

DOI: 10.26897/2618-8732-2021-22-25-31

УДК 37.015.3:372.8:371.3

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБУЧЕНИЯ АУДИРОВАНИЮ
СТУДЕНТОВ НЕЯЗЫКОВЫХ ВУЗОВ****Акимова И.Н., Акимова Е.А., Логачева Н.М.**

Общение на любом языке предполагает прежде всего сформированность навыков не только говорения, но и понимания речи на слух. Аудирование – это процесс слушания, распознавания и понимания звучащей речи. Аудирование – это рецептивный вид речевой деятельности. Объектом аудирования является высказывание другого человека. Результат аудирования – это понимание или непонимание высказывания. Процесс аудирования находится в прямой зависимости от свойств оперативной памяти, от объема долговременной памяти, способности обучаемого к прогнозированию и осмыслению воспринимаемого, от качества слуховой и логической памяти. При формировании навыков аудирования необходим контроль. Целью любого контроля является определение уровня сформированности речевых умений и того, насколько точно и полно восприняли студенты тот или иной аудиотекст. Будучи одной из целей обучения, аудирование является в то же время важным средством обучения. Аудирование способствует устно-речевому общению на иностранном языке.

Ключевые слова: речевая деятельность; понимание; слушание; говорение; навыки; контроль.

**PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ASPECTS OF TEACHING STUDENTS OF NON-
LINGUISTIC UNIVERSITIES TO AUDING****Akimova I. N., Akimova E. A., Logacheva N. M.**

Communication in any language involves first of all the formation of skills not only of speaking, but also of understanding speech by ear. Auding is a process of listening, recognition and understanding of a sounding speech. Auding is a receptive form of speech activity. The object of the audit is the other person's statement. The result of auding is an understanding or a misunderstanding of the statement. The auding process is directly dependent on the properties of the working memory, on the volume of the long-term memory, the ability of the trainee to predict and understand what is perceived, on the qualities of aural and logical memory. Control is needed in the formation of auding skills. The purpose of any control is to determine the level of formation of speech skills and how accurately and fully a particular audio text is heard by students. As one of the goals of teaching, auding is at the same time an important means of teaching. Auding promotes the mastery of verbal communication in a foreign language.

Keywords: speech activity; understanding; listening; skills; control.

В настоящее время одной из важнейших целей обучения иностранному языку в вузах нефилологического профиля является овладение студентами языком как средством общения в рамках избранной ими специальности.

Обычно под понятием «владение иностранным языком» подразумевают умение говорить на этом языке. Но никто не спрашивает: «Вы понимаете немецкую речь?» Хотя проблемы с пониманием речи на слух часто испытывают даже те, кто хорошо знает иностранный язык, но мало общался с носителями языка или вообще не имел такой возможности. Вот почему общение на любом языке предполагает прежде всего сформированность навыков не только говорения, но и аудирования.

Слушать речь на иностранном языке не означает понимать ее. Аудирование – это процесс слушания, распознавания и понимания звучащей речи. Даже хорошо успевающие по иностранному языку студенты часто не могут понять речь на иностранном языке, так как на занятиях во многих вузах нефилологического профиля все еще недостаточное внимание в практике преподавания уделяется обучению аудированию. Несмотря на то, что современный интернет открывает неограниченные возможности. слушать речь на любом из языков, но это не происходит, так как у большинства изучающих и изучавших ранее иностранный язык не сформированы навыки воспринимать иностранную речь на слух, понимая ее.

Аудирование - трудный для овладения вид речевой деятельности, состоит из одновременного восприятия языковой формы и понимания содержания высказывания на слух. В родном языке форма и содержание составляют единое целое. Процесс понимания носит симультанный характер. Это акт мгновенного умозаключения. Сознание слушающего направлено на содержание высказывания. Языковая оболочка мысли воспринимается как бы неосознаваемо. Процесс понимания устной речи на иностранном языке отличен от понимания на родном языке, так как внимание направлено главным образом на языковые средства, а не на смысл высказывания. Понимание носит опосредствованный характер. Понимание часто не достигается, так как логические процессы не укладываются в ограниченное время, необходимое для осознания информации (из-за кратковременности и неповторимости слуховой рецепции).

