

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ  
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.	Кафедра	Общих дисциплин
2.	Специальность	21.05.04 Горное дело
3.	Специализация	Обогащение полезных ископаемых
4.	Дисциплина (модуль)	Иностранный язык
5.	Форма обучения	заочная
6.	Год набора	2018

**1. Методические рекомендации**

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются практические занятия.

Далее предлагаются рекомендации для студентов по освоению материала разной направленности:

**1.1. Методические рекомендации по освоению теоретического материала по грамматике**

Для качественного освоения теоретического материала по грамматике студенту необходимо иметь в наличии и владеть кратким лекционным материалом, предоставленным преподавателем по изучаемым темам. Кроме того, рекомендуется использовать специализированные грамматические справочники для извлечения дополнительной информации.

Помимо этого, необходимо регулярно отрабатывать полученные теоретические знания на практике, выполняя грамматические упражнения как аудиторно под руководством преподавателя, так и самостоятельно.

**1.2. Методические рекомендации по переводу текста с английского языка на русский**

Перевод – это передача средствами одного языка мыслей, выраженных средствами языка оригинала.

Перед вами стоят две основные задачи: первая - правильно понять содержание английского текста; вторая - полно и точно передать это содержание средствами русского языка.

Для того чтобы успешно решать эти задачи, т.е. переводить с помощью словаря английский текст с определенной скоростью, необходимо наличие четырех условий:

1) Знание определенного минимума наиболее употребительных слов.

К числу таких слов относятся: служебные слова - предлоги, союзы, союзные слова; неправильные глаголы в 3-х формах; общеупотребительные слова и сокращения, часто встречающиеся в текстах на любую тему, как например: long - *длинный*, short - *короткий*, good - *хороший*, bad - *плохой*, hard - *твердый*, soft - *мягкий*, to open - *открывать*, to close - *закрывать*, i.e. – *то есть*, e.g. – *например* и т. д.; специальная терминология, характерная для той отрасли знания, которой посвящен данный текст.

Твердое знание определенного лексического минимума позволяет реже прибегать к словарю и дает возможность гораздо быстрее переводить текст.

2) Знание основ грамматики английского языка.

Знание одних слов еще не может обеспечить понимания и правильного перевода текста. Лексика представляет собой строительный материал языка, который получает осмысленный характер, организуясь по правилам грамматики. Следовательно, можно знать значение всех слов и все-таки не понять смысла данного предложения, не зная грамматики, т. е. тех правил, по которым эти слова изменяются и соединяются в предложении.

Поэтому, вторым обязательным условием успешного перевода является твердое знание основ грамматики английского языка.

3) Владение техникой перевода.

Техника перевода складывается из двух моментов: умения быстро устанавливать на основе формальных данных с помощью грамматического анализа принадлежность незнакомых слов к той или иной части речи - как предварительного этапа перед обращением к словарю; и знания всех особенностей словаря и навыка работы с ним, т. е. умения быстро и точно находить в словаре нужное значение незнакомых слов.

Владение техникой перевода позволяет рационализировать работу и ускорить процесс перевода.

Знакомство переводчика с той областью знания, к которой относится данный текст:

Это положение приобретает особое значение при работе над текстом по специальности. Переводчик, незнакомый с соответствующей областью знаний, неизбежно сделает ошибки и исказит мысль автора.

Исходя из вышесказанного, можно сформулировать основные требования, которым должен удовлетворять хороший перевод:

Точность. Переводчик обязан полностью передать все мысли, высказанные автором. При этом должны быть сохранены не только основные положения, но также нюансы и оттенки высказывания. Заботясь о полноте передачи высказывания, переводчик, вместе с тем, не должен ничего добавлять от себя, не должен дополнять и пояснять автора. Это также было бы искажением текста оригинала.

Сжатость. Переводчик не должен быть многословным, мысли должны быть облечены в максимально сжатую и лаконичную форму.

Ясность. Лаконичность и сжатость языка перевода, однако, нигде не должны идти в ущерб ясности изложения мысли, легкости ее понимания. Следует избегать сложных и двусмысленных оборотов, затрудняющих восприятие. Мысль должна быть изложена простым и ясным языком.

