**Введение формирование речевых лексических навыков курсовая формирование социокультурной компетенции на уроках английского языка**

Школьный процесс обучения изменялся в соответствии с  социальным заказом общества, как и его цели и задачи. В частности, практическая цель обучения трансформировалась следующим образом: обучение иностранному языку - обучение иноязычной речи - обучение иноязычной речевой деятельности - обучение иноязычному общению.

В наше время, когда знание английского языка становится скорее нормой (компьютерная, экономическая и политическая  терминология базируются на английском языке) и можно говорить об английском языке как о языке международного общения, авторами современного государственного образовательного стандарта выдвигается расширенная трактовка цели  обучения  иностранному языку в российских школах - формирование коммуникативной компетенции.

Несмотря на это, использование аутентичных материалов в практической деятельности очень ограничено. Здесь можно выделить две причины. Во-первых, значительное расхождение современных целей обучения иностранному языку с большинством тех УМК, которыми располагают школы (недостаточная их насыщенность аутентичными материалами). Во-вторых, почти полное отсутствие разработанных методик обучения и их теоретической базы.

         Исходя из вышесказанного, **целью** данной работы является определение сущности аутентичных материалов и специфики их использования.

У учащихся на старшем этапе обучения уже имеется достаточный запас знаний по основным языковым аспектам и применение аутентичных материалов более целесообразно, так как иностранный язык на данном этапе используется в большей степени как средство получения и углубления знаний в различных областях науки, культуры и техники.

            Поставленная цель, в свою очередь, требует решения ряда **задач**:

* изучение теоретических материалов, посвященных проблеме определения аутентичных материалов и их функциональности;
* анализ практического использования аутентичных материалов на старшем этапе обучения;
* анализ использования аутентичных материалов в обучении

Цели и задачи данной курсовой работы определили выбор **методов исследования:**

* критический анализ специальной литературы ;
* наблюдение на уроках;
* анкетирование учащихся;
* беседы с учителями с целью изучения их опыта в использовании аутентичных материалов при обучении иностранному языку на старшем этапе.

            В настоящее время выделилось несколько подходов к определению сущности аутентичных материалов.

**Таблица № 1**.

***Классификация аутентичных материалов***

|  |  |
| --- | --- |
| Функциональные тексты повседневного обихода, выполняющие инструктирующую, поясняющую, рекламирующую или предупреждающую функцию | Информативные тексты, выполняющие информационную функцию и содержащие постоянно обновляющиеся сведения. |
| указатели, дорожные знаки, вывески, схемы, диаграммы, рисунки, театральные программки и пр. | Статьи, интервью, опрос мнений, письма читателей в печатные издания, актуальная сенсационная информация, объявления, разъяснения к статистике, графике, рекламе, комментарий, репортаж и пр. |

Предпочтительнее   учить языку на аутентичных материалах, то есть материалах, взятых из оригинальных источников и не предназначенных для учебных целей. С другой стороны, такие материалы порой сложны в языковом аспекте и не всегда отвечают конкретным задачам и условиям обучения, одновременно выделяя отдельно методически- или учебно-аутентичные тексты. Под последними понимаются тексты с учетом всех параметров аутентичного учебного производства.

**Параметры аутентичного учебного  текста**:

совокупность структурных признаков такого текста, отвечающего нормам, принятым носителями языка;

текст представляет собой аутентичный **дискурс**, который характеризуется естественностью лексического наполнения и грамматических форм, ситуативной адекватностью используемых языковых средств, иллюстрирует случаи аутентичного словоупотребления.

**Таблица № 2.**

***Параметры аутентичного учебного материала.***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Функциональная аутентичность*** | ***Лексико-фразеологическаяаутентичность*** | ***Грамматическая аутентичность*** | ***Структурная аутентичность*** | ***Статистические характеристики аутентичного текста*** |
| Понятие, подразумевающее естественность отбора лингвистических средств для решения речевой задачи, работа над функционально аутентичным учебным текстом приближает учащегося к реальным условиям употребления языка, знакомит его с разнообразными лингвистическими средствами и готовит к самостоятельному функционально аутентичному употреблению этих средств в речи. | Аутентичность учебного текста во многом определяется правильным отбором лексики и фразеологии.  Важнейшими критериями отбора при этом являются аутентичность той или иной единицы, ее частотность, употребимость в естественной английской речи. | Это понятие связано с использованием в устной и письменной речи свойственных для данного языка грамматических структур. | Понятие, связанное с особенностями построения текста, его логикой, содержательной и формальной целостностью. Признаками структурной аутентичности текста являются  содержательная и формальная целостность, прочные логико-грамматические связи между его составляющими. | Под этим подразумевается выделение ряда закономерностей и количественных характеристик, присущих речевому произведению. Статистические характеристики в сочетании с другими аспектами аутентичности текста позволяют разрабатывать оптимальную модель аутентичного текста, созданного в методических целях. |

**Таблица № 3.**

***Критерии содержательной аутентичности***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Культорологический аспект*** | ***Информативный аспект*** | ***Ситуативный аспект*** | ***Аспект национальной ментальности*** | ***Аспект оформления*** | ***Аспект учебного задания*** |
| Содержание в УМК большого количества страноведческой информации, элементы которой способствуют значительному повышению интереса и мотивации к изучению иностранного языка. | Один из определяющих при отборе учебного материала. Наличие в любом учебном материале (текст, видео- и аудиозапись) какой-либо новой информации, которая может заинтересовать предполагаемого ее получателя. Материалы должны подбираться в соответствии с возрастными особенностями и интересами учащихся, информация должна оцениваться с точки зрения ее значимости и доступности. Но не следует забывать, что на уроке иностранного языка информация - не самоцель, но средство повысить мотивацию учеников, вызвать заинтересованность в понимании содержания данного материала. | Предполагает естественность ситуации, предлагаемой в качестве учебного материала, наличие определенного эмоционального заряда. Ситуативная аутентичность помогает вызвать интерес и ответную эмоциональную реакцию учеников, что, в свою очередь, формирует положительное отношение к предмету. | При организации учебного процесса в России необходимо принимать во внимание особенности нашего менталитета и сложившегося жизненного устоя. Аутентичный материал не должен быть  слишком специфичен и содержать такую информацию, которая будет непонятна в связи с глубоким различием национальных культур | Необходим для создания впечатления “настоящего” материала. В аудиотекстах важен звуковой ряд (environmental clues): шум транспорта, разговоры прохожих, звонки телефона, музыка. Это помогает лучше понять характер предлагаемых обстоятельств, формирует навык восприятия иноязычной жизни. Работа с аутентичными материалами должна иметь свойства реальной коммуникации, которая всегда происходит в конкретных обстоятельствах между конкретными людьми. Аутентичное оформление  облегчает понимание коммуникативной задачи материала,  установление его связей с реальностью. | Аутентичность учебных заданий к материалу очень важна. К таким относятся задания, стимулирующие взаимодействие с текстом, основанные на операциях, которые совершаются во внеучебной среде при работе с источниками информации. Следует заострить внимание на заданиях, развивающих догадку, так как она является аутентичным коммуникативным действием, к которому  учащиеся прибегают в повседневном общении; она также стимулирует мыслительную деятельность, служит дальнейшей основой для последующего аутентичного взаимодействия в рамках урока |

К аутентичным материалам относятся: личные письма, анекдоты, статьи, реклама, кулинарные рецепты, сказки, интервью, научно-популярные и страноведческие тексты.

           Аутентичность учебного материала - относительное свойство, зависящее от целого ряда факторов: условия, в которых он применяется; индивидуальные особенности учащихся; цели преподавателя и др.

Аутентичные материалы, используемые при обучении иностранному языку делятся на **аутентичные** и **учебно-аутентичные.**

            Таким образом, **аутентичные материалы** - это материалы,  взятые из оригинальных источников, которые характеризуются естественностью лексического наполнения и грамматических форм, ситуативной адекватностью используемых языковых средств, иллюстрирует случаи аутентичного словоупотребления, и которые, хотя  и не предназначены специально для учебных целей, но могут быть использованы при обучении иностранному языку.

**Учебно-аутентичные материалы** - это материалы, специально разработанные с учетом всех параметров  аутентичного учебного процесса и критериев аутентичности и предназначенные для решения конкретных учебных задач.

   Подводя итог, необходимо особо подчеркнуть, что обучение естественному, современному иностранному языку возможно лишь при условии использования материалов, взятых из жизни носителей языка или составленных с учетом особенностей их культуры и менталитета в  соответствии с принятыми и используемыми речевыми нормами. Использование подобных аутентичных и учебно-аутентичных материалов, представляющих собой естественное речевое произведение, созданное в методических целях, позволит с большей эффективностью осуществлять обучение всем видам речевой деятельности, в частности, аудированию, имитировать погружение в естественную речевую среду на уроках иностранного языка.

***I.2. Специфика аудирования как вида речевой деятельности.***

            Распознавание устной речи, или аудирование, в плане обучения этому виду речевой деятельности, представляет собой сложную и далеко не решенную проблему. А ведь именно аудирование (как об этом говорят отечественные и зарубежные методисты) определяет дальнейшем успех или неуспех всего практического обучения языку.

            Рассмотрим особенности аудирования как вида речевой деятельности.

            Аудирование - это процесс восприятия и понимания речи на слух во время ее порождения.

            В учебном процессе аудирование выступает как цель и как средство. Как средство оно может быть использовано в качестве:

1. Способа организации учебного процесса.

2. Способа введения языкового материала в устной форме.

3. Средства обучения другим видам речевой деятельности.

4. Средство контроля и закрепления полученных знаний, умений и навыков.

            Как цель обучения на старшем этапе аудирование определено в программе общеобразовательных учреждений за 1994 год следующим образом: “Учащиеся должны понимать на слух иноязычную речь, однократно предъявляемую учителем или в звукозаписи в естественном темпе, построенную на языковом материале 11-го и предшествующих классов и допускающую включение до 3-4% незнакомых слов, незнание которых не препятствует пониманию услышанного. Длительность звучания связных текстов до 3-5 минут.”