Симультативный характер понимания речи на иностранном языке достигается, если речевые высказывания строятся на знакомом языковом материале или если они предъявляются в привычной для студента временной последовательности. Языковая и содержательная сторона текста должны представлять собой единое целое как это происходит на родном языке. Понимание содержания речи происходит путем узнавания отдельных элементов.

В процессе аудирования следует различать словесное и предметное понимание. Словесное понимание опирается на речевой опыт, предметное - на жизненный опыт и знание ситуации общения. Оно играет большую роль при восприятии речи описательного характера.

Процесс понимания - это сложная мыслительная деятельность. И.А. Зимняя выделяет 4 уровня понимания.

Первый уровень - понимание темы, т.е. того, о чем говорится в сообщении. Это уровень смутного представления о предмете высказывания, но не понятия о нем.

Второй уровень - понимание содержания речевого сообщения, заключается в раскрытии предмета высказывания. Слушающий понимает не только то, о чем говорится в сообщении, но и то, что говорится.

Третий уровень - понимание основной мысли речевого сообщения.

Четвертый уровень - понимание образа, т. е. какими средствами передается содержание и основная мысль сообщения [1].

При изучении иностранного языка конечной целью - выработка таких аудитивных умений, при наличии которых не расчленились бы форма и содержание. Но подходить к этому надо постепенно, переключая внимание с формы на содержание.

Сама проблема обучения пониманию речи на слух относительно недавно стала объектом изучения как в зарубежной, так и в отечественной методической и психологической литературе. Так первое исследование в этой области появилось в 1917 году, в то время как научная разработка методических вопросов, связанных с проблемой чтения, началась еще в 1881 году. Хотя еще в конце 19-го века представители прямого метода (Баервальд) подчеркивали необходимость развития у учащихся умений и навыков в слушании. Но слушание рассматривалось как умение производное от говорения, не требующее для своего развития специальных усилий. Восприятие на слух развивалось с их точки зрения в результате «аудиоокружения». Одни создавали его на уроках (М.Вальтер), другие (Берлиц) в школах - интернатах путем полного исключения родного языка.

Долгое время аудирование не выделялось в самостоятельный вид речевой деятельности, а лишь рассматривалось как побочный продукт говорения, именно поэтому ему не уделялось особое внимание при обучении иностранным языкам. Исследования отечественных психологов (И.А.Зимняя, В.И.Ильина) показали, что слушание и говорение - это разные виды речевой деятельности. Аудирование - рецептивный вид речевой деятельности. Объектом аудирования являются высказывания другого человека. Предметом - смысловое содержание этого высказывания. В качестве продукта аудирования могут выступать суждения, умозаключения, к которым приходит слушающий в результате восприятия информации, а также представления и эмоциональные состояния, которые вызваны принятым сообщением. Результат аудирования - это понимание или непонимание высказывания.

Проблема аудирования сложна, множество факторов, изучаемых физиологией, психологией, лингвистикой обуславливают эффективность понимания речи. Процесс аудирования находится в прямой зависимости от свойств оперативной памяти, от объема долговременной памяти, способности обучаемого к прогнозированию и осмыслению воспринимаемого, от качеств слуховой и логической памяти.

При слуховой рецепции устной речи на родном языке имеет место распределение внимания. Оно направлено на смысловое содержание высказывания и минимальный контроль сознания за язы-

ковой формой. Понимание смыслового содержания - это следствие развернутого процесса декодирования языковой формы. Это требует большого времени и приводит к отставанию слушающего от говорящего [2].