Литературность. Перевод должен полностью удовлетворять общепринятым нормам русского литературного языка. Каждая фраза должна звучать живо и естественно, не сохраняя никаких намеков на чуждые русскому языку синтаксические конструкции подлинника.

### **1.3. Методические рекомендации по работе с новой лексикой**

Лексический минимум, подлежащий активному усвоению, станет основной лексической базой для чтения и перевода текстов по вашей будущей специальности.

Выписывая новое слово в свою тетрадь (словарь) обратите внимание на следующие моменты:

- с какими словами новое слово сочетается. Помните, что абсолютное большинство слов английского языка являются многозначными. Однозначным делает слово контекст – та наименьшая часть текста, в которой слова приобретают какое-либо конкретное значение;

- употребляется ли оно без предлога или с предлогом, каким? Помните, что в английском языке предлоги не только заменяют падежи, но и могут полностью изменять смысл слова. Например, известный вам глагол *to look* (смотреть) с предлогом *for* будет переводиться, как «искать», а с предлогом *through* – «просматривать». Помните, что в русском и английском языках слова могут иметь разное управление – прямое или предложное. Сравните: слушать музыку – *to listen to music*, *to climb mountains* – восходить на гору;

- помните, в русском и английском языках одно и то же слово может иметь различную сочетаемость, по-разному переводиться в зависимости от того, с каким словом оно употребляется в данный момент.

- постарайтесь найти в слове то, что поможет вам его быстрее запомнить. Это может быть: его произношение; написание; синонимы или антонимы; способ образования; неуловимые ассоциации.

Для лучшего усвоения профессиональной лексики, представляющей собой, по мнению многих исследователей, особым образом организованную систему, ведите справочные тетради-словари.

#### 1.4. Методические рекомендации по составлению пересказа текста

Пересказ текста – это особый, специфический вид работы с текстом, который направлен, прежде всего, на демонстрацию навыков монологической речи в рамках определенной, заранее заданной и отработанной во время чтения и перевода текста темы.

Основная ошибка, допускаемая студентами при пересказе, – это стремление подменить пересказ текста его дословной передачей. Помните, пересказ текста не может дословно воспроизводить текст, который вы прочитали и перевели. Пересказ – это вариация на тему текста, и последний подвергается в вашем пересказе целому ряду трансформаций.

Вы можете воспользоваться следующим планом при подготовке пересказа текста:

<b>The plan for rendering</b>	<b>Expressions to be used while rendering the text</b>
1. About the text (title, author, story).	I have read the text (article, extract) about ... The title of the text (article, extract) is ... The author of the story is ... (The text is written by ...)
2. The main idea.	The main idea of the text is ...
3. The contents: facts, names, characters, plot.	The main characters of the story are ... The text is divided (can be divided) into ... parts. The first (second, third, next, etc.) part describes ... The author considers that ... According to the text ... The author comes to the conclusion ...
4. Your own opinion of the text.	I find the text useful (interesting, boring, important, fascinating, etc.) because ... I think that ... I agree / disagree with the author ... To my mind ... In my opinion ...

	To tell the truth ... As for me ... It seems to me ... In conclusion I can say ...
--	---

### **1.5. Методические рекомендации по подготовке монологических высказываний (сообщений)**

Темы монологических высказываний определяются преподавателем на основе рабочей учебной программы дисциплины.

При составлении высказывания должны использоваться изученные лексические единицы, грамматические и синтаксические формы. Рекомендуется избегать обобщений, заучивать наизусть целые предложения и отрывки текста, дополняя по возможности изложенную в тексте информацию собственными наблюдениями и выводами. Приветствуется использование дополнительных источников информации: Интернет, периодические издания, литература по специальности.

Объем вашего монологического высказывания не должен быть менее 20 предложений, но при этом помните, что параметрами оценки монолога являются:

- целенаправленность/соответствие речевой задаче;
- непрерывный характер;
- логичность;
- смысловая законченность;
- самостоятельность;
- выразительность.

