

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 28.10.2023 14:37:07
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac0e5db1a7217051818d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

Факультет машиностроения

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета машиностроения
/Е.В. Сафонов/
2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Иностранный язык в профессиональной сфере

**27.03.05 «Инноватика»
«Аддитивные технологии»**

Бакалавр

Формы обучения

Очная

Москва, 2023 г.

Разработчик(и):

доцент, к.п.н.



/И.Л.Клименко/

Согласовано:

Заведующий кафедрой «Иностранные языки»,
к.филол.н., доцент.



/И.А. Преснухина/

Руководитель образовательной программы
доцент, к.т.н.



/ П.А.Петров /

Содержание

- 1. 4
- 2. 5
- 3. 5
 - 3.1. 5
 - 3.2. 5
 - 3.3. **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 3.4. 7
 - 3.5. 7
- 4. 7
 - 4.1. 7
 - 4.2. 8
 - 4.3. 8
 - 4.4. 8
 - 4.5. 8
 - 4.6. 8
- 5. 9
- 6. 9
 - 6.1. 9
 - 6.2. 10
- 7. 11
 - 7.1. 11
 - 7.2. 11
 - 7.3. 16

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

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

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

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

- освоение необходимого лексического минимума для общения в повседневных и профессиональных целях;

- развитие навыков правильного использования грамматических конструкций, обеспечивающих коммуникацию без искажения смысла;

- развитие умения воспринимать иностранную речь на слух как в реальной жизни, так и в форме видеолекций и видеороликов в Интернете;

- развитие навыков чтения и понимания технической и научной литературы на иностранном языке по материаловедению.

- развитие умения грамотно выразить свои мысли в устной и письменной форме;

- развитие навыка использования цифровых инструментов для формирования необходимых иноязычных коммуникативных компетенций (онлайн толковые и двуязычные словари, инструменты для перевода текстов, исправления письменной речи, запоминания новых слов)

- формирование адекватного речевого поведения в повседневных и профессионально ориентированных ситуациях;

- формирование и развитие навыков самостоятельной работы (работы с иноязычными источниками, поиска и анализа необходимой информации, критического мышления) в том числе с привлечением цифровых инструментов (например: документы Google, сервисы для создания презентаций и т.д.).

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

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
УК-4: способность осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на	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

государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	иностранном языках с учетом своеобразия стилистики официальных и неофициальных писем, а также социокультурных различий в формате корреспонденции ИУК-4.3. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный
--	---

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр
			7
1	Аудиторные занятия	72	36
	В том числе:		
1.1	Лекции	-	-
1.2	Семинарские/практические занятия	36	36
1.3	Лабораторные занятия	-	-
2	Самостоятельная работа	36	36
	Зачет/диф.зачет/экзамен		зачет
	Итого	72	72

3.2 Тематический план изучения дисциплины (по формам обучения)

3.2.1. Очная форма обучения

№п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				С
			Лекции	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая работа	
1	Семестр 7.	72		36			36
1.1	Тема 1. Твердые листовые материалы	24		12			12
1.2	Тема 2. Системы с использованием металлов	24		12			12
1.3	Тема 3. Экструзионные системы	24		12			12
Итого		72		36			36

3.3 Содержание дисциплины

7 семестр

Тема 1. Твердые листовые материалы

Лексический минимум	lamination methods, the waste material, laborious process, the removal stage, sealants, bonding, the paper-based systems
Грамматика	Повторение системы английских времен.
Чтение	Отработка выполнения заданий "По мнению автора ..."
Говорение	Развитие умения выражать разные виды долженствования.
Письмо	Отчет об обнаруженном отклонении в изделии.
Блок развития навыков самостоятельной работы:	Применение 3D-печати для создания корпусной детали из композитного материала.

Тема 2. Системы с использованием металлов

Лексический минимум	metal-based AM systems, a substrate, surface roughness, to adhere, powder handling technology, mating features, heat shielding, insulation
Грамматика	Сослагательное наклонение.
Чтение	Отработка выполнения заданий на "Верно, неверно, не указано"
Говорение	Развитие умения описывать последовательность действий и формулировать вопросы (составление диалогов между новым оператором станка и опытным рабочим по вопросам работы на станке)
Письмо	Составление писем-жалоб.

Тема 3. Экструзионные системы

Лексический минимум	extrusion process, extruded material, semi-solid state, scanning, plotting system, solidification, to cure, to rely, to bond, predefined path
Грамматика	Типы условных предложений.
Чтение	Отработка выполнения заданий на "Верно, неверно, не указано"

Говорение	Развитие умения выражать свое мнение, делать обобщения или предположения, проводить сравнения, выражать причинно-следственную связь, говорить о достоинствах и недостатках чего-либо.
Письмо	Составление писем-извинений.
Блок развития навыков самостоятельной работы:	Проведение деловой игры: на международной выставке «Современное оборудование для АП».