Трудность аудирования может быть связана с несформированностью слухового внимания. Преобладание привычки на анализ языковой формы над стремлением понимать содержание речи — большая психологическая трудность при обучении аудированию на иностранном языке, так как иностранным языком овладевают не в общении, а в условиях обучения. Иностранный язык выступает как учебный предмет, а не как средство коммуникации, поэтому установка на понимание смысловой информации не возникает естественно (потребность в общении удовлетворяется с помощью родного языка). Такая установка определяется методикой обучения и может быть сформирована или нет [3].

Трудности при аудировании заключаются в восприятии нормативного произношения индивидуальных отклонений от нормы, в необходимости адаптации к темпу речи говорящего. Быстрый и медленный темп по-разному влияют на аудирование, что было доказано в исследованиях психологов. При быстром темпе обучаемые не могут охватить содержание передаваемого отрывка полностью, сообщая только основную мысль, выраженную в одном или в двух предложениях, что нарушает часто логическую связь высказываний. При медленном темпе ослабляется внимание к воспринимаемой на слух информации. Приближение темпа внутренней речи к темпу воспринимаемой — одна из наиболее важных проблем при обучении аудированию. Правильно выбранный темп речевых сообщений определяет не только быстроту и точность понимания, но и эффективность запоминания. В процессе общения наиболее употребителен средний темп речи для изучаемого языка. [4]

В слабо подготовленных группах студентов информацию рекомендуется давать по частям, увеличивая длительность пауз между синтагмами, предложениями для осмысления содержания. Существенным является то, что интонационный рисунок речи должен быть естественным. Продолжительность сообщения при этом не должна превышать 1.5 - 3 минуты (без зрительной опоры), так как при утомляемости при аудировании наступает значительно раньше, чем при зрительном восприятии.

Как отмечают психологи, хорошая работа механизмов, обслуживающих процесс слуховой рецепции на родном языке, не обеспечивает еще сама по себе успешного применения их при аудировании на иностранном языке. Поэтому, обучая аудированию, нужно обращать особое внимание на целенаправленное развитие механизмов речевой деятельности с помощью специальных упражнений, построенных на изучаемом лексико-грамматическом материале. Управление обучением аудированию должно прежде всего осуществляться путем развития тех психологических механизмов, без которых процесс аудирования был бы невозможен [5].

Вторая возможность управления процессом аудирования лежит в превращении стихийного слушания, которое часто имеет место на уроке, в организованное, что является необходимым условием развития аудирования. При организованном слушании понимание увеличивается в два и более раза. Критерием различия организованного и стихийного слушания является наличие или отсутствие специальной задачи, которая дается студентам перед восприятием информации и в которой сообщается предмет аудирования и способ его контроля. Установлено, что организованное слушание приводит:

- а) к увеличению активности мышц речевого аппарата (внутренняя речь),
- б) к увеличению коэффициента утомления,
- в) к увеличению (почти вдвое) количества извлекаемой и усваиваемой информации [3].

Все это является показателями увеличения умственной активности студентов, что создает оптимальные условия для формирования навыка аудирования. При этом нельзя забывать о психологической природе навыка как автоматизированного компонента деятельности. Любой автоматизм требует длительной и постоянной тренировки. Вот почему обучение аудированию должно носить систематический характер и проводиться одинаково интенсивно на всех этапах обучения.

Обучение аудированию следует начинать с разрозненного материала, восприятие которого направлено на преодоление языковых трудностей. При этом рекомендуется давать прослушать от трех до четырех предложений, затем текст с небольшим количеством предложений и уже после этого диалоги. Большой текст следует дедить на части, контролируя понимание каждой части. Самый простой вид аудирования - понимание устной монологической речи преподавателя, когда слушающий видит говорящего и слышит обращенную к нему речь. Самый сложный - понимание устной диалогической речи, когда слушающий не видит говорящего, т.е. слушает речь, обращенную не к нему. Материал для аудирования подбирается в соответствии с устной нормой языка, а не письменной. Форма предъявления материала должна иллюстрировать живую речь.

