

УДК 378.147

DOI: 10.34670/AR.2023.38.63.024

## Развитие навыков понимания научного текста как путь успешного андрагогического обучения

**Каменева-Любавская Евгения Николаевна**

Старший преподаватель,  
Дальневосточный государственный медицинский университет,  
680000, Российская Федерация, Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, 35  
e-mail: klen.93@mail.ru

**Борзова Татьяна Владимировна**

Доктор педагогических наук, доцент  
Тихоокеанский государственный университет  
680035, Российская Федерация, Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 136  
e-mail: borzova\_tatiana@mail.ru

Исследование выполнено при финансовой поддержке Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образовательного "Тихоокеанский государственный университет" (ФГБОУ ВО "ТОГУ"), проект № 2.23 «Разработка механизмов и инструментов влияния университетов на сохранение и развитие человеческого потенциала Дальнего Востока».

### Аннотация

Цель – выявить влияние развития навыков понимания научного текста на успешность андрагогического обучения, которое характеризуется следующими принципами: приоритет самостоятельного обучения, совместной деятельности, опоры на опыт обучающегося, индивидуализации, системности, актуализации результатов, элективности, осознанности обучения. Предмет – процессы развития понимания научного текста. В исследовании приняли участие 42 студента ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России. В ходе специально организованной деятельности со студентами применялся пакет текстов, направленный на развитие понимания на основе следующих показателей: создание иллюстрационного плана текста, устного вторичного текста, читательская проекция, определение противоречий. Статистическая обработка результатов исследования показала положительную динамику развития в процессе обучения студентов навыков понимания на основе работы с научными текстами.

### Для цитирования в научных исследованиях

Каменева-Любавская Е.Н., Борзова Т.В. Развитие навыков понимания научного текста как путь успешного андрагогического обучения // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2023. Т. 12. № 10А. С. 233-244. DOI: 10.34670/AR.2023.38.63.024

### Ключевые слова

Понимание, студенты, высшее образование, научный текст.

## Введение

Одной из тенденций современного развития является непрерывное образование и самообразование. Это связано с постоянно увеличивающимся объемом информации, ее быстрым устареванием и необходимым обновлением [Борзова, Мосунова, 2020; Artelt, Schneider, 2015]. В связи с этим, процесс обучения в вузе, ориентированный только на запоминание материала лекций, семинаров, является нецелесообразным. Данная ситуация комбинируется с тем фактом, что человек может «удовлетворять все свои духовные и эстетические запросы с помощью глобальной сети, минуя книгу в её традиционной функции» [Мосунова, 2012]. Необходимую, «точечную» информацию современный человек может найти достаточно быстро, без особых усилий и интеллектуальной работы. Однако не каждый сможет понять ее по разным причинам, в том числе и потому, что «точечная» информация изъята из полноценного текста, который может содержать определения, уточнения, объяснения [Calet, López-Reyes, Jiménez-Fernández, 2020].

В связи с этим возникает необходимость в обладании навыками понимания научного текста. Проблема понимания впервые поднималась в 4-5 вв. н.э. философом, политиком католической церкви Блаженным Августином. Он говорил о том, что для понимания святого писания необходимо в него верить, но для того, чтобы верить, необходимо понимание [Гусинский Э.Н., Турчанинова Ю.И., 2003]. На основе данного высказывания Ф. Шлейермахер утверждал, что понимание целого требует понимания его частей, а понимание частей требует представления о смысле целого [Шлейермахер Ф., 2004].