            Таким образом для достижения цели обучения в средней школе необходимо, чтобы выпускник понимал  иностранную речь на слух и тем самым был способен участвовать в актах устного общения. Но опыт свидетельствует, что наибольшие трудности при иноязычном общении человек испытывает именно при восприятии и понимании речи на слух, то есть при аудировании. Причиной здесь является сущность аудирования, поскольку оно является единственным видом речевой деятельности, при которой от лица, ее выполняющего, ничего не зависит. Так как предмет сообщения и языковые средства определяются говорящим, реципиент вынужден воспринимать сообщение в том виде, в котором оно ему передается. Слушающий бессилен что-либо изменить в выполняемой деятельности, облегчить ее, приспособить к своим возможностям, и тем самым создать благоприятные условия для приема информации. Аудирование, требуя напряженной психической деятельности, обычно вызывает быстрое утомление и отключение внимания слушающего. Неблагоприятные для реципиента условия деятельности затрудняют овладение ею.

            Поскольку главной целью обучения является подготовка обучающегося к речевому общению в естественных условиях, процесс обучения будет только тогда целенаправленным и эффективным, когда учащийся уже в процессе обучения столкнулся с трудностями естественной речи и научился их преодолевать.

            Исходя из специфики аудирования как одного из самых сложными видов речевой деятельности, нам представляется целесообразным прежде всего осветить связанные с ним трудности и указать пути их преодоления.

            Мы предлагаем следующую классификацию всех трудностей аудирования, разработанную нами на основе классификаций Елухиной Н.В. [4,25-29] и Пруссакова Н. Н. [10, 57-62] :

**Таблица № 4.**

***Основные трудности аудирования***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **I** | | **II** |
| *Трудности, связанные с языковыми аспектами* | | *Трудности, связанные с культурой страны* |
| Трудности, связанные с особенностями акта слушания и речевой деятельности слушающего (широкий круг тем, богатый языковой материал, более быстрый темп речи носителей языка). | Трудности, связанные с особенностями речи носителей языка (несоответствие материалов большинства УМК критериям аутентичности; различие разговорной и письменной речи, аутентичные текстов и учебных текстов, фамильярного и  литературного стилей). | Трудности, связанные с социолингвистическим и социокультурным компонентом коммуникативной компетенции (язык, являясь феноменом определенной цивилизации, должен изучаться в контексте этой цивилизации). |
|  |  |  |

            Трудности первой группы, в свою очередь, могут быть разделены на три подгруппы:

1. *Фонетические*. Под этим предполагается отсутствие четкой границы между звуками в слове и между словами в потоке речи. Различаются два аспекта слуха: *фонематический* (восприятие отдельных языковых явлений на уровне слов и структур) и *речевой*, который включает в себя процесс узнавания целого в контексте. Необходимо  отметить, что при обучении аудированию на аутентичных материалах нужно развивать именно речевой слух. Индивидуальная манера речи может быть очень разнообразной и представлять трудности для ее восприятия и понимания. На родном языке эта трудность компенсируется огромной практикой в слушании, однако опыт слушания иноязычной речи у учащихся очень ограничен. Естественно, что любая индивидуальная особенность произношения, тембр голоса, достаточно быстрый темп и определенные дефекты речи будут затруднять ее понимание. Для того, чтобы преодолеть трудности, связанные с пониманием речи носителей языка, необходимо уже с начала обучения слушать их речь, постепенно сокращая количество учебных текстов, предъявляемых преподавателем. Следует помнить и то, что чем больше носителей языка (мужчин, женщин, детей) будет слушать обучающийся, тем легче он адаптируется к индивидуальной манере речи. Поэтому необходимо широкое применение учебно-аутентичных и подлинно аутентичных записей, включая выделенные нами прагматические материалы.

2. *Грамматические*. Ряд грамматических трудностей связан прежде всего с наличием аналитических форм, не свойственных русскому языку; к трудным явлениям следует отнести и  грамматическую омонимию.

            Воспринимая фразу, учащийся должен расчленить ее на отдельные элементы, то есть информативные признаки звучащей фразы, которые  физически выражены соответствующими речевыми качествами. Существует три физически выраженных речевых параметра: интонация, паузация и логическое ударение. Значит, для успешного понимания иноязычного текста следует обратить внимание на развитие у учащихся навыков адекватного восприятия интонации, паузации и логического ударения.

3. *Лексические*. Именно на наличие многих незнакомых слов учащиеся указывают как на причину непонимания текста. Нам представляется необходимым осветить эту проблему подробнее.

            Основная сложность при восприятии иноязычной речи заключается в том, что языковая форма долгое время является ненадежной опорой для смыслового прогнозирования, потому что именно на ней концентрируется внимание учащегося, хотя изменить ее он не может. Поэтому необходимо вырабатывать у него способность принимать информацию и при наличии незнакомых языковых явлений, путем ее фильтрации, селекции и приблизительного осмысления. Учащихся необходимо специально обучать умению понимать на слух речь, содержащую незнакомую лексику.  Невоспринятые или неправильно воспринятые части речевого сообщения (слово, словосочетание, фраза) восстанавливаются реципиентом благодаря действию *вероятностного прогнозирования* (способность предугадывать новое в опоре на уже известное), следовательно, нужно добиваться прогнозирования смысла высказывания, когда форма и содержание образуют полное единство.

            Также прослеживается четкая зависимость понимания устных сообщений от характера незнакомых слов. Очевидно, понимание текста, содержащего незнакомые слова возможно, если:

1. Незнакомые слова не будут являться опорными (“смысловые вехи”- существенные для понимания содержания слова, чаще других частей речи существительные и глаголы,  которые, оказавшись для реципиента незнакомыми, могут существенно затруднить понимание текста.

2. Незнакомые слова будут выступать в функции наименее семантически информативных элементов предложения, то есть зависимость понимания смысла и от синтаксической функции слова, от того, как  распределена коммуникативная нагрузка между членами предложения. Так, подлежащее, сказуемое, дополнение, являясь компонентами наиболее информативных связей, хорошо запоминаются и воспроизводятся.

            Трудности второй группы заключаются в следующем.

            Обучаясь на своей родине и не имея достаточных контактов с носителями языка, ученик, как правило, не обладает необходимыми фоновыми знаниями (знания об окружающем мире применительно к стране изучаемого языка), поэтому он интерпретирует речевое и неречевое поведение говорящего-носителя языка  с позиции  своей культуры и своих норм поведения в определенных ситуациях общения. Это может привести к неправильному пониманию воспринимаемой информации и нарушению контакта.

            Чтобы преодолеть эту трудность, язык, являясь феноменом определенной цивилизации, должен изучаться в контексте этой цивилизации. Данное положение находит отражение в социолингвистическом и социокультурном компонентах коммуникативной компетенции.

            Под *социолингвистической компетенцией* понимается знание норм пользования языком в различных ситуациях и владение ситуативными вариантами выражения одного и того же коммуникативного намерения, соответственно слушающий должен знать эти варианты и понимать причины использования одного из них в контексте определенной ситуации общения.

*Социокультурная компетенция* подразумевает знание правил и социальных норм поведения носителей языка, традиции, истории, культуры и социальной системы страны изучаемого языка.

            Следовательно, обучающийся должен обладать умениями воспринимать и понимать устный текст с позиции межкультурной коммуникации, для чего ему необходимы фоновые знания. Только обладая этими знаниями, слушатель может правильно интерпретировать речевое и неречевое поведение носителя языка.

            Таким образом, наличие значительных и многообразных трудностей аудирования является бесспорным фактом. Очевидно, что для успешного обучения аудированию нужна методическая система, учитывающая эти трудности и обеспечивающая их преодоление.

            Следует также учитывать, что в основу отбора материала и методической системы обучения аудированию на старшем этапе должен быть положен деятельностный подход. Подготовленный реципиент в условиях реальной, естественной коммуникации может по-разному воспринимать, понимать и запоминать информацию, в зависимости от ситуации общения и стоящих перед ним задач. Таким образом, в учебном процессе должны присутствовать в рациональном отношении различные виды обучающего аудирования:

* цель выяснительного аудирования - получить важную и нужную информацию, при этом последующая передача информации не предполагается;
* цель ознакомительного аудирования - получение информации познавательно-развлекательного характера без  последующей передачи;
* цель деятельного аудирования - подробное улавливание и запоминание информации для последующего обязательного воспроизведения.

            Успешность обучения аудированию во многом зависит и от особенностей предъявления аудитивного материала. Представляется необходимым перечислить эти особенности:

* *Количество предъявлений.* Немаловажное значение имеет правильное решение вопроса о целесообразности повторного (или многократного) предъявления одного и того же речевого сообщения.

Количество предъявлений ставится в зависимость от дальнейшей работы с текстом, вида аудирования, причем выбор оптимального варианта в определенной мере зависит от характера аудитивного материала и от языковой подготовки учащихся.

* *Объем речевого сообщения* не является стабильной величиной и определяется продолжительностью звучания, которая зависит от этапа обучения, сложности речевого сообщения и от источника информации. Принято считать оптимальным размер от 3 до 5 минут, так как он не превышает возможности учащихся в удержании информации и позволяет развивать прогностические умения на уровне текста.
* *Принцип полезной избыточности* предполагает наличие в тексте элементов, не связанных  непосредственно с содержанием (вводные слова, паузы, повторы, синонимические выражения, переформулировки, контактирующие слова, описание отдельных ситуаций с иных позиций, заполнители молчания и пр.) облегчает прогнозирование, улучшает деятельность памяти, оказывает положительное влияние при обучении аудированию. К избыточным принято относить и внеязыковые (паралингвистические) элементы речи, с помощью которых передается до 60% информации. Они вводят в ситуацию общения, уточняют содержание, способствуют удержанию внимания, усиливают понимание замысла высказывания.
* *Опоры и ориентиры восприятия.* В первую очередь сюда следует отнести интонацию, ритм, паузы и особенно логическое ударение. Они должны не только соответствовать содержанию, но и выполнять экспрессивную функцию речи, то есть выражать эмоциональное отношение говорящего к сообщаемым фактам и явлениям. При нейтральном, неакциентированном говорении понимание значительно снижается. Для выделения смысловых ориентиров также используются вводные слова, повторения, риторические вопросы и др.
* *Темп речевых сообщений*. Общий темп речи складывается из двух величин - количества слогов (слов) в минуту и количества речевых пауз, зависит от важности информации, содержащейся в отдельных частях сообщения, тесно связан с другими средствами выразительности - ритмом, ударениями и особенно паузами. Следует обратить внимание на то, что с самого начала обучения иностранному языку темп речи должен быть естественным для носителя языка.

