeration»

4. Темы устных сообщений:

1. Types of industrial refrigeration products.
2. Types of Air Conditioning Systems: Window, Split, Packaged and Central
3. Types of compressors.

5. Темы эссе:

1. Advantages and disadvantages of industrial refrigeration systems.
2. Advantages and disadvantages of different air conditioning systems.
3. Comparison of different types of transport refrigeration systems

5 семестр.

1. Вопросы для устного опроса

Тема 13 Производство и установка холодильного оборудования

1. What basic components do modern refrigerators include?
2. What is clinching?
3. What is welding?
4. What are the basic requirements applicable to the installation of the various types of the refrigeration equipment?
5. Where do most maintenance problems come from?
6. What are precautions for the installation of refrigerant lines?
7. What do compressors require?

Тема 14. Пусконаладочные работы

1. What does the term “commissioning” mean?
2. Who is the commissioning process led by?
3. What does commissioning provide?
4. What does the term “total building commissioning” recognize?
5. Who does refrigeration commissioning team include?
6. What does the objective of commissioning during the Start-up Phase include?
7. What are verify refrigeration system control settings?

Тема 15. Техобслуживание

1. What type of maintenance is needed for a refrigeration system?
2. Which item would be considered as normal refrigerator preventive maintenance?
3. What is the best way to ensure that refrigeration units are maintained in good working order?
4. How do you maintain a commercial refrigerator?
5. What does proper commercial refrigeration maintenance extend?
6. Why does even the highest-quality commercial fridge require**?**

2. Текущая лексико-грамматическая контрольная работа

1. Choose the right word

1. No HVAC professional should consider starting a job without having important safety ….
a) tool
b) equipment
c) gear
2. … is part of every competent tradesperson's toolkit.
a) PPE
b) HVAC
c) JSA
3. Failing to use proper PPE is a leading cause of all workplace ….
a) incidents
b) accidents
c) events
4. Cutting, drilling, grinding and applying finishes can cause … -injury risks.
a) ear
b) eye
c) head
5. Over the course of many months or years working in a noisy environment like HVAC work can result in … loss.
a) hearing
b) seeing
c) sleeping
6. … jobs can be dusty places with chemical and toxic odors.
a) construction
b) chemical
c) HVAC
7. HVAC workers are regularly susceptible to head ….
a) problems
b) injuries
c) troubles
8. HVAC … range in materials from leather and rubber to insulated materials.
a) sealants
b) goggles
c) gloves
9. Most workers now wear high-… clothing.
a) prevention
b) visibility
c) sustainability
10. Protective clothing extends to chemical and fire …resistant coveralls.
a) resistant
b) corrosive
c) conductive

2. Choose the right word

1. I didn't have much hope of his/he plan working.
2. I am pleased by you/your producing this equipment.

3. They told us of the director/director's having come here.
4. We insisted on they/their selling us new equipment.
5. Would you mind me/my asking one more question?
6. I don't object to they/their buying our equipment.
7. He/his being a skilled worker is very important for us.
8. The worker's/worker knowing this equipment helped him considerably in installing it.
9. The agent informed the seller of the buyer/buyer's having insured the cargo.
10. He complained of me/my working too slowly.

3. Беседа по пройденным темам:

1. Describe the stages of manufacturing process of a refrigerator.
2. What are the major refrigerator installation problems?
3. What are the stages of commissioning?
3. What are the major refrigeration safety problems?

4. Темы эссе:

1. Different types of safety standards.
2. Maintenance guide of refrigeration equipment
3. Commissioning guide

6 семестр.

1. Вопросы для устного опроса

Тема 16.

1. What are the most common types of refrigeration defects?
2. What is the cause of dents/leaks/liquid returns?
3. How can we eliminate dents/leakage/liquid returns?
4. Whar are the most common reasons of machinery breakdown?
5. How can we avoid machinery breakdown?

Тема 17. Безопасность

1. What are the key safety standards applicable to HVAC systems?
2. How can safety standards be applied?
3. What are the technical obligations arising from various safety standards?
4. How can options and opportunities improve safety standards nationally and internationally?
5. Is there a trend nowadays to apply natural refrigerants?
6. What does ISO stand for?
7. What is CEN?

2. Текущая лексико-грамматическая контрольная работа.

1. 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 внимания 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.