3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1. Семинарские/практические занятия

Очная форма обучения

7 семестр

Тема 1. Твердые листовые материалы

Занятие 1. Введение нового лексического материала по теме. Система английских времен.

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

Занятие 3. Активизация лексико-грамматического материала.

Занятие 4. Составление писем-жалоб и писем-извинений.

Занятие 5. Повторение лексико-грамматического материала, специализированной и общенаучной терминологии.

Занятие 6. Текущий контроль по теме 1.

Тема 2. Системы с использованием металлов

Занятие 1. Введение нового лексического материала по теме. Сослагательное наклонение.

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

Занятие 3. Активизация лексико-грамматического материала.

Занятие 4. Устное сообщение по одной из предложенных тем

Занятие 5. Повторение лексико-грамматического материала, специализированной и общенаучной терминологии.

Занятие 6. Текущий контроль по теме 2.

Тема 3. Экструзионные системы

Занятие 1. Введение нового лексического материала по теме. 3 типа условных предложений.

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

Занятие 3. Активизация лексико-грамматического материала

Занятие 4. Проведение деловой игры: на международной выставке «Современное оборудование для АП».

Занятие 5. Повторение лексико-грамматического материала, специализированной и общенаучной терминологии. Подготовка к итоговой контрольной работе.

Занятие 6. Выполнение итоговой лексико-грамматической контрольной работы.

3.5 Тематика Курсовых работ

Не предусмотрено.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1 Нормативные документы и ГОСТы

Не предусмотрено

4.2 Основная литература

1. Клименко И.Л. Английский язык: грамматический практикум. / Тюринина Л.В., Фетисова Л.И. - М.: МГИУ, 2014
2. Карпова Т.А. Английский язык для технических вузов: учебник /Т.В.Асламова, Е.С. Закирова, П.А.Красавин; под общ.ред.А.В.Николаенко. – М: КНОРУС, 2014. – 352с. – (Бакалавриат).
3. Любимова Т.Д. Английский язык: материаловедение в машиностроении :учеб.-метод. пособие. / Новикова И.Ю. - М.: МГИУ, 2009
Гриф УМО

4.3 Дополнительная литература

1. Bonamy D., Jacques Ch., Bingham C. Technical English 1. - Longman Pearson, 2011.
2. И.Л. Клименко Английский язык. Рабочая тетрадь. / Л.В. Тюринина, Л.И. Фетисова М.: Мосполитех, 2016
(http://mospolytech.ru/storage/files/izdat/Angl_yaz_RT_Dlya_Studentov1-2_kursov_Klimenko_Tjurina_Fetisova.pdf)
3. Щербакова М.В. Professional English for Engineers: учебное пособие. Оренбургский государственный университет, 2015 г., 117 стр. URL: <http://www.knigafund.ru/books/183773>
4. Турук И.Ф., гулая Т.М. Communicate in English: практикум Евразийский открытый институт 2010 г., 112 стр. URL: <http://www.knigafund.ru/authors/40613>
5. Слепович В.С., Вашкевич О.И., Мась Г.К. Пособие по английскому академическому письму и говорению. ТетраСистемс, 2012 год, 176 страниц. URL: <http://www.knigafund.ru/books/184127>
6. Комаров А.С. Practical Grammar of English for Students = Практическая грамматика английского языка для студентов: учебное пособие. Флинта, 2012 год ,243 стр. URL: <http://www.knigafund.ru/books/179283>

4.4 Электронные образовательные ресурсы

Седьмой семестр:

Не предусмотрено

4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

не предусмотрено

4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

www.Macmillandictionaries.com

www.multitran.ru

<https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/>
<https://www.prospects.ac.uk/job-profiles/mechanical-engineer>
<http://www.geadditive.com/>;
<http://www.gereports.com/all-the-print-thats-fit-to-pitt-new-additive-technology-center-opens-near-steel-town/>
<http://www.avid.ru/en/about/tec/met/processes/>; <https://culturaliteraria.com/additivnaya-tehnologiya-budushhee-kotoroe-nastupaet/>

5. Материально-техническое обеспечение

Ноутбук - 1.

Смартдоска - 1.

6. Методические рекомендации

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

«Иностранный язык в профессиональной сфере» – одна из базовых дисциплин учебного плана. В современном мире без знания иностранного языка невозможно говорить о всесторонней подготовке будущих инженеров. Данная программа разработана для студентов, ранее изучавших английский язык в школе и в университете и владеющих иностранным языком на уровне А2. Ведущая цель данного курса – развитие у студентов иноязычной профессионально-коммуникативной компетенции в профессиональной и деловой сферах общения. Поскольку в образовательном пространстве дисциплина «Иностранный язык в профессиональной сфере» относится к блоку гуманитарных дисциплин, она имеет важное значение в формировании социокультурного облика современного конкурентоспособного специалиста.