            В заключение нам представляется целесообразным выделить *факторы, определяющие успешность аудирования иноязычной речи.*

1*. Объективные факторы* зависят от:

* самого реципиента (от степени развитости речевого слуха, памяти);
* условий восприятия (темпоральной характеристики, количества и формы предъявлений, продолжительности звучания);
* лингвистических особенностей - языковых и структурно-композиционных сложностей речевых сообщений и их соответствия речевому опыту и знаниям учащихся.

2. *Субъективные факторы* зависят от:

потребности учащихся узнать что-либо новое, от наличия интереса к теме сообщения, от осознания  объективной потребности в иностранном языке и пр.

            Успешное овладение аудированием предполагает снятие или преодоление его трудностей.

***I.3. Особенности применения аутентичных материалов  на старшем этапе обучения аудированию.***

            Снятие трудностей облегчает овладение аудированием и дает быстрые и ощутимые результаты. Однако такое искусственное облегченное аудирование не готовит к восприятию естественной речи, поскольку все устраненные трудности в ней присутствуют, а к их преодолению учащийся не подготовлен.

            Поскольку главной целью обучения является подготовка учащегося к речевому общению в естественных условиях, процесс обучения будет только тогда целенаправленным и эффективным, когда уже в это время учащийся встретился с трудностями естественной речи и научился их преодолевать. Роль же аутентичных материалов в создании иллюзии естественной речевой среды трудно переоценить.

            Использование аутентичных материалов на начальном и среднем этапах обучения сравнительно ограничено в связи с наличием большого числа лексических, грамматических, фонетических трудностей, тогда как на старшем этапе у учащихся уже имеется достаточный запас знаний по основным языковым аспектам.

            Таким образом, применение аутентичных материалов и рассмотрение особенностей работы с ними в процессе обучения аудированию представляется нам более целесообразным и эффективным  именно на старшем этапе обучения.

            Перед школьниками этого возраста стоит задача социального и личностного самоопределения, которая предполагает четкую ориентировку и определение своего места во взрослом мире; старший, или завершающий этап обучения характеризуется тем, что в течении данного этапа учащиеся совершенствуют знания, умения и навыки, приобретенные ими за предыдущий период.

            Для данного этапа характерны совершенствование умений учащихся пользоваться различными приемами обогащения их словарного запаса, расширение их потенциального словаря и лингвистических знаний. На первый план выступает самостоятельное использование иностранного языка как средства получения учащимися новой информации, которая бы по-иному представляла известные им факты, расширяла их информированность в различных областях знания, вводила в новые сферы их применения.

            Специфика аутентичных материалов как средства обучения аудированию на старшем этапе обеспечивает общение с реальными предметами, стимулирующими почти подлинную коммуникацию: ученики как бы становятся участниками всех обыгрываемых с их помощью ситуаций, играют определенные роли, решают “настоящие”, жизненные проблемы. Создаваемый при этом эффект участия в повседневной жизни страны изучаемого языка с ее особенной культурой не только способствует обучению естественному, живому языку, но и служит мощным стимулом для повышения мотивации учащихся.

            Какие же требования должны предъявляться к аутентичным материалам?

            Помимо вышеупомянутых критериев аутентичности, материал для обучения аудированию на старшем этапе должен также соответствовать следующим требованиям:

1. Соответствие возрастным особенностям учащихся и их речевому опыту в родном и иностранном языках.

2. Содержание новой и  интересной для учащихся информации.

3. Представление разных форм речи.

4. Наличие избыточных элементов информации.

5. Естественность представленной в нем ситуации, персонажей и обстоятельств.

6. Способность материала вызвать ответный эмоциональный отклик.

7. Желательно наличие воспитательной ценности.

            При отборе материалов на старшем этапе обучения аудированию следует отдавать предпочтение аутентичным материалам, репрезентирующим разговорный стиль повседневного общения. Из письменных источников можно использовать тексты современных зарубежных учебников, публицистические и страноведческие тексты, а также монологи и диалоги персонажей художественных произведений, написанных в стиле разговорной речи. Важно, чтобы в тексте использовались слова и словосочетания, характерные для устного неофициального общения. Эти лексические эквиваленты следует вводить до слушания текста в сочетании с их литературными эквивалентами. Нужно также познакомить учащихся с образцами распространенных жанров/типов текстов, показав логико-композиционные и языковые особенности их реализации на изучаемом языке. К таким жанрам следует отнести: рассказ, описание, сообщение, объяснение, доказательство, отзыв, беседу, интервью, расспрос, спор, дискуссию.

            Для приобретение фоновых знаний и формирования на этой основе социолингвистической и социокультурной компетенцией обучающийся должен получать необходимую информацию о стране изучаемого языка и ее народе. Источником могут служить фильмы к зарубежным учебникам, а также художественные фильмы, в том числе и сериалы, если действие в них происходит в стране изучаемого языка, учебные телефильмы.

            Следует учитывать также, что речевое и неречевое поведение коммуникантов определяется социальным контекстом, то есть коммуникативной ситуацией. В этой связи прослушивание текста должно предваряться анализом ситуации, а иногда и ее описанием. Если источник аудиовизуальный, тогда ситуация частично представлена зрительно. В случае же предъявления аудиотекста без зрительной опоры преподавателю следует самому создать ситуацию общения и описать ее до прослушивания текста.

            Необходимо уделить особое внимание анализу речевого и неречевого поведения говорящих в зависимости от ситуации. Преподавателю следует обратить внимание на то,  как обращаются друг к другу коммуниканты в ситуациях официального/неофициального общения, как запрашивают информацию, обращаются с просьбой, здороваются, прощаются, начинают и завершают разговор и так далее. Нужно также сообщить учащимся слова, закрепленные за определенными ситуациями (приветствия, обращения, поздравления).

            Бесспорно наилучший результат может быть достигнут за счет использования аудиовизуальных источников, и, в первую очередь, учебных фильмов к зарубежным курсам иностранного языка. Чтобы уяснить специфику поведения носителей языка, нужно видеть их, а также и обстановку, в которой происходит акт общения (магазин, метро, аэропорт, учебная аудитория, театр и пр.). Дело в том, что специфика обстановки оказывает существенное влияние на поведение общающихся. Кроме того, фильм позволяет познакомиться с характерными особенностями страны и жизни людей в ней. Поэтому следует использовать все возможные применения аудиовизуальных источников.

            Можно сделать вывод, что отбор материала и выбор вида аудирования на старшем этапе обучения зависит от коммуникативной ситуации, в которой происходит восприятие на слух,   учета трудностей при аудировании аутентичных материалов, учета возрастной психологии школьников при выборе тематики.

            Таким образом, продуманная организация учебного процесса, четкость и логичность изложения, максимальная опора на активную мыслительную деятельность, разнообразие приемов обучения, уточнение задач восприятия  позволяет создать внутреннюю мотивацию, направить внимание учащихся на моменты, которые помогут запрограммировать  будущую практическую деятельность с воспринятым материалом.

            В заключение следует еще раз подчеркнуть, что конечной целью обучения аудированию в средней школе является приобретение выпускником умений и навыков  восприятия и понимания иноязычной речи на слух, что поможет ему, в свою очередь, принимать участие в актах устного общения. Однако, так как учащиеся не имеют достаточных контактов с носителями языка, эффективное достижение этой цели невозможно без использования аутентичных материалов при обучении аудированию, так как именно они обеспечивают формирование способности понимать иноязычную речь в естественных условиях общения.

**II. Технология использования аутентичных материалов при обучении аудированию на старшем этапе.**

***I.1. Анализ УМК John and Liz Soars “Headway” (Upper-Intermediate Level) с целью определения особенностей используемых аудитивных аутентичных материалов и предлагаемой методики работы с ними при обучении аудированию на старшем этапе.***

            В силу ряда объективных причин, указанных в первой части данной работы, использование аутентичных материалов на старшем этапе обучения аудированию не только эффективно, но и необходимо.

            Несмотря на это, использование аутентичных материалов в практической деятельности очень ограничено. Здесь можно выделить две причины. Во-первых, значительное расхождение современных целей обучения иностранному языку с большинством тех УМК, которыми располагают школы (недостаточная их насыщенность аутентичными материалами). Во-вторых, почти полное отсутствие разработанных методик обучения и их теоретической базы.

            Поэтому в практической части данной работы мы будем опираться на опыт гимназии № 139, где обучение иностранному языку проводится по современному  зарубежному учебно-методическому комплексу “Headway”. Так как мы рассматриваем старший этап обучения,  в данном случае это Upper-Intermediate level, по которому ведется работа в 11-х классах. В этом УМК представлен коммуникативный подход к обучению иностранному языку.

            Исходя из специфики выбранной нами темы, нам представляется целесообразным провести анализ данного УМК с точки зрения соответствия представленных в нем аудитивных текстов и заданий к ним критериям аутентичности по следующему плану:

1. Краткое описание самого УМК.

2. Описание и анализ материалов для аудирования.

3. Предлагаемая методика работы с аудитивными текстами.

            “Headway” (Upper-Intermediate, Student’s Book, авторы комплекса John and Liz Soars) представляет собой современный зарубежный учебно-методический комплекс, изданный в Англии, для обучения английскому языку с аудиокассетами, предназначенный для иностранных студентов. Он содержит 12 тематических разделов. Каждый из разделов построен таким образом, что предусматривает параллельное обучение всем видам речевой деятельности: чтению, говорению, аудированию  и письму. Учебник красочно оформлен и содержит зрительные опоры: разнообразные фотографии, забавные рисунки, репродукции  произведений искусства. В нем широко представлены как учебно-аутентичные, так и подлинно аутентичные материалы: публицистические тексты из газет и журналов, научные статьи, очерки страноведческого и культурологического характера, прагматические материалы, отрывки из художественных произведений (the soucers  of the material include encyclopaedias, classical, modern and popular literature, quizzes both serious and amusing, popular and professional magazines, and daily newspapers. The material in the listening developments is either an authentic interview (Units 3, 7, 10, 12) or a script recorded by actors based on an authentic intervew).

            В состав данного УМК входят аудиокассеты; аудитивные тексты (всего 37 текстов) дублируются в печатном виде в  конце учебника, представляют разные речевые формы (диалоги и  монологи). Тематика текстов  разнообразна: “A variety of accents”;“Esperanto, a world language”; “A Victorian Family” и пр.