3. Темы устных сообщений:

1. Leading producers of refrigeration equipment
2. Quality control of refrigeration equipment
3. The latest ultra low temperature research and their results

4. Темы эссе:

1. Refrigeration equipment. Installation problems
2. Quality control methods and techniques
3. Climate World – perspectives of development

Ролевая игра:

а) интервью о приеме на работу

Студенты делятся на пары. В качестве домашнего задания они изучают резюме и сопроводительное письмо своего партнера и готовятся к проведению интервью. На занятии поочередно студенты в парах проводят интервью. Затем они делают мини-сообщение с целью дать свою оценку тому, как соискатель на работу вел себя в процессе прохождения интервью. В качестве домашнего задания они должны написать аргументированное письмо-ответ, о том принят или нет человек на работу.

б) рассмотрение жалобы клиента (Тема 15)

На занятии студенты обсуждают, какие виды проблем могут возникнуть между компанией и ее клиентами. В конце занятия студенты получают задание написать

письмо-жалобу по одной из обсужденных ситуаций. На занятии студенты обмениваются письмами-жалобами и в качестве домашнего задания пишут письмо-ответ на жалобу. После этого «клиенты», ознакомившись с ответом, лично приходят в компанию для рассмотрения своей ситуации непосредственно с сотрудником компании. В конце, каждая из сторон делает мини-сообщение о сути претензии, о том, был ли разрешен конфликт и о том, насколько каждая из сторон довольна состоявшимся общением.

5. Темы деловых писем:

1) составление резюме и сопроводительного письма к нему (тема 13)
2) составление письма-запроса и ответа на письмо-запрос (тема 14)
3) составление письма-жалобы и ответа на письмо-жалобу (тема 15)

Оценочные средства для самостоятельной работы: презентация бизнес плана своей будущей компании

Студенты делятся на группы из 2-3 человек с целью подготовить презентацию бизнес-плана своей будущей компании. Структура бизнес плана:

1. Personal Details (relevant work experience)
2. Details of the business (name, type of business, etc)
3. Mission statement (describe the general aim of the business)
4. Objective (describe what specifically the company will do)
5. Product/service description
6. Market (describe your market, target customers, main competitors, the advantages of your product or service over the competition)
7. Details of production (describe the location of your business, details of production, the kind of premises, machinery and vehicles which you need)
8. Personnel (number of people, job function)
9. Marketing (describe what sort of marketing or advertising you intend to do)
10. Finance (give a table to show how much money you need to set up a business and a graph to show your cash flow forecast and estimated profit and loss account)

Остальные студенты выступают в роли банкиров, которые задают уточняющие вопросы и принимают решение о том, будет ли выдан кредит на открытие данного предприятия или нет.

Дебаты

Суть дебатов заключается в том, чтобы убедить третью, нейтральную сторону, называемую судьями, что ваши аргументы лучше, чем аргументы ваших противников. Хотя суть проста, стратегия и методы для применения ее могут оказаться сложными. Однако сейчас давайте остановимся на некоторых основных элементах дебатов.

Утверждение (решение)

Для того чтобы получилась дискуссия, надо сначала определить предмет спора. Этот предмет определен в утверждении. В дебатах утверждение определить очень легко. Оно всегда начинается словами: «Мы утверждаем, что…» Для разных типов образовательных дебатов существуют разные типы утверждений, однако это не принципиально, а по большей части традиция.

Утверждающая сторона

В образовательных дебатах утверждающий спикер или спикеры пытаются убедить судей в том, что утверждения верны, в течение всего выступления.

Опровергающая сторона

Опровергающие спикеры в основном доказывают судьям, что утверждения неправильны или что утверждения, представленные оппонентами, по каким-либо причинам, несостоятельны.

Аргументы

Аргументация — это лучший способ убедить судей в том, что ваша позиция по данному утверждению верна. Другими словами, вы представляете судьям доказательства правоты вашей стороны. Аргументы бывают сильными и слабыми.

Доказательства

Наряду с аргументами дебатёрам необходимо представить судьям доказательства в поддержку их аргументов. Например, вы говорите своей маме, что вы опоздали в школу, потому что остановились помочь знакомому парню заменить покрышку его мотоцикла. Это хороший аргумент (уважительная причина) для опоздания. Для того чтобы доказать вашей маме (в данном случае судье), что этот аргумент достоин доверия (правдив), вы показываете ей разорванные джинсы и грязные руки. Это ваши доказательства в поддержку ваших аргументов. В дебатах доказательства добываются в ходе поиска, исследования вопроса и являются в основном мнением экспертов по данному вопросу.