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

Курс состоит из двух блоков: практические занятия и самостоятельная работа студентов, которой отводится значительная часть учебных часов. Практические занятия должны быть построены таким образом, чтобы изучаемый и закрепляемый в ходе выполнения упражнений лексико-грамматический материал обязательно находил выход в продуцировании собственных высказываний студентов в устной и письменной речи. Именно с этой целью каждый содержательный раздел дисциплины включает в себя части «Говорение» и «Письмо», целью которых и является введение и закрепление определенного тематического блока лексико-грамматических конструкций и создание

небольших устных и письменных сообщений на заданную тему в соответствии с изучаемым в данный момент разделом.

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

Успешное освоение разработанной программы по иностранному языку должно сформировать у студентов знание лексики профессиональной и деловой направленности, умения работать с текстами профессиональной направленности, готовить презентации, писать эссе, описывать графики, публично выступать с докладами, умения адекватно и быстро отвечать на заданные вопросы, навыки самостоятельной работы с целью поиска и анализа требуемой информации, навыки работы в группах и эффективного межличностного взаимодействия, тем самым подготовив прочный фундамент для дальнейшей успешной профессиональной деятельности выпускников.

6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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

В рамках дисциплины «Иностранный язык в профессиональной сфере» все виды самостоятельной работы ставят перед собой целью развитие навыков работы в командах при решении профессиональных задач и развитие навыков аналитического и критического мышления.

На седьмом семестре задачей этого вида деятельности является развитие критического мышления студентов. В качестве задания на самостоятельную работу студентам предлагается принять участие в дебатах по предложенным профессиональным темам. В группах из двух человек студенты должны ознакомиться с литературой по поставленной проблеме и подготовить аргументированное выступление в защиту своей точки зрения. Во время проведения данного вида работы те студенты, которые не участвуют непосредственно в дебатах, выступают в роли жюри, которое должно задавать свои вопросы участникам и оценивать их выступление по ряду параметров.

Все виды самостоятельной работы в рамках курса «Иностранный язык в профессиональной сфере» направлены на развитие навыков работы в группе, что в свою очередь связано с развитием навыков межличностного и межкультурного взаимодействия, умений планировать, распределять задачи

и соблюдать график выполнения заданий, навыков критического мышления при оценке работы своих коллег по команде и в других командах.

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

7. Фонд оценочных средств

7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения

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

К оценочным средствам текущего контроля относятся:

- контрольная работа,
- устный опрос,
- доклад/сообщение,
- кейс-задачи,

К оценочным средствам самостоятельной работы

- ролевая игра,

К оценочным средствам промежуточного контроля относятся:

- 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.

7.1. Шкала и критерии оценивания результатов обучения

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

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

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

«удовлетворительно»/«хорошо»/«отлично»/«неудовлетворительно» в зависимости от предусмотренной учебным планом формы промежуточного контроля.

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной сфере»: 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 приходится 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

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.
--	--	---

7.2. Оценочные средства

7.3.1. Текущий контроль

7 семестр

1. Вопросы для устного опроса

Тема 1. Solid sheets

1. What are the features of lamination methods?
2. Why can cleaning up the parts be the most laborious process?

Тема 2. Metal systems

1. What points of metal-based AM systems operation are worth considering in spite of their being similar to polymer systems?
2. Why is it necessary to attach the parts to a base platform?
3. What is the reason that further layers of powder cannot be spread evenly?
4. What requires much more stringent control?
5. What materials may metal powder systems process?
6. What conditions make possible to withstand the mass of the materials?
7. What can you say about metal powder systems accuracy?
8. What disadvantages can be met with?
9. Compare the speed of metal powder systems and polymer powder systems?

Тема 3. Extrusion-based systems

1. Describe the principle of AM technologies using extrusion to form parts.
2. What can you say about the material being extruded?
3. What operations must the AM machine perform?
4. What main approaches of using an extrusion process do you know? What is the difference between them?
5. What approach is similar to conventional polymer extrusion processes?
6. What approach may be more applicable to biochemical applications?
7. What features are common to any extrusion-based system?

2. Текущая лексико-грамматическая контрольная работа

1. Match the words in A with the words in B to form the word combinations from the text.

Then translate them.