            Нам представляется целесообразным провести анализ представленных материалов с точки зрения критериев и параметров аутентичности и общих требований, предъявляемых к аудитивным текстам на старшем этапе обучения по сводной таблице:

**Таблица № 5.**

***Соответствие аудитивных текстов***

***критериям аутентичности и параметрам аутентичного текста***.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Соответствие возрастным особенностям учащихся*** | Предметная сторона содержания данных  текстов учитывает возрастные особенности психологии учащихся старшего этапа и отражает типичные для них сферы общения: учебно-трудовую(“The right job for you”,”How do you learn languages?”), семейно-бытовую(“A Victorian family”,”Planning a menu”,”The relationship between father and daughter”), социально-культурную(“Monster cities of the year 2000”,”An interview with Margaret Thatcher about Victorian values”), общественно-политическую (“The Prime Minister’s pay rise”), и профессиональную (“Holistic medicine”, ”Adventures of a lorry driver”). |
| ***Наличие зрительных опор*** | Некоторые тексты снабжены зрительными опорами (фотографиями, картами, репродукциями  и пр.), что создает мере ситуацию общения и способствует пониманию текста. |
| ***Культорологический аспект*** | Представляется необходимым отметить содержание в данном УМК большого количества страноведческой информации (об обычаях, национальных праздниках, исторических событиях страны изучаемого языка). |
| ***Информативный аспект*** | Представленная тематика охватывает самый широкий спектр молодежных интересов: от проблем политики, планирования семьи и вредных привычек до музыкальных пристрастий и моды. |
| ***Ситуативный аспект*** | В текстах-диалогах нужно отметить естественность и жизненность представленных ситуаций, наличие определенного эмоционального заряда, что помогает вызвать интерес и ответную эмоциональную реакцию учеников. Также представляется необходимым отметить наличие юмористических элементов в представленных текстах, включение которых способствует созданию атмосферы непринужденности, релаксации, а психологическая разрядка, возникающая благодаря им, в свою очередь нейтрализует напряжение, связанное с трудностями аудирования. |
| ***Представление разных форм речи,  лексико-фразеоло-гическая аутентичность*** | Большинство текстов представляет собой эмоционально окрашенные диалоги, в форме монологов представлены тексты информативного и контролирующего характера. Насколько мы можем судить, данные тексты характеризуются лексическими и фразеологическими оборотами,   характерными для живой английской речи и зачастую не имеющих эквивалентов в родном языке (face and hands of the clock, from the horse’s mouth, a lazybones, etc.) |
| ***Функциональная и грамматическая аутентичность*** | Жанрово-композиционное разнообразие представленных текстов и аутентичные лингвистические средства, в том числе использование в текстах  грамматических моделей, отличающихся от принятых в родном языке учащихся, которые соответствуют характерным, присущим только английскому языку образцам, позволяют познакомить учащихся с современными, “живыми” речевыми клише (Не забудь вернуть книгу. - Remember to bring the book back.; Не разрешайте ему этого делать. - Keep him from doing it.) |
| ***Структурная аутентичность*** | Представленные тексты обладают содержательной целостностью, логическими связями между его составляющими (в диалогах данный аспект выражается при помощи коннекторов, элиптических предложений,местоименных замен). |
| ***Аспект оформления*** | Еще одной особенностью представленных в УМК аудиотекстов является их звуковое оформление: почти во всех  присутствует звуковой ряд (environmental clues), о котором было упомянуто выше (шум транспорта, разговоры прохожих, звонки телефона, музыка); заполнители молчания (...Erm..., ...er...); материалы представлены в исполнении разных людей, с их индивидуальной манерой речи, в том числе и не профессиональных дикторов, что также создает впечатление “настоящего” материала. |
| *Аспект учебного задания* | Задания к аудитивным текстам, представленные в УМК, направлены на взаимодействие с текстом, развивают догадку, условия выполнения упражнения почти не отличаются по своим основным характеристикам от условий естественного общения (What do you think? Imagine, that...., Discuss it in your group.). |

            Из представленной таблицы видно, что аудитивные материалы данного УМК соответствуют базисным критериям аутентичности и параметрам аутентичных текстов, а также общим требованиям, предъявляемым к аудитивным материалам.

            Кроме того, все аудитивные тексты данного УМК можно рассматривать с точки зрения функционального применения, так как  аудирование в процессе обучения выступает как цель и как средство.

            Исходя из этого, все аудитивные тексты данного УМК можно разделить в соответствии с их функциональным применением:

1) *Учебно-аутентичные тексты*, составленные с целью использования аудирования как средства для:

* обучения другим видам речевой деятельности;
* введения и закрепления нового языкового материала (фонетического, лексического, грамматического);
* контроля пройденного материала.

            Такие тексты составлены с учетом параметров аутентичного текста и пройденного лексического и грамматического материала по конкретному тематическому разделу, и, как правило, почти не содержат новых аудитивных трудностей.

2) *Подлинно аутентичные материалы (authentic, unscripted recordings)* используются для  развития навыков и умений непосредственно аудирования как вида речевой деятельности. Их применение направлено на совершенствование умений и навыков восприятия и понимания иноязычной речи на слух.

            Рассмотрим предложенную методику работы с аудитивными материалами.

            Так, авторами предлагается следующая программа для аудирования (the listening syllabus):

* понимание текста в целом (gist listening);
* для получения специальной (выборочной) информации (for specific information);
* note taking;
* составление плана основных событий (summarizing main points);
* составление заключения по тексту (inference).

            Однако необходимо отметить дифференцированный подход к работе с аудитивными текстами при использовании аудирования как цели и как средства обучения.

            Представленная таблица отражает различие методик работы с аудитивными текстами в зависимости от их функционального употребления:

**Таблица № 6.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Аудирование как средство обучения** | **Аудирование как цель обучения** |
| *I. Предтекстовой этап.* | |
| Учебно-аутентичные материалы | Подлинно аутентичные материалы |
| В большинстве случаев предполагается многократное прослушивание. | Однократное прослушивание. |
| 1. Презентация краткого содержания текста преподавателем. (Listen to 4 people talking about their relationship with their parents. 2. Постановка учебной задачи и предтекстовые задания (в зависимости от учебной цели, с использованием опор или без). ( As you listen, decide: a) if they are talking about the present or the past. b) if the relationship was good or not.) | 1.Создание ситуации и/или мотива общения. (Например: You will hear an interview with a man called Brian about his experiences of driving a lorry for the first time). 2. Установка коммуникативной задачи. (Compare your own impressions (if you have any) to those of his): 3. Предтекстовые задания. (The following words are contained in the story, look at them and before you listen, imagine, what happened to Brian during the rest of the day (список слов). 4. Listen to the story and answer the questions (Предтектовые вопросы). |
| *II. Тектовый этап* (слушание текста с выполнением некоторых предтекстовых заданий). | |
| *III. Послетекстовый этап*. | |
| 3. Answer the following questions, using either *used to do*  or *be/ get used to*. Use short answers where appropriate. | 5. There are 5 incidents. Put a number on the map (зрительная опора) to show where they happened. Describe briefly each one. 6. Think over Brian’s behaviour and discuss it with your partner. Use the words and word-combinations from the text.. |
| *Задания носят учебный характер и направлены на закрепление пройденного языкового (в данном случае грамматического) материала.* | *Задания направлены на понимание текста и носят в основном творческий характер, то есть соответствуют аспекту аутентичности.* |

            В первой графе таблицы мы привели пример использования аудирования как средства обучения, а во второй - как цели.

            Можно выделить следующие особенности представленной в УМК методики обучения аудированию как виду речевой деятельности:

* однократное предъявление текста;
* обучение аудированию, как правило, осуществляется на материале целого текста;
* методика работы с аудитивными текстами подразделяется на предтекстовый, текстовый и послетекстовый этапы;
* авторами предусмотрены оригинальные задания на адаптацию к индивидуальной манере речи носителей языка;
* упор сделан на  предтекстовый этап, чтобы  мотивировать учащихся на осознанное желание слушать и извлекать знания, опираясь на уже изученный языковой материал;
* предтекстовые вопросы предусматривают глобальное  и детальное понимание текста
* послетекстовые задания поощряют учащихся высказывать свое собственное мнение и эмоциональное отношение, носят творческий характер и соответствуют аспекту аутентичности (задания, стимулирующие взаимодействие с текстом, основанные на таких операциях, которые совершаются во внеучебной среде при работе с источниками информации; задания, развивающие догадку, так как она является аутентичным коммуникативным действием, стимулирующим мыслительную деятельность, к которому учащиеся прибегают в повседневном общении).

            Таким образом, анализ данного УМК показал, что представленные в нем аудитивные материалы и задания к ним соответствуют критериям аутентичности.

            Мы считаем, что именно таким должен быть современный учебно-методический комплекс для обучения иностранному языку, и правильно организованная работа с ним может дать быстрые и эффективные результаты в обучении аудированию как виду речевой деятельности.

***II.2. Анализ практики использования аутентичных материалов при обучении аудированию в 11б классе учителями английского языка гимназии № 139.***

            При проведении исследований нами были поставлены следующие цели:

* выяснить мотивацию учащихся старших классов к изучению иностранного языка;
* определить уровень обученности аудированию как виду речевой деятельности;

            Мы проводили исследование в в 11 б классе гимназии № 139. Этот класс поделен на 2 группы. 1-я группа - 10 учащихся, 2-я - 12.

            Результаты проведенных исследований (анкетирование учащихся, наблюдение на уроках, беседы с учителями) показали следующее.

            В ходе анкетирования учащимся были предложены следующие вопросы:

1. Считаете ли Вы английский язык нужным предметом?

2. Если нет, то почему?

3. Если да, то как знание английского языка повлияет на вашу дальнейшую жизнь?

4. Как Вы думаете, в каких сферах жизнедеятельности Вы найдете ему применение?

            Результаты анкетирования показали, что все ученики считают знание иностранного языка неотъемлемой частью современной жизни. Хотя причины тому приводились самые разнообразные (“каждый  культурный человек должен знать хотя бы один иностранный язык”; “потому что без английского языка нельзя пользоваться компьютером и интернетом”; “самые хорошие записи (музыкальные) все на английском”; “мне просто нравится английский язык!”; “это поможет мне в дальнейшей карьере”; “я хочу выйти замуж за иностранца и уехать”; “я планирую поступить на ин. яз. в этом году”; “все везде на английском” и так далее.), но главное то, что все выпускники осознают практическую значимость иностранного языка, его ориентацию на жизненное применение.

            При наличии несомненно положительных результатов в плане обучения иностранному языку в старших классах в гимназии № 139 (четкая мотивация к изучению иностранного языка, достаточно серьезное отношение к иностранному языку как к предмету), здесь также присутствуют и негативные моменты.