В первой трети 20 в. в немецкой философии и психологии появляется направление «Понимающая психология», рассматривавшее явления душевной жизни в их интуитивно постигаемых смысловых связях и культурно-историческом содержании, главными представителями которого являются В. Дильтей и Э. Шпрангер. Последний ввел термин «понимающая психология» [Меретукова З.К., Чиназирова А.Р., 2018]. К.В. Миронова писала, что для достижения понимания текста необходимо стимулирование открытости человека к тому, что он читает, т.е. быть готовым эмоционально и интеллектуально на него отозваться, а также к самому себе – быть готовым к расширению собственного жизненного опыта [Миронова, 2020]. Такой принцип дает возможность человеку «обнажить свой внутренний мир, его ценностно-смысловую сферу, проявлять особенности идентификации, ключевые ценности, образы, доминирующие в сознании» [Мосунова, 2020]. Для развития такого навыка, как понимание, необходимо постоянно читать и развивать свои разговорные навыки [Ricketts, 2020].

Для целей нашего исследования важно отметить работы С.И. Змеева, который раскрывал андрагогические принципы [Змеев, 2007]. Андрагогика – наука обучения взрослых людей. Андрагогический подход одним из первых представил российский ученый С.И. Змеев. Он занимался определением истории развития и становления андрагогики как самостоятельной науки об образовании взрослых в контексте предпосылок различных сфер жизни общества [Змеев, 2014; Тымчук, 2014]. Взрослые люди при изучении чего-либо обычно представляют для чего это им нужно, имеют четкую внутреннюю мотивацию, которая приводит их к более глубокому, полному пониманию прочитанного [Miyamoto, Pfost, Artelt, 2019]. У детей, как правило, преобладает внешняя мотивация, которая не всегда приводит к нужному эффекту [Schaffner, Schiefele, 2016].

Обучение студентов младших курсов способам понимания научного текста соответствует андрагогическим принципам, сформулированным С.И. Змеевым [Змеев, 2007]:

- «Принцип приоритетности самостоятельного обучения». Владение способами понимания научного текста позволит студентам (будущим специалистам) *самостоятельно* осуществлять учебную деятельность, организовывать свое обучение.
- «Принцип совместной деятельности». Понимание прочитанного позволит обучающимся вести дискуссию с обучающим на равных, задавать уточняющие вопросы, проводить проекции на смежные области, учитывать собственный жизненный опыт, а не просто получать информацию от преподавателя.
- «Принцип опоры на опыт обучающегося». Понимание прочитанного позволяет сделать проекцию на *собственный опыт*, выявить возможные противоречия между прочитанным текстом и собственными представлениями человека о жизни и, с помощью анализа и определенного плана действий, скорректировать их.
- «Принцип индивидуализации обучения». Владение способами понимания текста позволяет современному человеку *систематически* самостоятельно повышать свою квалификацию, обновлять информацию в необходимых отраслях.
- «Принцип системности обучения». Данный принцип обеспечивает систематичность, регулярность повышения уровня знаний. Обладание способами понимания текста будет облегчать данный процесс.
- «Принцип актуализации результатов обучения». Это возможно при применении на практике приобретённых знаний. А это возможно только при полном понимании учебного и научного материала.
- «Принцип элективности обучения». Элективность обучения заключается, в том числе, в выборе форм и методов обучения. Владение способами работы с текстом может дать большую свободу выбора целей и форм обучения, дать инструмент к расширению своих знаний, умений и навыков.
- «Принцип осознанности обучения». Понимание – это всегда *осознание*. Осознание того, зачем читать тот или иной текст, после прочтения – осознание того, где и как данная информация может пригодиться.

Все это свидетельствует о том, что студентам первого и второго курсов, необходимо дать инструмент, который поможет им в дальнейшем обучении, позволит самостоятельно изучать материал, в том числе и научные тексты. Еще Collins A.A. отмечал, что от того, насколько обучающийся понимает то, что она читает, зависит его успеваемость [Collins, 2020]. Это может быть связано с тем, что научные знания преподаются, как правило, разрозненно, отдельно друг от друга, что не приводит к формированию у обучающегося целостной картины мира, в результате чего, самостоятельное чтение порой проходит непродуктивно [Doran, Martin, 2021].