### **1.6. Методические рекомендации по подготовке компьютерных презентаций**

Существует четыре основных аспекта успешной презентации. Во-первых, это сам текст презентации, во-вторых, это отработка выступления, в-третьих, это сама подача презентационного материала. И, наконец, в-четвертых, нужно помнить о тех секретах, которые помогут вам стать уверенным оратором. Когда вы проводите презентацию, очень важно понимать, что это процесс обсуждения и вашего общения со зрителями (слушателями). У вас есть информация (тема, проект и т.д.), которую вы хотите донести до слушателя. То есть в самом начале презентации должна быть четко определена идея того, что будет представлено далее.

В этом нам смогут помочь наглядные пособия, фото и прочее. Необходимо собрать все возможные факты, истории, статистику и данные. Чем более специфичным будет ваш доклад, тем выше его эффективность. Основная часть презентации должна состоять не только из фактов. Постарайтесь разнообразить ее небольшими вкраплениями историй, чтобы облегчить переход от одного факта к другому. Отрабатывайте свое выступление. Во время отработки репетиции найдите свой стиль, в котором вам комфортно.

Устная презентация часто состоит из менее формальной лексики, чем в академической письменной речи. Давайте рассмотрим составные части презентации и наиболее употребляемые при этом слова и словосочетания. Фразы, которые могут помочь представить докладчика:

- 1) Let's welcome Maria Ivanova, who is going to talk to us today on the subject of «Key Concepts of Information Science». (Давайте поприветствуем Марию Иванову, которая сегодня поговорит с нами на тему «Ключевые концепции информатики».)
- 2) Now let me call on Rita to give / make her presentation. Rita, thank you. (А сейчас позвольте мне пригласить Риту для представления доклада. Спасибо, Рита.)
- 3) I'd like to introduce Alexander Pavlov, who's going to address the topic of "Modern Trends in Information Science". (Я бы хотел представить Александра Павлова, который обратит внимание на тему «Современные тенденции в информационной науке»).

- 4) OK, thank you everybody. Now, Anna Kozlova is going to present her analysis to us. (Хорошо, всем спасибо. А теперь Анна Козлова представит нам свой анализ.)

Начать свое представление можно так:

- 1) "In this analysis I would like to focus on latest developments in .... I will speak for about 40 minutes, to leave time for questions and comments. Please, feel free to interrupt if you have any questions or want to make a comment." «В этом анализе я бы хотела сосредоточиться на новейших разработках в ... Я буду делать доклад в течение приблизительно 40 минут, чтобы оставить время для вопросов и комментариев. Пожалуйста, не стесняйтесь прервать меня, если у вас возникнут вопросы или комментарии».
- 2) "First let me give a short outline of the contemporary situation regarding .... After that, I would like to raise a few issues regarding .... I will try to leave time for questions at the end." «Прежде всего, разрешите коротко представить в общих чертах современную ситуацию в области .... После этого я бы хотел обсудить несколько вопросов касательно .... Я постараюсь оставить время в конце для вопросов».
- 3) "I would like to begin by analyzing some recent studies of .... You will be given handouts; also there are some spare copies here if you need them." «Я бы хотела начать с анализа некоторых исследований .... Вы получите тезисы; также здесь есть несколько дополнительных копий, если вам нужно».

Следующие фразы помогут продолжить и завершить презентацию:

- 1) "Now let's turn to the problem of ...." А сейчас давайте рассмотрим проблему ....
- 2) "Moving on, I would like to look at the questionnaire results in more detail." В продолжение я бы хотела более детально посмотреть на результаты опроса.
- 3) "I'd just like to go back to the chart on the previous slide." Я бы хотела вернуться к таблице на предыдущем слайде.
- 4) "The results turned out to be amazing. I feel the research was worthwhile." Результаты оказались потрясающими. Я полагаю, что исследование было стоящим.
- 5) "I will skip the next slide, as time is (running) short." Я пропущу следующий слайд, так как времени мало.
- 6) "That's all I had to say. Thank you for your attention." все, что я хотел сказать. Благодарю за внимание.
- 7) "Are there any questions, comments or suggestions? Please, feel free to ask." Есть вопросы, комментарии или предложения? Пожалуйста, спрашивайте, не стесняйтесь.