            Из бесед с учителями и учениками мы выяснили, что аудированию уделяется меньше внимания, нежели другим видам речевой деятельности. Учителя объясняли это тем, что часов на иностранный язык на данном этапе выделено немного, да и  согласно требованиям программы ведущим видом речевой деятельности на старшем этапе обучения считается чтение, так что на аудирование времени практически не остается. Но мы пришли к другому выводу: недооценка важности аудирования, которое  по-прежнему считается “легким” умением. Одна из преподавательниц, например, считает, что: “...если ученик научится говорить на английском языке, то понимать его он будет в любом случае”. Однако неправильность этой точки зрения доказана как теорией, так и практикой. Так, в 11б классе, где в основном велось наблюдение, ученики действительно “говорят” на английском языке (скорее, на русском языке, переведенным на английский, то есть характерные для английского языка грамматические  структуры и современные разговорные клише практически не употребляются). Но после однократного прослушивания аутентичного текста-диалога из их же учебника, со знакомой лексикой, пройденными грамматическими структурами, большинство учащихся не смогли ответить на ряд элементарных вопросов по содержанию этого текста, так как они его просто не поняли. Причины этой неудачи, на наш взгляд, заключаются в следующем: во-первых, в недооценке важности аудирования как вида речевой деятельности, и, во-вторых, в том, что при работе с аутентичными материалами данного УМК преподаватели используют традиционную методику обучения аудированию, разработанную на базе учебных текстов.

            Так, работа проводится по следующей схеме,  включающей 3 этапа:

1. *Предтекстовой*. До прослушивания текста преподаватель рассказывает, о чем будет текст (на русском языке), снимает трудности (хотя старший этап  обучения предполагает, что их число должно быть сведено до минимума),  записывая на доске слова (в том числе и слова, не являющиеся “смысловыми вехами”), повторяя пройденные грамматические конструкции, затем учащиеся просматривают предтекстовые  вопросы из учебника.

2. *Текстовой*. Учащиеся слушают текст.

3. *Послетекстовой*. Учащиеся перечисляют основные факты или составляют сжатый пересказ.

            Предъявляя текст для восприятию на слух, учитель интересуется, понял или не понял ученик смысл текста (в целом или детально). Иногда, кроме того, контролируется и понимание отдельных языковых явлений. Крайне редко уточняется, кто и к кому обращается, в каких условиях происходит акт общения, и, самое главное, с какой целью. Учителя не пытаются поставить своих учеников на место тех или того слушающего,  к которому обращена речь говорящего и поэтому не интересуется, удалось ли этому последнему реализовать свое коммуникативное намерение.

            Для контроля понимания текста используются тесты на восстановление, ответы на вопросы, пересказы отдельных эпизодов.

            Здесь необходимо отметить и то, что текст разделяется преподавателями на составные части самостоятельно таким образом, чтобы время звучания ограничивалось 1-3 минутами, что не предполагается самим УМК (при этом нарушаются содержательная целостность и логические связи между его составляющими), а также многократность предъявления текста (2-3 прослушивания), что также нецелесообразно, так как не свойственно естественному общению, поскольку навык или умение действует лишь в тех условиях трудности, в которых он был сформирован.

            Предложенные упражнения нацелены в основном на восприятие и репродуктивную деятельность, преподаватели не используют широкий спектр творческих аутентичных заданий, предлагаемых самим УМК.

            Используемая преподавателями традиционная методика представляется нам проверенной, частично результативной, но недостаточно эффективной при работе с аутентичными материалами.

***II.3. Технология работы с аутентичными аудитивными текстами на материале 7-го раздела УМК “Headway”.***

            В качестве иллюстрации методики работы с аудитивным аутентичным материалом на старшем этапе обучения, мы предлагаем следующий комплекс упражнений, разработанный на основе аудитивного текста (Tape 21, время звучания 3 минуты 35 секунд) “An interview with Jonathon  Porrit” УМК “Headway” (Upper-Intermediate, Student’s Book, авторы комплекса John and Liz Soars) (см. Приложения, с. ).

            Выбор данного текста обусловлен тем, что он является подлинно аутентичным материалом (authentic, unscripted recording) и посвящен актуальной проблеме экологии, так что предполагается, что тема заинтересует учащихся.

            Разрабатывая  рекомендации, мы стремились отобрать такие приемы обучения, которые не противоречат условиям естественного общения. Данная позиция основывается на том, что цель любого приема обучения заключается не столько в том, чтобы обеспечить успешность данного упражнения (то есть чтобы учащийся понял определенный текст), сколько в том, чтобы научить его общаться на изучаемом языке. А для этого условия выполнения упражнения не должны отличаться по своим основным характеристикам от условий естественного общения., то есть соответствовать аспекту аутентичности задания.

            Данный текст включен в раздел № 7 (Unit 7), с целью знакомства учащихся с новой лексикой и получения новой информации по теме “Yesterday’s and today’s problems”. Предполагается, что учащиеся уже  знакомы с основной лексикой по этой теме (в УМК  работа с этим материалом предваряется большим текстом для чтения  “Nightmare of the Monster Cities”, также посвященном проблемам экологии). При работе с этим материалом мы предлагаем использование следующей методики:

            I. *Предтекстовый этап.*

            Цель данного этапа заключается в создании ситуации и мотива общения, в формулировке коммуникативной задачи, а также в преодолении трудностей восприятия и понимания сообщения путем использования различных опор и прочих факторов, облегчающих восприятие.

**Today we are going to discuss one of the most urgent problems of our society - the problem of ecology. Read the dictionary entry for ecology on page 60 and say what is your understanding of this word, what associations come to your mind concerning this word**.

 (После работы с определением экологии начать дискуссию на эту тему, поощряя учащихся высказывать их мнение по любым современным проблемам экологии (например, ядерная энергия, кислотные дожди, перерасходование мировых ресурсов).

**And now you will hear an interview with Jonathan Porrit, the Director of “Friends of the Earth” in the United Kingdom. “Friends of the Earth” is an environmental pressure group. I suppose that you’ll be interested in the reason that made Jonathan Porrit be involved in such an activity and what, to his point of view, are the problems people face nowadays.**

            Прежде чем приступить к слушанию текста, мы предлагаем учащимся  выполнить задание, направленное на преодоление лексических трудностей этого текста.

**But first listen to some sentences and try to define the meaning of the unknown words from the context**.

1. We were making assumptions, trying to imagine what would be the future of our world. (*предположения*).

2. One of the big projects that we did with some of our kids was to look more carefully at the relationship between humankind and the planet. (*человечество*).

*3.* Organizations of Green politics aim to protect both the renewable resources, such as clean air and water and the non-renewable ones: oil and gas. *(восполняемые и невосполняемые ресурсы).*

4. People believe that the only way we can increase human wealth is by producing more and consuming more. (*повысить/увеличить/...расходовать/потреблять*).

5. The arms build-up has reached really immoral levels. *(гонка вооружений*).

6. On the other side of the coin the alternative we’re can put across to materialism is an increasing awareness of the spiritual values. (*другая сторона медали/  осознание/ духовные ценности*).

             Учащиеся делают свои предположения о значении неизвестных им слов, затем учитель сообщает им правильные ответы.

            Затем учащимся предлагается просмотреть ряд вопросов по тексту,  на каждый из которых они должны ответить и дать собственную субъективную оценку после прослушивания. (Вопросы взяты из учебника).

**Look briefly at the relevant questions and close your books**. (Учебники предлагается закрыть, чтобы вопросы не отвлекали от слушания текста и выполнения следующего задания).

1. How did Jonathon Porrit become interested in the environment?

2. Why do you think he says that “you can’t really talk about ecology as a science, you have to consider ecology within a social and political context?”

3.He says economics is “the key to it all...” Do you agree?

4. Why does he call himself a constructive pessimist?

5. He reffers to 4 crucial problems that the planet faces. Write in the chart what the problems are, and add some notes on each.

|  |  |
| --- | --- |
| **1 Population.** |  |
| **2 The world’s resources (both renewable and non-renewable).** |  |
| **3 Poverty, famine and hunger.** |  |
| **4 The arms build-up.** |  |

6. He says that these problems have the same roots, that is, the belief that “the only way we can increase human wealth is by producing more and consuming more, even if we destroy the planet in the process”. Do you agree?

7. To Jonathon Porrit’s opinion there’s a way out, the alternative humankind can put across to materialism. What is it?

*Jonathon Porrit’s opinion is that an increasing awareness of the spiritual values of humankind is the way out, the alternative we can put/ we’re putting across materialism*.

            Далее на предтекстовом этапе мы раздаем учащимся карточки со следующем заданием:

**Look through these sentences and arrange the order their English equivalents appear in the text.** (Учащиеся должны расставить номера в соответствии с логической последовательностью повествования).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Очевидно, критическими являются следующие проблемы: населения, неправильное использование или злоупотребление мировыми ресурсами, как восполняемыми, так и невосполняемыми. | 4 |
| 2 | Миллионы и  миллионы долларов тратятся каждый год на оружие | 6 |
| 3 | Меня все больше и больше занимала мысль о том, как будет выглядеть наша планета после 2 000-го года. | 1 |
| 4 | Единственный выход повысить человеческое благосостояние состоит в том, чтобы производить и потреблять больше. | 8 |
| 5 | Я называю себя конструктивным пессимистом, потому что нельзя не быть пессимистом, наблюдая те проблемы, с которыми мы сталкиваемся. | 3 |
| 6 | Тогда я начал понимать, что экологию нельзя рассматривать как отдельную науку, вам приходится рассматривать ее в социальном и политическом контекте. | 2 |
| 7 | В прошлом году мы столкнулись с проблемами нищеты и голода в Эфиопии и Судане. | 5 |
| 8 | Другая сторона медали такова, что мы можем противопоставить материализму возрастающее осознание духовных ценностей, и в этом выход. | 7 |

**Now listen to the interview.**

II. *Текстовой этап*. Второй этап посвящается восприятию и пониманию текста и извлечению нужной информации. Следует отметить, что в естественных условиях понимание смысла не является целью акта общения. Это результат слушания,  а также необходимое условие осуществления коммуникативной цели слушающего, например, получить определенную практическую информацию, узнать мнение собеседника по конкретному вопросу, получить разрешение на что-либо, узнать что-то важное и интересное. Поэтому слушатель должен произвести селекцию содержания: определить новую информацию опираясь на уже известную, а в новой информации выделить то, что соответствует его коммуникативной цели. Эта деятельность направляется предтекстовыми заданиями.