Среди подходов к пониманию научного текста можно выделить творческое обучение, т.е. появление собственных образовательных продуктов, получаемых в образовательном процессе. Необходимо, чтобы обучение было направлено не только на изучение и запоминание уже написанной автором научного текста информации, но и на приращение к ней новой, на самостоятельное получение студентами нового образовательного продукта. При этом помимо получения и закрепления новых знаний, происходит развитие личностных качеств.

## Методы

В работе использовались следующие методы исследования:

- общенаучные: анализ научных, психолого-педагогических, философских источников,

- посвященных проблеме понимания, в том числе и понимания текста;
- эмпирические: констатирующий, формирующий и конфирматорный эксперимент;
- математические методы обработки и анализа данных: критерий Фишера, коэффициент корреляции;
- интерпретационно-описательные методы: количественный и качественный анализ полученных данных.

В исследовании использовался субъектный подход в обучении студентов.

Проведено специальное обучение со студентами младших курсов вуза с анализом изменения оценочных показателей уровня понимания текста. В данном исследовании были использованы научные тексты, с учетом уровня подготовки и мировоззрения испытуемых. Акцент по работе с текстом был сделан на том, что студенты младших курсов – бывшие школьники, следовательно, необходимо обучать интересным, творческим методам работы с текстом.

В данном исследовании были использованы следующие тексты:

- 1) «Геймификация как составляющая процесса цифровизации высшего образования» (А.А. Леженина) [Леженина, 2019].
- 2) «Анализ информационных технологий управления ресурсами в сфере здравоохранения в Хабаровском крае» (Е.Н. Каменева-Любавская) [Каменева-Любавская, 2016].
- 3) «Об экономических и демографических проблемах Хабаровского края» (В.Н. Кораблев) [Кораблев, 2022].
- 4) «Применение андрагогических принципов обучения в подготовке и повышении квалификации специалистов» (С.И. Змеёв) [Змеёв, 2014].

## Результаты

На основе применения приема «иллюстрационный план текста» научного текста А.А. Лежениной «Геймификация как составляющая процесса цифровизации высшего образования» рассмотрим следующую работу студента (рисунок 1).

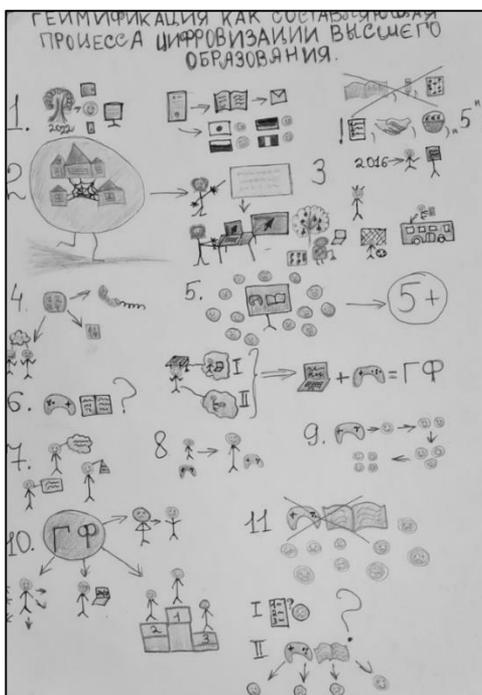
План, изображенный на рисунке 1, достаточно узнаваем не только для самого студента, но и для людей, прочитавших текст. В плане выделено 11 пунктов, графические иллюстрации передают смысл текста.

На основе данных планов были созданы «устные вторичные тексты». Анализ данных текстов показал, что чем полнее, оригинальнее был план, тем точнее и адекватнее вторичный текст. Студенты, с наиболее полными по содержанию планами отмечали, что подготовка к устному выступлению занимала 5-10 минут, в то время как у других студентов наблюдалось заучивание текста порядка 40 минут.