При аудировании студентам необходимо решать задачи как внутреннего, так и внешнего порядка. Задачи внутреннего порядка связаны с пониманием звучащей речи:

- а) выделение смыслового центра внутри фразы,
- б) смыслового строя сообщения в целом,
- в) определение предмета высказывания.

Задачи внешнего порядка связаны с трудными условиями аудирования (например, быстрый темп воспринимаемой речи). На их преодоление должны быть направлены подготовительные упражнения, направленные на обучение смысловому анализу, на развитие слуховой памяти, на тренировку восприятия естественного темпа аудирования. Эти упражнения должны иметь четкое задание, содержащее постановку коммуникативной задачи, ориентирующей на результат и инструкцию о том, как слушать. Понять все содержание или только основное.

Подготовительными упражнениями для обучения аудированию могут служить: упражнения на понимание предложений, которые для урока имеют практическое значение (переведите предложения, прочитайте текст, повторите еще раз). При этом важно вести занятия на иностранном языке, чтобы учащиеся привыкали к звучанию и темпу речи и могли наблюдать мимику и артикуляционные движения, что способствует облегчению понимания. Для того, чтобы учащиеся могли понять слова и выражения, которые использует преподаватель, необходимо, чтобы они их проговаривали.

Воспринимая лексику классного обихода на слух, студент проговаривает ее во внутренней речи. Правильно «озвучить» слова про себя он может лишь при наличии у него четких произносительных навыков прослушивания и повторения отдельных слов, словосочетаний, отдельных фраз. Все фонетические упражнения выступают в качестве подготовительных для обучения аудированию, так как формируют фонематический слух, слуховую память, что важно для формирования навыков аудирования. Для развития слуховой памяти особую ценность имеют упражнения на восприятие со слуха и воспроизведение расширяющихся синтагм типа «снежного кома».

В целостную систему упражнений на развитие умений аудирования включаются подготовительные упражнения, упражнения в собственном аудировании, т. е. в тренировке данного вида речевой деятельности, осуществляемого на уровне законченного речевого целого (фразы развернутого текста).

В практике преподавания иностранного языка широко используются подготовительные упражнения на понимание предложений и групп предложений в сочетании с ответами на вопросы (например, г-н Мюллер - инженер. Он работает на заводе. Завод находится в Баварии и выпускает автомобили. Автомобили пользуются большим спросом во многих странах мира. Где работает г-н Мюллер?), упражнения на овладение лексико-грамматическими трудностями, на раскрытие значения незнакомых слов и ряд других.

Большую роль в процессе аудирования играет текст. Его структура, степень трудности значительно влияют на процесс восприятия информации. Непосредственное восприятие может тормозиться как языковыми, так и предметными трудностями. Предметное понимание опирается на жизненный опыт, на знание ситуации общения. Словесное и предметное понимание находятся в диалектической взаимосвязи. Аудиотекст должен быть информативен, иметь познавательную ценность, доступность в смысловом и содержательном плане, нем должно отсутствовать большое число цифр, вызывающих трудности при аудировании и т. п. Причем следует иметь в виду, что тексты, содержащие фабулу, воспринимаются на слух легче, чем описательные: монологические легче, чем диалогические.

Содержание звучащего текста, способ изложения могут также влиять на аудирование. Понимание текста требует больших усилий, если его содержание включает слишком много деталей. Для успешного овладения аудированием студент должен уметь переспрашивать, просить объяснить, уточнить услышанное, что важно для реального общения. Это тоже должно входить в задачу обучения.

Информационное содержание текста представляет собой величину, которая реализуется индивидуально. Поэтому при разработке текстов для аудирования надо согласовывать степень трудности текстов с возможностями учащихся. Адаптация оригинальных текстов здесь неизбежна. В более продвинутой группе студентов можно использовать оригинальные тексты, применяя селективную адаптацию, исключая только отдельные слова или словосочетания, выбирая информацию, отвечающую возможностям слушающих.