            Во время слушания текста учащиеся выполняют задание “**Arrange the order**”.

III. *Послетекстовый этап*. Третий этап служит для контроля понимания смысла текста, то есть осуществления коммуникативного намерения и достижения коммуникативной  цели слушания (получил / не получил нужные сведения, узнал / не узнал что-то важное, заинтересовался / не заинтересовался содержанием и пр.), а также эффективности акта общения.

            Проверка задания “**Arrange the order**”, затем учащимся предлагается ответить на предтекстовые вопросы.

**Answer the questions**. (Даны примерные ответы).

1. How did Jonathon Porrit become interested in the environment?

*While he was a teacher, he began to wonder what the future world would be like for the children he was teaching.*

2. Why do you think he says that “you can’t really talk about ecology as a science, you have to consider ecology within a social and political context?”

Because the state of the environment depends on what we as citizens and politicians as decision makers want to do with it.

3.He says economics is “the key to it all...” Do you agree?

*Ученики могут согласиться или не согласиться с точкой зрения самого Джонатана Поррита. (He says  that it is financial considerations that decide most issues, not because of their being “good” or “bad”).*

4. Why does he call himself a constructive pessimist?

*He calls himself a pessimist, because there is a lot of problems to worry/ to be pessimistic about, but a constructive pessimist because something still might be done about these problems/ these problems are not hopeless yet.*

5. He reffers to 4 crucial problems that the planet faces. Write in the chart what the problems are, and add some notes on each.

|  |  |
| --- | --- |
| **1 Population.** | *This  will be a big problem in the middle of next century.* |
| **2 The world’s resources (both renewable and non-renewable).** | *We are using renewable and non-renewable resources too quickly.* |
| **3 Poverty, famine and hunger.** | *Jonathan Porrit thinks that these problems will get worse before the end of the century.* |
| **4 The arms build-up.** | *One thousand million million dollars are spent every year.* |

6. He says that these problems have the same roots, that is, the belief that “the only way we can increase human wealth is by producing more and consuming more, even if we destroy the planet in the process”. Do you agree?

*Ученики могут согласиться или не согласиться. Им предлагается  обсудить этот вопрос.*

7. To Jonathon Porrit’s opinion there’s a way out, the alternative humankind can put across to materialism. What is it?

*Jonathon Porrit’s opinion is that an increasing awareness of the spiritual values of humankind is the way out, the alternative we can put/ we’re putting across materialism*.

            Разделить группу на две половины. Ученикам предлагается ролевая игра, в которой одна сторона будет представлять “Green peace”, а  вторая - директора крупной нефтяной компании. Задача первой стороны - убедить директора, что он должен закрыть предпрятие, задача второй стороны - отказаться закрыть предприятие и объяснить, почему. Учащимся раздаются карточки с лексикой текста. Учащиеся должны, используя лексику, составить диалог (минимум - по 6 предложений с каждой стороны), выбрать представителя от каждой группы, кто будет представлять диалог, но остальные члены группы также могут принять участие в обсуждении.

**Now we are going to play a role game. Make two groups. Your task is to make up a kind of dialogue-discussion of 6 or more sentences between a member of “Green Peace” and the director of a powerful oil trust. The first group’s task is to convince the director of the need to shut down the company, the second side should refuse to do it and to give the reasons for such a stand. Choose the person who will introduce the dialogue, but the other members of each group also may take part in the discussion. Use the cards with the words and expressions.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***Green Peace*** | ***Director*** |
| 1 | to make assumptions about the shape of the future | have to consider ecology within a social and political context |
| 2 | the world in which our children will have to go out | to feel a strange mixture of pessimism and optimism |
| 3 | to look more carefully  at the relationship between humankind and the planet | not to face the problems in a constructive way |
| 4 | to face the crucial problems; renewable resources, such as clean air and water | the problems of poverty, famine and hunger (which we saw last year in Ethiopia and Sudan) |
| 5 | non-renewable resources, the speed of using up oil and gas | on the other side of the coin; the arms build-up, to spend one thousand million million dollars on arms every year |
| 6 | to put across the alternative to materialism an increasing awareness of spiritual values | can increase human wealth by producing and consuming more |

            На следующем уроке для закрепления и контроля пройденного языкового материала, ученикам можно раздать текст с пропущенными словами и выражениями и предложить заполнить пробелы.

**Fill the blanks in the text**.

***I*** Could I ask you please, how did your interest in the environment, and the need to protect it, begin?

***P*** It really all began because I was a teacher, and teaching  in an inner London comprehensive school near Shepherd’s Bush, and obviously a lot of the work we were doing were ... was \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_about the shape of \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, and the world into which those children would have \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, after they’d finished their five years’ schooling. And I became more and more involved in trying \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ what the shape of the planet would be like after the year two thousand, and one of the big projects that we did with some of our kids was to look more carefully at the relationship between \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ and the planet. And that got me interested in the whole subject, and I started reading much more about \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. And then I began to realize that you can’t really talk about ecology as a science, you have\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. And that’s what drew me into Green politics. I became increasingly involved in several organizations, tried to wrap my... mind more and more around the economics of the issues, as that’s really the key to it all, and eventually ended up with “Friends of the Earth”, as...as director.

***I*** I see. When you look into the future, the next thirty years, a reasonably  long term, you perhaps see reasons to be both optimistic and pessimistic. What changes and developments do you think we might see over the next thirty years?

***P*** It is very hard to predict - it has to be said - and I do \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. I call myself a\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, looking at some of the issues we face, and yet if we don’t  face them in a constructive way, then that pessimism merely feeds on itself, and becomes fatalism, and the world really will get into a very sorry state. But obviously, the \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_problems we \_\_\_\_\_\_\_\_\_ now are largely those of population, which is a problem... which is unfolding remorselessly, and will really hit us in the middle of the next century; the misuse or abuse of the world’s resources, both the \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,  such as the clean air, clean water, and the \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, the speed with which we’re using up oil, gas, whatever else it may be; the appalling problems of \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ and hunger, which er... what we saw last year in Ethiopia and Sudan, I’m sorry to say, is merely a very small indication of the kind of things we’re going to see before now and the turn of the century; the arms \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, which has reached really staggeringly immoral levels er... one thousand million million dollars now being spent on arms every year, instead of being spent on the kinds of things that it ought to go on. And all of those problems, to us, which we, which we consider to be the problems of er... the misuse of the planet are very daunting. And they’re not separate, they are all interconnected. And what I think is only just dawning on people, is that a lot of these problems do have the same roots, namely the unsustainable system that we insist upon at the moment, believing that the only way we can \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_human \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ is by producing more and \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ more, even if we destroy the planet in the process. On the \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_coin personally I think that there’s another way out, the \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ we’re putting across to \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ - an increasing \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ of the \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ values.

***I*** Mr Porrit, thank you very much indeed.

***P*** Thanks.

            Предложить ученикам дома написать сочинение, используя прослушанный текст, изложить в нем свои собственные взгляды на проблему экологии.

**Your home task is to make a composition using the text, where you have to express your own opinion about the problem of ecology**.

            Все предложенные в данной курсовой работе задания не были апробированы на практике, но мы полагаем, что данная разработка может быть результативной в  овладении умениями и навыками аудирования.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

            Подводя итоги данной курсовой работы, мы пришли к следующим выводам.

            Изучение теоретических материалов и анализ специальной литературы, посвященных проблеме аутентичных материалов показали, что, хотя в последнее время ведется активная исследовательская работа в этой области, проблема определения и функциональности использования аутентичных материалов в процессе обучения иностранному языку еще далеко не решена, и продолжает оставаться актуальной, требуя особенного внимания со стороны современных методистов.

            Анализ использования аутентичных материалов в УМК “Headway” выявил, что предложенные в нем аудитивные (и прочие) материалы отвечают параметрам и критериям аутентичности, и, следовательно, использование данного УМК именно на старшем этапе не только целесообразно, но и необходимо, так как этот вид речевой деятельности обеспечивает приобретение тех умений и навыков, которые реально помогут выпускникам общаться на иностранном языке, не испытывая трудностей, связанных с пониманием иноязычной речи на слух.

            Наблюдение на уроках и анкетирование учащихся,  а также анализ практического использования аутентичных материалов на старшем этапе обучения аудированию показал, что, с одной стороны, их использование повышает мотивацию к изучению иностранного языка, так как делает процесс обучения более творческим и интересным, но с другой стороны требует специально разработанной методики, отличной от традиционной, основанной на учебных материалах.

            Необходимо также отметить, что, по мнению многих ведущих методистов, использование аутентичных материалов необходимо на всех этапах обучения иностранному языку во всех видах речевой деятельности, так как именно аутентичные материалы создают иллюзию приобщения к естественной языковой среде, знакомят учащихся с культурой и повседневной жизнью страны изучаемого языка, помогают повысить мотивацию к изучению иностранного языка как предмета.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Воронина Г.И. Организация работы с аутентичными текстами молодежной прессы в старших классов школ с углубленным изучением немецкого языка // Иностранные языки в школе. - 1999. - № 2.

2. Елухина Н.В. Обучение аудированию в русле коммуникативно ориентированной методики // Иностранные языки в школе . -1989. - № 2.

3. Елухина Н.В. Преодоление основных трудностей понимания иноязычной речи на слух как условие формирования способности устно общаться // Иностранные языки в школе . -1996. - № 4.

4. Елухина Н.В. Обучение слушанию иноязычной речи // Иностранные языки в школе . -1996. - № 5.

5. Елухина Н.В. Основные трудности аудирования и пути их преодоления // Иностранные языки в школе. - 1995.- № 2.

6. Зайцева Л. А. Требования к аудитивному материалу, содержащему неизученную лексику // Иностранные языки в школе . -1996. - № 3.

7. Колшанский Г.Н. Лингвокоммуникативные аспекты речевого общения // Иностранные языки в школе. -1985. - № 1.

8. Кричевская К..С. Прагматические материалы, знакомящие учеников с культурой и средой обитания жителей страны изучаемого языка // Иностранные языки в школе . -1996. - № 1.

9. Кулиш Л.Ю. Виды аудирования // Иностранные языки в школе. -1984. - № 2.

10.Носонович Е.В., Мильруд Г.П. Параметры аутентичного учебного текста // Иностранные языки в школе . - 1999. - № 1.