В силу того, что данное исследование проводилось в рамках дисциплины «Экономика», студенты выполняли читательскую проекцию на пройденные темы. Читательская проекция – результат процесса восприятия текста в сознании реципиента. Приведем пример использования приема студентами «Читательская проекция» научного текста А.А. Лежениной «Геймификация как составляющая процесса цифровизации высшего образования» (орфография сохранена). В конце каждого примера, в скобках студенты указывали пройденную тему дисциплины «Экономика», на которую была проведена проекция:

- 1) «При внедрении геймификации в образовательный процесс будет наблюдаться повышенный спрос на разработку программных продуктов и компьютерную технику.

Следовательно, при увеличении спроса, будет наблюдаться увеличение предложения, что может привести за собой увеличение цен (спрос и предложение)».



**Рисунок 1 – Иллюстрационный план текста**

- 2) «В определенный момент образовательные организации могут встать перед выбором: приобретать готовое программное обеспечение (что дешевле) или разрабатывать новое, точное под свои потребности (что дороже). (Теория потребительского поведения)».
- 3) «При внедрении геймификации вырастут издержки на осуществление образовательного процесса. Переменные издержки на начальных этапах внедрения будут глобальными: закупка компьютеров, разработка программного обеспечения (ПО). Постоянные издержки будут меньше: расходы на электричество, обслуживание компьютерных классов и самого ПО. В связи с этим может возрасти стоимость обучения (Издержки и ценообразование)».
- 4) «Внедрение геймификации потребует расширения площадей образовательной организации, поскольку существуют нормы, компьютерных классов (сколько компьютеров может быть на той или иной площади). Обычная расстановка парты (где обучающиеся сидят спина в спину) не подходит. Следовательно, может отмечаться проблема с таким фактором производства, как земля. Необходимо будет строительство дополнительных помещений либо их взятие в аренду (Факторы производства. Земля)».

Проекция как способ понимания текста ярко соответствует таким андрагогическим принципам совместной деятельности, опоры на опыт обучающегося, актуализации результатов обучения. Перенос смысла прочитанного на собственный опыт, имеющиеся знания возможен при понимании текста. Помимо этого, в процессе рассуждения, поиска ответов на собственные вопросы по тексту («где это возможно применить?», «как это связано с моей профессиональной деятельностью?») будет способствовать большему пониманию как теоретического, так и практического материала.

Представленные нами «проекции текста» сформулированы логично, доказательно и грамотно. Так, например, третья проекция сделана на тему дисциплины «Экономика» – Издержки и ценообразование, в которой рассматривается определение издержек, их классификация. Студент пришел к выводам о том, что внедрение геймификации повлечет за собой увеличение затрат образовательной организации. Он правильно определил, что переменные издержки будут достаточно большими, поскольку любой вуз не обладает техническими средствами, чтобы выстроить свое обучение на основе геймификации. В связи с этим необходимо будет закупить как оборудование, так и необходимое программное обеспечение. Помимо этого, постоянные издержки вуза, связанные с внедрением геймификации возрастут незначительно, по сравнению с переменными (правильно приведен пример данного вида издержек).

На основе этого способа работы формируется следующий способ работы с текстом – «определение противоречий». Для философии, противоречие – это «категория, выражающая внутренний источник всякого движения, развития, изменения, перехода в новое качество» [Кондаков Н.И., 1975]. Противоречие в данном случае служит «двигателем прогресса в развитии науки: оно может быть между новым и старым, между формой и содержанием, между производительными силами и производственными отношениями и т.д. Противоположности образуют противоречия в том случае, когда между ними образуется связь, в которой они обе необходимы» [Глебов А.А., 2020].