Для проведения качественной презентации вам понадобятся наглядные пособия (visual aids). Конечно же, стоит знать их «в лицо» в английском языке. Итак, знакомьтесь: a flip chart (лекционный плакат, прикрепленный к рейке), a marker pen (маркер), a monitor (монитор), an OHP (оверхед - проектор верхнего расположения), pointer (указка), remote control (пульт дистанционного управления), screen (экран), slide projector (диапроектор), a slide (диапозитив; слайд), DVD player, whiteboard (белая доска, на которой пишут фломастерами).

При демонстрации презентации зачастую используются наглядные иллюстрации: a graph (график), a vertical axis (вертикальная ось), a horizontal axis (горизонтальная ось), a curve (кривая), a dotted line (пунктирная линия), a table (таблица), a bar chart (гистограмма, столбчатая диаграмма), a pie chart (секторная диаграмма), a shaded area (заштрихованная область), a segment (сегмент; сектор), a scatter chart (диаграмма рассеяния; точечный график), a broken line (прерывистая линия; ломаная линия), a diagram (диаграмма; схема), a pictogram (пиктограмма).

Постарайтесь, чтобы после вашей презентации осталось время на вопросы. Ведь вам важно, чтобы вас поняли. Поэтому, будет интересно ответить на вопросы и послушать отзывы.

## 1.7. Методические рекомендации для занятий в интерактивной форме

В учебном процессе, помимо чтения лекций и аудиторных занятий, используются интерактивные формы (разбор конкретных ситуаций как для иллюстрации той или иной теоретической модели, так и в целях выработки навыков применения теории при анализе реальных экономических проблем, обсуждение отдельных разделов дисциплины, консультации). В сочетании с внеаудиторной работой это способствует формированию и развитию профессиональных навыков обучающихся.

Интерактивное обучение представляет собой способ познания, осуществляемый в формах совместной деятельности обучающихся, т.е. все участники образовательного процесса взаимодействуют друг с другом, совместно решают поставленные проблемы, моделируют ситуации, обмениваются информацией, оценивают действие коллег и свое собственное поведение, погружаются в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблем.

В курсе изучаемой дисциплины «Иностранный язык» в интерактивной форме часы используются в виде: заслушивании и обсуждении подготовленных студентами монологических высказываний (сообщений по темам) с последующим обсуждением в группе, деловых игр, а также презентаций по тематике дисциплины.

Организация деловой игры осуществляется по определенным правилам, которые озвучивает преподаватель.

Темы деловых игр разнообразны, но их условия должны быть актуальными и близкими к жизненной ситуации, проблеме.

Игроки могут не иметь опыта для ее решения, но обладают базовыми знаниями, воображением и другими способностями. Общий для всей команды -конечный результат, достижение цели, выработанное решение.

Правильных решений может быть несколько. Возможность искать разные пути для решения задачи обычно заложены в условии. Участники сами выбирают роли и модели поведения для успешного решения задачи.

Формы деловой игры	Характеристика
Групповая дискуссия, круглый стол, конференция	Формирует навыки работы в группе. Игроки выполняют одинаковое задание, соблюдая правила проведения дискуссии. По истечении времени ответы разбираются и оцениваются.
Ролевая игра	Каждому предстоит сыграть индивидуальную роль, смоделировать ситуации. Роли нейтральны, не вызывают эмоций.

Этапы проведения:

- 1) Подготовительный этап. Выявление проблемы, выбор темы и определение задач. Выбор вида и формы игры, работа над игровой стратегией, подготовка материалов.
- 2) Ввод участников в игровую ситуацию. Привлечение интереса, целеполагание, формирование команд, мобилизация участников.
- 3) Групповая или индивидуальная работа по установленным правилам или без них.
- 4) Выводы и анализ итогов самостоятельно и/или с привлечением экспертов.