11.Носонович Е.В., Мильруд Г.П. Критерии содержательной аутентичности учебного текста // Иностранные языки в школе . - 1999. - № 2.

12. Пруссаков Н.Н. Трудности при обучению аудированию иноязычного звучащего текста // Иностранные языки в школе . -1994. - № 6.

13. Рогова Г.В., Рабинович Ф.М., Сахарова Т.Е. Методика обучения иностранному языку в средней школе. -М.: Просвещение, 1991.

**Приложение №1.**

**Образец анкеты.**

* Считаете ли Вы английский язык нужным предметом?
* Если нет, то почему?
* Если да, то как знание английского языка повлияет на вашу дальнейшую жизнь?
* Как Вы думаете, в каких сферах жизнедеятельности Вы найдете ему применение?

**ПРИЛОЖЕНИЕ №2.**

Unit 7. Taprscript 21. An interview with Jonathon Porrit (время звучания 3 минуты 35 секунд).

I - Interviewer

P - Jonathon Porrit

***I*** Could I ask you please, how did your interest in the environment, and the need to protect it, begin?

***P*** It really all began because I was a teacher, and teaching  in an inner London comprehensive school near Shepherd’s Bush, and obviously a lot of the work we were doing were ... was making assumptions about the shape of the future, and the world into which those children would have to go out, after they’d finished their five years’ schooling. And I became more and more involved in trying to think what the shape of the planet would be like after the year two thousand, and one of the big projects that we did with some of our kids was to look more carefully at the relationship between humankind and the planet. And that got me interested in the whole subject, and I started reading much more about ecology. And then I began to realize that you can’t really talk about ecology as a science, you have to consider ecology within a social and political context. And that’s what drew me into Green politics. I became increasingly involved in several organizations, tried to wrap my... mind more and more around the economics of the issues, as that’s really the key to it all, and eventually ended up with “Friends of the Earth”, as...as director.

***I*** I see. When you look into the future, the next thirty years, a reasonably  long term, you perhaps see reasons to be both optimistic and pessimistic. What changes and developments do you think we might see over the next thirty years?

***P*** It is very hard to predict - it has to be said - and I do feel a strange mixture of pessimism and optimism. I call myself a constructive pessimist, looking at some of the issues we face, and yet if we don’t  face them in a constructive way, then that pessimism merely feeds on itself, and becomes fatalism, and the world really will get into a very sorry state. But obviously, the crucial problems we face now are largely those of population, which is a problem... which is unfolding remorselessly, and will really hit us in the middle of the next century; the misuse or abuse of the world’s resources, such as the clean air, clean water, and the non-renewable resources, the speed with which we’re using up oil, gas, whatever else it may be; the appalling problems of poverty and famine and hunger, which er... what we saw last year in Ethiopia and Sudan, I’m sorry to say, is merely a very small indication of the kind of things we’re going to see before now and the turn of the century; the arms build-up, which has reached really staggeringly immoral levels er... one thousand million million dollars now being spent on arms every year, instead of being spent on the kinds of things that it ought to go on. And all of those problems, to us, which we, which we consider to be the problems of er... the misuse of the planet are very daunting. And they’re not separate, they are all interconnected. And what I think is only just dawning on people, is that a lot of these problems do have the same roots, namely the unsustainable system that we insist upon at the moment, believing that the only way we can increase human wealth is by producing more and consuming more, even if we destroy the planet in the process. On the other side of the coin personally I think that there’s another way out, the alternative we’re putting across to materialism - an increasing awareness of the spiritual values.

***I*** Mr Porrit, thank you very much indeed.

## История образования атмосферы

### Ранняя история

В настоящее время наука не может со стопроцентной точностью проследить все этапы образования Земли. Согласно наиболее распространённой теории, атмосфера Земли во времени пребывала в четырёх различных составах. Первоначально она состояла из лёгких газов ([водорода](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4) и [гелия](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%B9)), захваченных из межпланетного пространства. Это так называемая *первичная атмосфера*. На следующем этапе активная вулканическая деятельность привела к насыщению атмосферы и другими газами, кроме водорода (углеводородами, [аммиаком](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D0%B0%D0%BA), [водяным паром](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%B0)). Так образовалась *вторичная атмосфера*. Эта атмосфера была восстановительной. Далее процесс образования атмосферы определялся следующими факторами:

* постоянная утечка водорода в [межпланетное пространство](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B6%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE);
* химические реакции, происходящие в атмосфере под влиянием ультрафиолетового излучения, грозовых разрядов и некоторых других факторов.

Постепенно эти факторы привели к образованию *третичной атмосферы*, характеризующейся гораздо меньшим содержанием водорода и гораздо большим — азота и углекислого газа (образованы в результате химических реакций из аммиака и углеводородов).

### Появление жизни и кислорода

С появлением на Земле [живых организмов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D1%8C) в результате [фотосинтеза](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%81%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%B7), сопровождающегося выделением кислорода и поглощением углекислого газа, состав атмосферы начал меняться. Существуют, однако, данные (анализ [изотопного](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%B7%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BF) состава кислорода атмосферы и выделяющегося при фотосинтезе), свидетельствующие в пользу геологического происхождения атмосферного кислорода.

Первоначально кислород расходовался на окисление восстановленых соединений — [углеводородов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%B3%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%8B), закисной формы [железа](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BE), содержавшейся в океанах и др. По окончанию данного этапа содержание кислорода в атмосфере стало расти.

В течение [фанерозоя](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%BE%D0%B9) состав атмосферы и содержание кислорода претерпевало весьма значительные изменения. Оно коррелировано с глобальными вымираниями, оледенениями, и другими глобальными процессами. Снижение содержания кислорода в атмосфере и установление его равновесия стало результатом появления гетеротрофных организмов и вулканической деятельности. Так образовалась современная *четвертичная атмосфера*, обладающая окислительными свойствами.

В последнее время на эволюцию атмосферы стал оказывать влияние [человек](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA). Результатом его деятельности стал постоянный значительный рост содержания в атмосфере углекислого газа из-за сжигания углеводородного топлива, накопленого в предыдущие геологические эпохи.

### Современная атмосфера

Сегодня действуют все процессы, которые сформировали атмосферу Земли. Однако в краткосрочной перспективе значение имеют уже другие факторы.

#### Баланс кислорода

Вопреки широко распространённому заблуждению, содержание в атмосфере кислорода и азота практически не зависит от [лесов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D1%81). Принципиально лес не может существенно повлиять на содержание СО2 в атмосфере потому, что он не накапливает углерод. Подавляющая часть углерода возвращается в атмосферу в результате окисления павших листьев и деревьев. Здоровый лес находится в равновесии с атмосферой и отдаёт ровно столько же сколько и берет. Причем тропические леса чаще поглощают, а тайга выделяет кислород. На содержание в атмосфере углекислоты влияют [болота](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%B0) и [моря](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D1%80%D1%8F). Собранная ими органика в геологические времена превращается в [уголь](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D1%8C), [нефть](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D1%84%D1%82%D1%8C) и [газ](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%B0%D0%B7).

В 1990-x годах были проведены эксперименты по созданию замкнутой экологической системы ([«Биосфера 2»](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0_2)), в ходе которых не удалось создать стабильную систему, обладающую единым составом воздуха. Влияние микроорганизмов привело к снижению уровня кислорода и увеличению количества углекислого газа.

#### Азот

Образование большого количества N2 обусловлено окислением первичной аммиачно-водородной атмосферы молекулярным О2, который стал поступать с поверхности планеты в результате фотосинтеза, как предполагается, около 3 млрд. лет назад (по другой версии, кислород атмосферы имеет геологическое происхождение). Азот окисляется до NO в верхних слоях атмосферы, используется в промышленности и связывается [азотфиксирующими бактериями](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%90%D0%B7%D0%BE%D1%82%D1%84%D0%B8%D0%BA%D1%81%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0%B5_%D0%B1%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B8&action=edit), в то же время N2 выделяется в атмосферу в результате денитрификации нитратов и др. азотсодержащих соединений.

Азот N2 инертный газ и вступает в реакции лишь в специфических условиях (например, при разряде молнии). Окислять его и переводить в биологическую форму могут [цианобактерии](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B8%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B1%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B8), некоторые бактерии (например [клубеньковые](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D0%BB%D1%83%D0%B1%D0%B5%D0%BD%D1%8C%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5_%D0%B1%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B8&action=edit), формирующие ризобиальный [симбиоз](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D0%BC%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%B7) с [бобовыми](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5) растениями).

Окисление молекулярного азота электрическиими разрядами используется при промышленном изготовлении азотных удобрений, он же привёл к образованию уникальных месторождений [селитры](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%82%D1%80%D0%B0) в [чилийской](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B8%D0%BB%D0%B8) пустыне [Атакама](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%82%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%BC%D0%B0).

#### Благородные газы

Источник инертных газов ([Ar](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D0%B3%D0%BE%D0%BD), [Не](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%B9) и [Kr](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B8%D0%BF%D1%82%D0%BE%D0%BD)) — вулканические извержения и распад радиоактивных элементов. Наиболее лёгкий из газов — Гелий непрерывно рассеивается в космическое пространство. Водород, как и Гелий, так же покидает Землю, но эта потеря компенсируется различными процессами.

Земля в целом и атмосфера в частности обеднены инертными газами по сравнению с космосом. Считается, что причина этого заключена в непрерывной утечке газов в межплнетное пространство.

### 

### Загрязнение атмосферы

Громадные количества СО2 потребляются при фотосинтезе и поглощаются мировым океаном. Этот газ поступает в атмосферу благодаря разложению карбонатных горных пород и органических веществ растений и живых организмов, а также вследствие вулканизма и производственной деятельности человека. За последние 100 лет содержание СО2 в атмосфере возросло на 10%, причём основная часть (360 млрд. т) поступила в результате сжигания топлива. Если темпы роста сжигания топлива сохранятся то в ближайшие 50—60 лет, то количество СО2 в атмосфере удвоится и может привести к [глобальным изменениям климата](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%B7%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%BA%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B0).