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.

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.

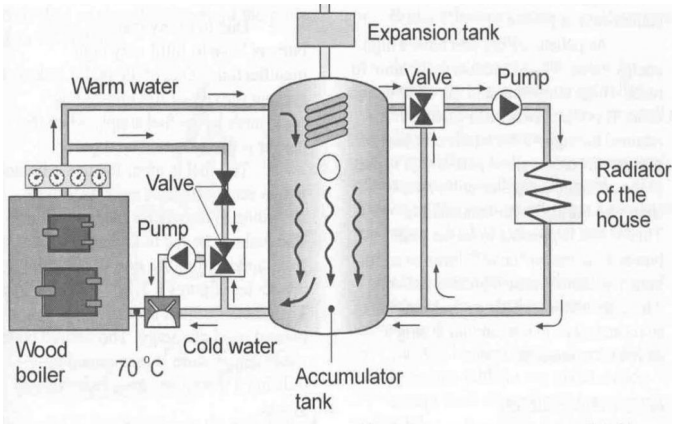
8. _____you (to book) the plane tickets yourself? I am very busy this week.

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

1. Итоговая лексико-грамматическая контрольная работа.

2. Беседа по пройденным темам.

Итоговая лексико-грамматическая контрольная работа.

1. Complete the sentences using the verbs in the box in the correct form: 1) verb+ing or 2) verb+ed (3d form):

1. A scientist is working on … refrigerants that do not release chemicals that destroy the ozone layer.(develop)
2. The refrigerants …at the exhibition are environmentally friendly. (introduce)
3. In just a few years, compressor refrigerators … Freon would become the standard for almost all home kitchens.(use)

4. Refrigerator performance can be evaluated by … a term called coefficient of performance. (use)
5. The cold gas in the coils now absorbs heat from inside the refrigerator, … the gas to warm up and the inside of the refrigerator cool down.(cause)

2. Fill in the gaps with the words from the box.

application cameras
conventional video design entertainment accessories

Samsung Family Hub Refrigerator

Finally not one of those (1)_____ refrigerators, Samsung has finally improvised a new life to refrigerator (2)_____. It highlights a colossal, 21.5-crawl full-HD LCD screen that is Wi-Fi empowered and (3) _____ associated. It can be utilized as a pin-board, a photo wall, or a source of (4)____ for audio and (5)___. It's likewise a perfect kitchen element and shopping-list supervisor, giving you a chance to request nourishment from online websites and even check the composition of your ice chest remotely, by means of three (6)____inside the entryway. It's an onlooker of your kitchen (7)____!

Беседа по пройденным темам:

1. Refrigeration in the global economy
2. Types of refrigerants
3. Environmentally friendly natural refrigerants
4. Types of refrigeration systems
5. Refrigerator working principle

4 семестр

1. Итоговая лексико-грамматическая контрольная работа.

2. Беседа по пройденным темам.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

1. Лексико-грамматическая контрольная работа.

1. Open the bracket using the correct form of the Infinitive.

1. I expect the project … very complicated (be**)**
2. You are expected … these things. (know)
3. The invention is considered … of great importance in refrigeration industry. (be)
4. He is supposed …an expert in this field. (be)
5. The innovation is supposed …last year. (implement)
6. They are glad … to the conference last week. (invite)
7. The discovery … is very important. (implement)

2. Choose the most appropriate word (word combination) for each sentence:

1. Industrial systems can encompass systems such as ice rinks, large cold stores, freezing tunnels, ice production, and many other ….
a) applications
b) devices

c) sectors
2. … systems can encompass systems such as ice rinks, large cold stores, freezing tunnels, ice production, and many other applications.
a) domestic
b) commercial
c) industrial
3. It is easy to determine the group of refrigeration systems potential ….
a) producers
b) consumers
c) carriers
4. Medical and scientific organizations as well as some sport … also need refrigeration systems; however, the share of such facilities is small.
a) facilities
b) teams
c) organizations
5. Industrial refrigeration market is not ….
a) unique
b) homogeneous
c) diverse
6. Freon-based equipment is related to … group.
a) commercial
b) domestic
c) industrial
7. Industrial refrigeration systems are used in a wide … of applications globally, applying a variety of refrigerants and technologies for a wide range of temperature levels.
a) level
b) range
c) spectrum