Обучая аудированию, преподаватель должен подбирать содержательный текстовый материал, что повышает мотивацию к обучению иностранного языка в целом. Нужно помнить, что деятельность учащегося, связанная с осмыслением языковых особенностей речи, сопровождается иной

направленностью внимания, чем деятельность, в которой эта задача перед ним не стоит. Но и анализ языковой формы важен в процессе усвоения иностранного языка. Проводить анализ нужно так, чтобы к нему подключить упражнения, по возможности, смыслового плана.

Но было бы неправильно устранять все текстовые трудности. Для определения содержательной трудности текста нужно установить новую, не связанную с предыдущей информацию для слушателя. Чем больше новой информации содержит текст, тем он труднее. Исходя из этого, имеются следующие ступени трудности текстов:

1. Тексты, представляющие собой тематические варианты, ранее проработанных и не содержащие никакой новой информации.
2. Тексты, остающиеся в рамках, проработанных тем, но имеющие новую информацию.
3. Тексты, находящиеся в рамках пройденных комплексов тем и содержащие значительное количество новой информации.
4. Тексты, не зависящие от пройденной тематики.

Критерии информированности слушателя разумеется недостаточны для определения степени трудности текста. Должны учитываться также форма сообщения, его логическая структура. Тексты должны строиться по принципу от простого к сложному, от конкретного к абстрактному, от сообщения к описанию и т. п.

Особую роль при аудировании играет наглядность. Нет сомнения, что из двух текстов одной и той же степени сложности будет легче понять текст, который сопровождается зрительной опорой. Другим важнейшим принципом является тематическое единство текстов для чтения и аудирования, поэтому в качестве материала для обучения аудированию можно использовать значительно облегченные, подходящие для восприятия на слух, учебные тексты научно-популярного, профессионально-ориентированного или страноведческого характера. При подготовке аудиоматериала необходимо ориентироваться на отработанный лексический материал.

Для развития аудирования важна программа ожидания. Уже название темы направляет ожидание, создавая мотивацию. Оно усиливается через постановку ориентировочных заданий (чаще всего вопросов). Так же, как и определенные части текста служат прединформацией для слушателя и тем самым способствуют ожиданиям, так и сам текст в отношении к другим текстам может перенять эту функцию. Исходя из этого эффективны параллельные тексты и тексты – продолжения.

1. Параллельный текст – вариант данного текста или одна и та же тема рассматривается под другим углом зрения с другой коммуникативной стратегией или же рассматривается похожая тема с той же стратегией (например, тема «Города Германии»). Многие города представляются по одной и той же диспозиции: географическое положение, история, развитие промышленности, достопримечательности и т.п.).

2. Текст-продолжение служит расширению и углублению содержания определенного текста.

Многообразны возможности этих текстов. Так, один текст может дать обзор темы, другой текст – дифференцировать этот обзор. Текст может содержать проработанные грамматические структуры и менее закрепленные структуры в очень небольшом количестве. Так как раскрытие значения незнакомых слов является составной частью процесса аудирования, то тексты должны содержать незнакомые слова. Их распознавание осуществляется студентами по созвучию с родным языком, по формальным признакам, по контексту. На начальном этапе обучения одно незнакомое слово может присутствовать в нескольких предложениях. Хотя соотношение знакомых и незнакомых слов является решающим при разработке текстов, нельзя упускать из виду также и соотношение различных слов (повторяющихся и неповторяющихся). Небольшое процентное соотношение различных слов означает небольшую степень трудности. Нужно это соотношение увеличивать постепенно.