Проведение деловой игры может быть связано с большим количеством этапов. В ходе проведения игры участникам предстоит определить проблему, рассмотреть и проанализировать ситуацию, выработать предложения по решению проблемы. Завершают работу обсуждение хода игры и пожелания.

#### Тематика занятий с использованием интерактивных форм

№ п/п	Тема	Интерактивная форма	Часы, отводимые на интерактивные формы	
			лекции	практические занятия

1.	<b>Модуль 1.</b> Чтение: «At the Conference», «Higher Education in Russia». Устная речь: «All about Myself».	Сообщение по теме с последующим обсуждением.	-	1
2.	<b>Модуль 2.</b> Устная речь: «Higher Education in Russia», «My University», «My Working Day at the University». Чтение: «My University», «Students' Life».	Деловая игра.	-	1
3.	<b>Модуль 3.</b> Чтение: «The First Mining Schools in Russia», «Mining and Geological Higher Education In Russia», «Mining Education in Great Britain» (part 1). Устная речь: «My Native Town».	Презентация.	-	2
4.	<b>Модуль 5.</b> Чтение: «Sedimentary Rocks», «Weathering of Rocks», «The Earth's Crust». Устная речь: «Students' Problems», «Sedimentary Rocks», «Weathering of Rocks».	Сообщение по теме с последующим обсуждением.	-	1
5.	<b>Модуль 6.</b> Чтение: «Igneous Rocks», «Metamorphic Rocks», «Fossil Fuels». Устная речь: «Igneous Rocks», «Fossil Fuels».	Деловая игра.	-	1
6.	<b>Модуль 7.</b> Чтение: «Coal and Its Classification», «Coal as Fossil Fuel», «Prospecting». Устная речь: «Coal and Its Classification», «Coal as Fossil Fuel», «Prospecting». Дискуссия: «Энергия и жизнь».	Презентация.	-	2
<b>ИТОГО:</b>				<b>8 часов</b>

### 1.8. Методические рекомендации по подготовке к сдаче экзамена

Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, обучающийся ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене обучающийся демонстрирует то, что он приобрел в процессе изучения дисциплины.

В условиях применяемой в МАГУ балльно-рейтинговой системы подготовка к экзамену включает в себя самостоятельную и аудиторную работу обучающегося в течение всего периода изучения дисциплины и непосредственную подготовку в дни, предшествующие экзамену по разделам и темам дисциплины.

При подготовке к экзамену обучающимся целесообразно использовать не только материалы практических занятий, но и дополнительную литературу.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает с использованием технологической карты дисциплины, размещенной на сайте МАГУ.

## 2. Планы практических занятий

### Модуль 1.

Вводно-корректировочный курс: специфика артикуляции звуков, чтение транскрипции; глагол «to be» Present Simple Active; множественное число существительных, личные, притяжательные, возвратно-усилительные, вопросительные, указательные местоимения.

«My Visiting Card».

Грамматика: глагол «to have», Present Simple Active; падежи существительных, чтение транскрипции.оборот there + to be, Present Simple Active. Present Simple Active.

Чтение: «At the Conference», «Higher Education in Russia».

Устная речь: «All about Myself».

*Литература:* Баракова, М.Я. Английский язык для горных инженеров/ Баракова, М.Я., Журавлева, З.И. – М.: Высшая школа, 2001. – 288 с., с.2-25, 85.

*Задание для самостоятельной работы (подготовка к следующим видам работы):* сообщение по теме с последующим обсуждением.

### Модуль 2.

Грамматика: Present Progressive Active, Past Progressive Active, степени сравнения прилагательных, исключения. Придаточные условия и времени, Future Progressive Active.

Устная речь: «Higher Education in Russia», «My University», «My Working Day at the University».

Чтение: «My University», «Students' Life».

*Литература:* Баракова, М.Я. Английский язык для горных инженеров/ Баракова, М.Я., Журавлева, З.И. – М.: Высшая школа, 2001. – 288 с., с.22-30, 61-62, 121-123.

*Задание для самостоятельной работы (подготовка к следующим видам работы):* деловая игра.

### Модуль 3.

Грамматика: Past Simple Active «to be», «to have». Regular and Irregular Verbs. Present Perfect; местоимение *both* и союз *both... and*. Количественные местоимения.