8. … technological advances enable the use of low charge R-717 systems, as well as cascade systems using R-717 together with R-744, opening up new opportunities.
a) current
b) past
c) future

9. There is a negative public … of frozen food.
a) opinion
b) view
c) perception

10. Some food processes require careful control of … and temperature to ensure product quality and in these cases a cooling system is not enough.
a) mixture
b) density
c) humidity

2. Беседа по пройденным темам.

1. Describe the types of industrial refrigeration systems.
2. What are the differences between different types of industrial refrigeration systems?
3. How does an how does air conditioning work?
4. Describe the components of an air conditioning system and the function of each element.
5. Has an air conditioner made people's life easier?
6. Why is refrigerated transport very important nowadays?
7. Describe the types of refrigerated transport systems?

5. семестр

1. Итоговая лексико-грамматическая контрольная работа.

2. Беседа по пройденным темам.

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. Choose the right word to complete the sentences

1. Annual preventative maintenance keeps your HVAC system running at peak … all season long, minimizing the risk of unexpected breakdowns.
a) efficiency
b) period
c) power
2. The … of mechanical breakdowns are reduced dramatically with annual preventative maintenance.
a) certainty
b) odds
c) circumstances
3. A well-tuned HVAC system … less fuel.
a) consumes
b) produces
c) exausts
4. Preventative maintenance keeps the equipment … properly for longer.
a) installing
b) maintaining

c) functioning
5. Coolant or gas leaks can pose a threat to the … around your HVAC system.
a) air
b) water
c) equipment
6. General care, such as changing air filters each month, can be done ….
a) in a shop
b) in-house
c) in a laboratory
7. It is important to schedule professional maintenance at least … per year.
a) once
b) twice
c) three times
8. Highly skilled service technicians provide a range of services, from installation to … repair.
a) complex
b) instant
c) emergency
9. Regular … of systems can help to locate problems and avoid further damage.
a) checks
b) maintenance
c) prevention
10. There are four interrelated … that should all be considered to optimize overall system performance.
a) regulations
b) standards
c) concepts

2. Беседа по пройденным темам.
1. Production and installation problems
2. Explain the commissioning process
3. HVAC System Maintenance
4. HVAC SAFETY

6 семестр.

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

2. 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.

3. Заполните пропуски в тексте подходящим по смыслу словом: demand, profit, launch, goal, contribution, share, promote, staff, subsidiary, increase.

Pinelcom

Pinelcom aims at creating and delivering value to its customers, value to its employees, and value to the region. Our success in moving towards this _____is proved by the financial result of this year. Sales at the end of the year was 83,5 million euros, that is an _____ of 12 per cent over the previous year, and _____ rose by 6 per cent. In spite of strong competition, we have increased our market share to 25 per cent. As a result our _____price has risen to reach
11,6 euros per one share.
A huge increase in production and rising _____have had a positive effect on our cash reserves. We are planning to start full manufacturing in our recently opened Polish _____in May.
At the moment our Research and Development department is developing a new product, which we are going to _____into the market next summer. Our Marketing specialists are already working on the advertising campaign to _____ this product on the market.
Finally, I would like to congratulate our _____ on the good performance. Thank you all for your support and _____ to our company.

4. Напишите деловое письмо на тему: запрос в компанию на поставку систем кондиционирования для офиса.

2. Беседа по пройденным темам.

What are the most common types of refrigeration defects?
What is the cause of dents/leaks/liquid returns?
How can we eliminate dents/leakage/liquid returns?
Whar are the most common reasons of machinery breakdown?
How can we avoid machinery breakdown?
What are the key safety standards applicable to HVAC systems?
How can safety standards be applied?
What are the technical obligations arising from various safety standards?
How can options and opportunities improve safety standards nationally and internationally?
Is there a trend nowadays to apply natural refrigerants?
What does ISO stand for?

What is CEN?
Cryogenic engineers – job duties.
Leading domestic and foreign manufacturers of refrigeration equipment.
Innovation in refrigeration industry.