Все упражнения на формирование навыков аудирования предусматривают контроль, что позволяет вывести понимание во внешний план. При этом часто применяется письменный невербальный контроль или ответ на вопрос, а также краткая передача содержания. Целью любого контроля является определение уровня сформированности речевых умений и того, насколько точно и полно восприняли студенты тот или иной аудиотекст. Наиболее известной, применительно к аудированию, является типология, в которой выделяются четыре уровня понимания: уровень слов, уровень предложений, уровень сложного синтаксического целого и уровень текста.

Отличием этих уровней является глубина и точность понимания. Понимание на уровне слов носит фрагментарный характер, оно зависит от соотношения между активным, пассивным и потенциальным словарем слушающего и от его способности использовать детерминирующую функцию сло-

восочетаний и контекста. В начале студент часто различает на слух отдельные слова и легкие фразы, догадываясь на этом основании о теме сообщения.

Понимание предложений зависит от их синтаксических особенностей. Восприятие простых предложений не является для учащихся сложным. Сложность представляет понимание логико-грамматической структуры сложного предложения. Мыслительные операции связаны в данном случае с особой формой синтеза отдельных элементов и одновременно всего предложения. Понимание сложного синтаксического целого происходит путем расчленения речевого сообщения на части и его смысловой группировки, определение его темы, начала и конца мысли по основным синтаксическим признакам. Восприятие целого текста зависит от понимания предикативной связи предложений, от композиционной структуры текста [4].

Эта типология уровней понимания представляет интерес с точки зрения развития прогностических умений, позволяя проследить за сложностью выдвижения формальных и смысловых гипотез. Однако, при проведении контроля мы придерживаемся градаций, предлагаемых И.А. Зимней применительно к восприятию лекций. Первый из трех выделенных ею уровней характеризуется наличием общего представления того, о чем говорит лектор. Второй - характеризуется пониманием предмета высказывания, т. е. не только того, о чем говорит, но и того, что говорит лектор. Третий уровень - понимание основной мысли. В данном случае студент понимает тему, содержание сообщения и средства, которыми оно выражено.

Контроль необходим при обучении аудированию. С помощью вербальной или невербальной реакции понимание выносится во внешний план. Если контроль не будет регулярным, то не придется рассчитывать на его эффективность. Очень важно, чтобы контроль охватывал всех учащихся. Для организации форм контроля аудирования предлагается учитывать разную сложность форм контроля, начиная с более простых, требующих минимума продуктивных форм речи на иностранном языке, например, ответов на общие вопросы и постепенно переходить к более сложным (охарактеризуй, объясни). Сколько бы раз сообщение не предъявлялось, формы контроля должны соотноситься с пониманием разной степени глубины: от объяснения поверхностных фактов к глубинным.

Обучая аудированию, целесообразно отрывать его от обучения говорению. В методическом отношении существенным является то, что аудирование и говорение способствуют развитию друг друга в процессе обучения. Целесообразно, включая упражнения на развитие говорения в упражнения на аудирование, проконтролировать понята ли информация. Говорение в форме пересказа, беседы, дискуссии является контролем понимания аудирования.

Развитию аудированию должно уделяться особое внимание при обучении иностранным языкам, так как оно влияет на формирование всех остальных видов речевой деятельности, от него зависит во многом успешность общения на иностранном языке. Будучи одной из целей обучения, аудирование является в то же время важным средством обучения. Без овладения аудированием невозможно овладеть устно-речевым общением на иностранном языке.

Литература

1. Зимняя И.А. Психологические особенности восприятия лекций в аудитории. М.: Просвещение, 1970 г.
2. Елухина Н.В. Обучение аудированию в русле коммуникативно-ориентированной методики // Иностранные языки в школе. 1989. № 2.
3. Ильина В.И. Психологические особенности аудирования. М.: Просвещение, 1977.
4. Каспарова М.Г. Понимание речи и представления. Сборник научных трудов МГПИИЯ, вып.69. М.: 1972.
5. Акимова И.Н. Психологические аспекты обучения аудированию // Вестник Учебно-методического объединения по образованию в области природообустройства и водопользования. 2011. № 3. С. 234-237.