Чтение: «The First Mining Schools in Russia», «Mining and Geological Higher Education In Russia», «Mining Education in Great Britain» (part 1).

Устная речь: «My Native Town».

*Литература:* Баракова, М.Я. Английский язык для горных инженеров/ Баракова, М.Я., Журавлева, З.И. – М.: Высшая школа, 2001. – 288 с., с.15-40.

*Задание для самостоятельной работы (подготовка к следующим видам работы):* презентация.

### Модуль 4.

Грамматика: Past Perfect; сравнительная характеристика времен, соответствующих русскому прошедшему. Numerals (ordinal, cardinal, dates, percent).

Модальные глаголы.

Чтение: «Mining Education in Great Britain» (part 2), «А.М. Terpigorev (1873-1959)», «А.Р. Karpinsky (1847-1936)».



Устная речь: «Mining Education in Great Britain», «Students' Spare Time».

Конференция «Выдающиеся ученые в горном деле».

*Литература:* Баракова, М.Я. Английский язык для горных инженеров/ Баракова, М.Я., Журавлева, З.И. – М.: Высшая школа, 2001. – 288 с., с.45-84.

*Задание для самостоятельной работы (подготовка к следующим видам работы):* тестирование.

### **Модуль 5.**

Грамматика: определители существительных. Passive Voice, количественные местоимения.

Чтение: «Sedimentary Rocks», «Weathering of Rocks», «The Earth's Crust».

Устная речь: «Students' Problems», «Sedimentary Rocks», «Weathering of Rocks».

*Литература:* Баракова, М.Я. Английский язык для горных инженеров/ Баракова, М.Я., Журавлева, З.И. – М.: Высшая школа, 2001. – 288 с., с.85-111.

*Задание для самостоятельной работы (подготовка к следующим видам работы):* сообщение по теме с последующим обсуждением.

### **Модуль 6.**

Грамматика: функции Participle II, степени сравнения прилагательных и наречий. Место наречий в предложении, наречия на -ly. Герундий.

Чтение: «Igneous Rocks», «Metamorphic Rocks», «Fossil Fuels».

Устная речь: «Igneous Rocks», «Fossil Fuels».

*Литература:* Баракова, М.Я. Английский язык для горных инженеров/ Баракова, М.Я., Журавлева, З.И. – М.: Высшая школа, 2001. – 288 с., с.112-146.

*Задание для самостоятельной работы (подготовка к следующим видам работы):* деловая игра.

### **Модуль 7.**

Грамматика: Причастие I, существительные с суффиксом -ity, plurals. Инфинитив и его функции в предложении.

Чтение: «Coal and Its Classification», «Coal as Fossil Fuel», «Prospecting».

Устная речь: «Coal and Its Classification», «Coal as Fossil Fuel», «Prospecting».

Дискуссия: «Энергия и жизнь».

*Литература:* Баракова, М.Я. Английский язык для горных инженеров/ Баракова, М.Я., Журавлева, З.И. – М.: Высшая школа, 2001. – 288 с., с.147-172.

*Задание для самостоятельной работы (подготовка к следующим видам работы):* презентация.

### **Модуль 8.**

Грамматика: инфинитивные обороты (сложное подлежащее и сложное дополнение). Условные предложения, типы условных предложений. Многофункциональность глаголов to be, to have, отрицательные предложения.

Дискуссия: «Methods of Mineral Prospecting», «Горные выработки и их назначение».

Чтение: «Exploration of Mineral Deposits», ролевое чтение и суммирование содержания «Интервью с профессором Мортонем», «Methods of Working Bedded Deposits Underground», «General Information on Mining», «An Overview of the Mining Industry».

Устная речь: «Exploration of Mineral Deposits».

*Литература:* Баракова, М.Я. Английский язык для горных инженеров/ Баракова, М.Я., Журавлева, З.И. – М.: Высшая школа, 2001. – 288 с., с.173-214.

*Задание для самостоятельной работы (подготовка к следующим видам работы):* тестирование.