A	B
1. make use of	to warp
2. attach	withstanding
3. adhere to	substantial
4. a tendency	features
5. further	appearance
6. heat	the surface
7. handling	roughness
8. to smooth	system
9. to handle	supports
10. to ensure	method
11. to be worth	the parts

12. similar	material
13. molten	a platform
14. a need for	considering
15. to be capable of	shielding
16. quite	layers
17. surface	the powders
18. general	equipment
19. mating	a substrate
20. comparable	energy

II. Выберите из скобок соответствующую форму глагола-сказуемого во времени Simple, Continuous или Perfect Active.

1. I felt better after I (took/ am taking/ had taken) medicine.
2. She (didn't choose/ chose/ hasn't chosen) the name for her daughter yet.
3. Before Christina (will get/ gets/ have got) to the cinema, her friends it (will have left/ will leave/ had left).
4. (Are we discussing/ Did we discuss/ had we discussed) all details on the phone by 5 o'clock yesterday.
5. I know that Kate (have not danced/ doesn't dance/ is not dancing) well.
6. Quiet, please! I (will have written/ am writing/ write) an essay at the moment.
7. Her husband (has worked/ will not work/ are working) as a lawyer next year.
8. (Has they come/ Do they come/ Are they coming) from Russia?
9. She (has talked/ is talking/ talks) on the phone with my friend at the moment! Don't disturb her!
10. The weather (isn't / was/ had been) fine yesterday, the sun (didn't shine/ shone/ was shining) all day long.

III. Переведите предложения на русский язык, обращая внимание на пассивный залог сказуемого.

1. Was his last lecture listened to with great attention?
2. A new big house is being built opposite my block of flats.
3. This film is much spoken about.
4. The new program was being tested at three o'clock yesterday.
5. He was being told the news when I entered the room.
6. The birthday cake with 20 candles has just been brought in.
7. Will this book have been returned to the library by next week?
8. A new plant hadn't been built in this town by the beginning of the year.
9. The flag of USA has been changed 26 times since its adoption.
10. By the time we were ready to leave our bags had already been packed

3. Темы устных сообщений:

1. Программное обеспечение, моделирование и оборудование для аддитивных технологий.
2. Аддитивные технологии и оборудование для высокоскоростного изготовления деталей и компонентов крупногабаритных изделий.
3. Применение 3D-печати для создания корпусной детали из композитного материала.
4. Материаловедение и технологические процессы аддитивного производства.

4. Деловая (ролевая) игра

1. На международной выставке «Современное оборудование для АП».

Оценочные средства для самостоятельной работы:

Проведение деловой игры: Студенты делятся на группы по 2-3 человека. Каждый студент получает свою роль и карточку с приблизительной моделью своего поведения. Задача каждого из участников - аргументированно высказать свою позицию, используя наиболее используемые речевые клише.

7.3.2. Промежуточная аттестация

7 семестр

1. Итоговая лексико-грамматическая контрольная работа.

2. Беседа по пройденным темам.

Итоговая лексико-грамматическая контрольная работа.

I. *Fill in the gaps with proper word or word combination from those given below. Translate the sentences.*

run contaminate cause expected sieve built setup shelf-life handling elevated acceptable limits

1. Changing one material for another, even though they are apparently the same, may still require careful
2. SLS powders are kept at temperatures for long periods of time, so they have additives preventing degradation due to oxidation.
3. Machines can continuously as loading new materials can be done offline or with minimal changeover time.
4. Excess amounts of powder can mechanisms.
5. The raw materials used in some AM processes have limited
6. Test patterns should be used periodically to confirm of machine operation.
7. Many of the feed materials require careful..... and should be used in low humidity conditions.
8. Maintenance of a laser can be very expensive because of the lifetime.
9. It is important to carefully inspect, sift, or the material before returning it to the machine.
10. Variations in diameter may slippage when the FDM material drive pushes the filament through the machine.

II. *Put the verbs in brackets in the proper form, paying attention to the type of conditional sentences. Translate the sentences.*

1. I 'll go immediately unless he (to want) me to wait.
2. He (to write) the report if you didn't disturb him.
3. We should have invited them unless they (to leave) Moscow.
4. If anyone (to phone) me, tell them I'll be back later.
5. Had she asked me yesterday, I certainly (to tell) her about it.
6. If she (to be) in your place, she would fulfill the task in a few days.
7. If Simon needs more information, he (to come and see) you after the lecture.
8. Were you really interested in languages, you (to study) them.
9. Alex would never have found out the truth if you (not to tell) him.
10. Could the secretary bring the papers, the manager (to sign) it.

Беседа по пройденным темам.

1. What are the features of lamination methods?
2. What points of metal-based AM systems operation are worth considering in spite of their being similar to polymer systems?
3. What requires much more stringent control?
4. What materials may metal powder systems process?
5. What can you say about metal powder systems accuracy?
6. What disadvantages can be met with?
7. Describe the principle of AM technologies using extrusion to form parts.
8. What main approaches of using an extrusion process do you know? What is the difference between them?
9. What approach is similar to conventional polymer extrusion processes?
10. What approach may be more applicable to biochemical applications?
11. What features are common to any extrusion-based system?