References

1. Zimnyaya I. A. Psikhologicheskiye osobennosti vospriyatiya lektsiy v auditorii. M.: Prosveshcheniye. 1970 g.
2. Elukhina N.V. Obucheniye audirovaniyu v rusle kommunikativno-oriyentirovannoy metodiki. Inostrannyye yazyki v shkole. № 2. 1989 g.
3. Ilina V.I. Psikhologicheskiye osobennosti audirovaniya. M.: Prosveshcheniye 1977 g.
4. Kasparova M.G. Ponimaniye rechi i predstavleniya. Sbornik nauchnykh trudov MGPIIYa. vyp.69. M.: 1972 g.
5. Akimova I.N. «Psikhologicheskiye aspekty obucheniya audirovaniyu». Vestnik metodicheskogo obyedineniya po obrazovaniyu v oblasti prirodoobustroystva i vodopolzovaniya 2011. № 3. S. 234-237.

Данные об авторах:

Акимова Ирина Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных и русского языков.

e-mail: mi421877@gmail.com

Акимова Екатерина Анатольевна, старший преподаватель кафедры иностранных и русского языков.

e-mail: akimova.ekaterina2014@gmail.com

Логачева Наталья Михайловна, старший преподаватель кафедры иностранных и русского языков.

e-mail: nmlog1@mail.ru

*Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева
Москва, Россия*

Data about the authors:

Akimova Irina Nikolaevna, candidate of pedagogical sciences, associate professor of the department of foreign and Russian languages.

Akimova Ekaterina Anatoljevna, senior lecturer of the department of foreign and Russian languages.

Logacheva Natalja Mikhailovna, senior lecturer of the department of foreign and Russian languages.

*Russian State Agrarian University - Moscow Agricultural Academy n.a. K.A. Timiryazev
Moscow, Russia*

Рецензент: Юрченко С.Г., главный научный редактор.

DOI: 10.26897/2618-8732-2021-22-31-39

УДК 628. (1-21):628.113

ОСОБЕННОСТИ РАССМОТРЕНИЯ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ГОРОДСКОЙ ГИДРОТЕХНИКИ В МАГИСТЕРСКИХ РАБОТАХ КИТАЙСКИХ СТУДЕНТОВ

Черных О.Н., Бурлаченко А.В.

В статье рассматриваются некоторые вопросы подготовки магистров из Китая, подчёркивается необходимость рассмотрения в выпускных работах проблем выбора, проектирования и обустройства городских природоохранных гидротехнических сооружений.

Ключевые слова: городские гидротехнические сооружения, плавательный бассейн, аквапарк, качество воды, рекреация.

FEATURES OF CONSIDERATION OF CURRENT PROBLEMS OF URBAN HYDRAULIC ENGINEERING IN MASTER WORKS OF CHINESE STUDENTS

Chernykh O.N., Burlachenko V.A.

The article discusses some issues of training masters from China, emphasizes the need to consider in graduate works the problems of selection, design and arrangement of urban environmental hydraulic structures.

Keywords: urban waterworks, swimming pool, water park, water quality, recreation.

Неотъемлемой частью современной инфраструктуры любого населённого пункта или урбанизированной территории являются бассейны и купальные зоны, так как оздоровительное плавание и водные виды спорта можно причислить к одному из самых популярных видов физической активности, рекреации и природообустройства, в том числе и на естественных водных объектах. Они представляют важную составляющую индустрии развлечений и отдыха. В рамках ряда проектов (национальной программе «Экология», национальных проектов «Сохранение биологического разнообразия и развития экологического туризма», «Жильё и городская среда», программе Правительства Москвы «Город вокруг человека» и «Мой район», ведомственной программе «Развитие мелиоративного комплекса России» и др.) в России всё большую популярность набирают в черте города