Сжигание топлива — основной источник загрязняющих газов ([CО](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%B4_%D1%83%D0%B3%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0_%28II%29), NO, [SO2](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%B4_%D1%81%D0%B5%D1%80%D1%8B_%28IV%29)). Диоксид серы окисляется О2 воздуха до SO3 в высших слоях атмосферы, который взаимодействует с парами Н2О и NH3, а образующиеся при этом [Н2SO4](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%B0) и [(NН4)2SO4](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%84%D0%B0%D1%82_%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D1%8F) возвращаются на поверхность Земли вместе с атмосферными осадками. Использование [двигателей внутреннего сгорания](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B2%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C_%D0%B2%D0%BD%D1%83%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B5%D0%B3%D0%BE_%D1%81%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F) приводит к значительному загрязнению атмосферы оксидами азота, углеводородами и соединениями [Рb](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%8D%D1%82%D0%B8%D0%BB%D1%81%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D1%86).

Аэрозольное загрязнение атмосферы обусловлено как естественными причинами (извержение вулканов, пыльные бури, унос капел морской воды и частиц пыльцы растений и др.), так и хозяйственной деятельностью человека (добыча руд и строительных материалов, сжигание топлива, изготовление цемента и т. п.). Интенсивный широкомасштабный вынос твёрдых частиц в атмосферу — одна из возможных причин изменений климата планеты.

## Строение атмосферы и характеристика отдельных оболочек

Физическое состояние атмосферы определяется [погодой](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0) и [климатом](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D1%82). Основные параметры атмосферы: плотность воздуха, давление, температура и состав. С увеличением высоты плотность воздуха и атмосферное давление уменьшаются. Температура меняется также в зависимости от изменения высоты. Вертикальное строение атмосферы характеризуется различными температурными и электрическими свойствами, разным состоянием воздуха. В зависимости от температуры в атмосфере различают следующие основные слои: тропосферу, стратосферу, мезосферу, термосферу, экзосферу (сферу рассеяния). Переходные области атмосферы между соседними оболочками называют соответственно тропопауза, стратопауза и т. п.

### Тропосфера

[Тропосфера](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0) — нижний, наиболее изученный слой атмосферы, высотой в полярных областях 8—10 км, в умеренных широтах до 10—12 км, на экваторе — 16—18 км. В тропосфере сосредоточено примерно 80—90% всей массы атмосферы и почти все водяные пары. При подъёме через каждые 100 м температура в тропосфере понижается в среднем на 0,65° и достигает 220 К (−53°C) в верхней части. Этот верхний слой тропосферы называют [тропопаузой](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%83%D0%B7%D0%B0).

### Стратосфера

[Стратосфера](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0) — слой атмосферы, располагающийся на высоте от 11 до 50 км. Характерно незначительное изменение температуры в слое 11—25 км (нижний слой стратосферы) и повышение её в слое 25—40 км от −56,5 до 0,8°С (верхний слой стратосферы или область инверсии). Достигнув на высоте около 40 км значения около 273 К (около 0°С), температура остаётся постоянной до высоты около 55 км. Эта область постоянной температуры называется [стратопаузой](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%83%D0%B7%D0%B0) и является границей между стратосферой и мезосферой.

Именно в стратосфере располагается слой [озоносферы](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9E%D0%B7%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0&action=edit) («озоновый слой») (на высоте от 15—20 до 55—60 км), который определяет верхний предел жизни в биосфере. Важный компонент стратосферы и мезосферы — [О3](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B7%D0%BE%D0%BD), образующийся в результате фотохимических реакций наиболее интенсивно на высоте ~ 30 км. Общая масса О3 составила бы при нормальном давлении слой толщиной 1,7—4,0 мм, но и этого достаточно для поглощения губительного для жизни [УФ](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%A4)-излучения Солнца. Разрушение О3 происходит при его взаимодействии со свободными радикалами, NO, галогенсодержащими соединениями (в т. ч. [«фреонами»](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D1%80%D0%B5%D0%BE%D0%BD)).

В стратосфере задерживается большая часть коротковолновой части ультрафиолетового излучения (180—200 нм) и происходит трансформация энергии коротких волн. Под влиянием этих лучей изменяются магнитные поля, распадаются молекулы, происходит ионизация, новообразование газов и других химических соединений. Эти процессы можно наблюдать в виде [северных сияний](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D1%81%D0%B8%D1%8F%D0%BD%D0%B8%D0%B5), зарниц, и др. свечений.

В стратосфере и более высоких слоях под воздействия солнечной радиации молекулы газов диссоциируют — на атомы (выше 80 км диссоциируют СО2 и Н2, выше 150 км — О2, выше 300 км — Н2). На высоте 100—400 км в ионосфере происходит также ионизация газов, на высоте 320 км концентрация заряженных частиц (О+2, О−2, N+2) составляет ~ 1/300 от концентрации нейтральных частиц. В верхних слоях атмосферы присутствуют свободные радикалы — ОН•, НО•2 и др.

В стратосфере почти нет водяного пара.

### Мезосфера

[Мезосфера](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0) начинается на высоте 50 км и простирается до 80—90 км. Температура воздуха до высоты 75—85 км понижается до −88°С. Верхней границей мезосферы является мезопауза.

### Термосфера

[Термосфера](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0) (другое название — [ионосфера](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0)) — слой атмосферы, следующий за мезосферой, — начинается на высоте 80—90 км и простирается до 800 км. Температура воздуха в термосфере быстро и неуклонно возрастает и достигает нескольких сотен и даже тысяч градусов.

### Экзосфера

[Экзосфера](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA%D0%B7%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0) — зона рассеяния, внешняя часть термосферы, расположенная выше 800 км. Газ в экзосфере сильно разрежен, и отсюда идёт утечка его частиц в [межпланетное пространство](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B6%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) ([диссипация](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BF%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F)).

До высоты 100 км атмосфера представляет собой гомогенную хорошо перемешанную смесь газов. В более высоких слоях распределение газов по высоте зависит от их молекулярных масс, концентрация более тяжёлых газов убывает быстрее по мере удаления от поверхности Земли. Вследствие уменьшения плотности газов температура понижается от 0°С в стратосфере до −110°С в мезосфере. Однако кинетическая энергия отдельных частиц на высотах 200—250 км соответствует температуре ~1500°С. Выше 200 км наблюдаются значительные флуктуации температуры и плотности газов во времени и пространстве.

На высоте около 2000—3000 км экзосфера постепенно переходит в так называемый ближнекосмический вакуум, который заполнен сильно разреженными частицами межпланетного газа, главным образом атомами водорода. Но этот газ представляет собой лишь часть межпланетного вещества. Другую часть составляют пылевидные час­тицы кометного и метеорного происхождения. Кроме этих чрезвычайно разреженных частиц, в это пространство проникает электромагнитная и корпускулярная радиация солнечного и галактического происхождения.

На долю тропосферы приходится около 80% массы атмосферы, на долю стратосферы — около 20%; масса мезосферы — не более 0,3%, термосферы — менее 0,05% от общей массы атмосферы. На основании электрических свойств в атмосфере выделяют нейтросферу и ионосферу. В настоящее время считают, что атмосфера простирается до высоты 2000—3000 км.

В зависимости от состава газа в атмосфере выделяют *гомосферу* и *гетеросферу*. *Гетеросфера* — это область, где гравитация оказывает влияние на разделение газов, так как их перемешивание на такой высоте незначительно. Отсюда следует переменный состав гетеросферы. Ниже её лежит хорошо перемешанная, однородная по составу часть атмосферы называемая гомосферой. Граница между этими слоями называется [турбопаузой](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%83%D1%80%D0%B1%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%83%D0%B7%D0%B0), она лежит на высоте около 120 км.

## Свойства атмосферы

Уже на высоте 5 км над уровнем моря у нетренированного человека появляется кислородное голодание и без адаптации работоспособность человека значительно снижается. Здесь кончается физиологическая зона атмосферы. Дыхание человека становится невозможным на высоте 15 км, хотя примерно до 115 км атмосфера содержит кислород.

Атмосфера снабжает нас необходимым для дыхания кислородом. Однако вследствие падения общего давления атмосферы по мере подъёма на высоту соответственно снижается и парциальное давление кислорода.

В лёгких человека постоянно содержится около 3 л альвеолярного воздуха. [Парциальное давление](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%80%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%B4%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) кислорода в альвеолярном воздухе при нормальном атмосферном давлении составляет 110 мм рт. ст., давление углекислого газа — 40 мм рт. ст., а паров воды −47 мм рт. ст. С увеличением высоты давление кислорода падает, а суммарное давление паров воды и углекислоты в лёгких остаётся почти постоянным — около 87 мм рт. ст. Поступление кислорода в лёгкие полностью прекратится, когда давление окружающего воздуха станет равным этой величине.

На высоте около 19—20 км давление атмосферы снижается до 47 мм рт. ст. Поэтому на данной высоте начинается кипение воды и межтканевой жидкости в организме человека. Вне герметической кабины на этих высотах смерть наступает почти мгновенно. Таким образом, с точки зрения физиологии человека «космос» начинается уже на высоте 15—19 км.

Плотные слои воздуха — тропосфера и стратосфера — защищают нас от поражающего действия радиации. При достаточном разрежении воздуха, на высотах более 36 км, интенсивное действие на организм оказывает ионизирующая радиация — первичные космические лучи; на высотах более 40 км действует опасная для человека ультрафиолетовая часть солнечного спектра.

По мере подъёма на все большую высоту над поверхностью Земли постепенно ослабляются, а затем и полностью исчезают такие привычные для нас явления, наблюдаемые в нижних слоях атмосферы, как распространение звука, возникновение аэродинамической подъёмной силы и сопротивления, передача тепла конвекцией и др.

В разреженных слоях воздуха распространение звука оказывается невозможным. До высот 60—90 км ещё возможно использование сопротивления и подъёмной силы воздуха для управляемого аэродинамического полёта. Но начиная с высот 100—130 км знакомые каждому лётчику понятия числа М ' и звукового барьера теряют свой смысл, хотя при больших скоростях полёта там ещё можно применить аэродинамическое крыло.

На высотах же 180—200 км начинается сфера чисто баллистического полёта, управлять которым можно, лишь используя реактивные силы. Если при таком полёте развивается центробежная сила, равная силе тяжести на данной высоте, то летательный аппарат становится [искусственным спутником Земли](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D0%BF%D1%83%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D0%B8).

На высотах выше 100 км атмосфера лишена и другого замечательного свойства — способности поглощать, проводить и передавать тепловую энергию путём конвекции (т. е. с помощью перемешивания воздуха). Это значит, что различные элементы оборудования, аппаратуры орбитальной космической станции не смогут охлаждаться снаружи так, как это делается обычно на самолёте, — с помощью воздушных струй и воздушных радиаторов. На такой высоте, как и вообще в космосе, единственным способом передачи тепла является радиационное излучение.