Данный прием представлен на основе научного текста А.А. Лежениной «Геймификация как составляющая процесса цифровизации высшего образования» (орфография сохранена). Студент А.Б. отвечает следующим образом (орфография сохранена):

«Геймификация может негативно сказываться на психике человека. Привыкнув за период обучения к смайликам и звездочкам за период обучения, молодые люди, только вышедшие на работу, могут испытывать психологическую напряженность в их отсутствие, что скажется на показателях работы такого сотрудника (а значит и уменьшении прибыли компании). Помимо этого, в век глобального развития техники и технологий внедрение геймификации может привести к развитию или углублению компьютерной зависимости. Кроме этого, внедрение геймификации – дело затратное, которое может привести к увеличению стоимости обучения, уменьшению бюджетных мест, уменьшению студентов в вузах и средних профессиональных образовательных организациях. Значит в стране станет гораздо меньше различных специалистов и работников среднего звена, что приведет к упадку экономики. Также внедрение геймификации ведет за собой научно-технический прогресс, который, в конечном итоге становится причиной экономического кризиса. Сама по себе «геймификация» нейтральна, и только в руках реализатора она может стать либо добром, благом, либо оружием, как против психики отдельного человека, так и против экономики страны в целом. Таким образом, при внедрении геймификации возникает противоречие между положительным образовательным эффектом и ее влиянием на эмоциональную, экономическую сторону жизни человека».

Данные противоречия вполне логичны и обоснованы. Они показывают, что студент не просто выполнял задания преподавателя, а разбирался в самой теме научной статьи, соотносил информацию, содержащуюся в ней, со знаниями, полученными в рамках дисциплины «Экономика», пришел к новым, собственным выводам.

Работа с текстом проводилась по принципу от простого к сложному: от плана к противоречиям. Соответственно, при восхождении к более сложным этапам работы с текстом те знания и навыки, которые имелись у обучающегося изначально, начинают замещаться

предпосылками в виде обучением способам работы с текстом, которые способствуют порождению новых знаний. «Дайте человеку рыбу, и завтра он опять будет голоден; научите его ловить рыбу, и он будет жить в достатке до конца жизни». Именно данная притча описывает обучение студентов методам работы с текстом: дать знания по той или иной информации можно. Обучение способам работы с текстом, позволит студентам упростить понимание текста, а также самостоятельно прийти к новым знаниям.

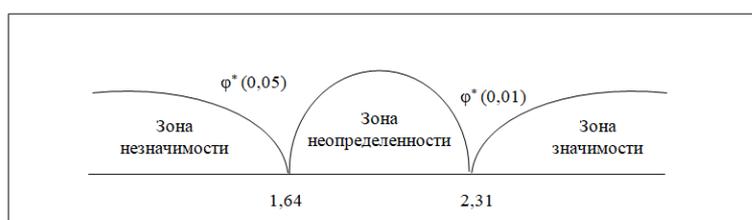
Для оценки работы с текстом была разработана следующая система показателей и критерии динамики показателей (таблица 1).

Исследование проводилось среди студентов первого курса ФГБОУ ВО Дальневосточный государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации. Численность контрольной и экспериментальной групп ставила 21 человек каждая.

**Таблица 1 – Система оценки показателей работы студентов с научным текстом**

Показатель	Критерии оценки
Создание иллюстрационного плана текста	Оригинальность. Соответствие тексту. Развернутость плана. Устное воспроизведение пунктов плана.
Создание устного вторичного текста	Понимание определений. Большой лексический запас. Адекватная скорость воспроизведения текста (без значительных пауз). Логичность и структурированность изложения.
Читательская проекция	Свободное оперирование терминами научного текста. Логичность и обоснованность выделенной проекции. Способность формулирования проекцию на заданную тематику по аналогии
Определение противоречий	Самостоятельность выявленного противоречия. Логическая обоснованность противоречия.
Определение собственной проблемы текста	Комментарий проблемы с опорой на текст.
Аннотация к тексту	Сформулирована актуальность текста, его цели и задачи, сформулированы собственные выводы

У всех студентов был отмечен одинаковый уровень умений и навыков работы с текстом. Это подтверждает рассчитанный критерий Фишера, равный 1,53, который находится в зоне незначимости (рис.2).



**Рисунок 2 - Зоны значимости критерия Фишера**

Также была произведен расчет критерия Фишера между экспериментальной и контрольной группами на заключительном этапе исследования. Результаты расчета представлены в таблице 2.

**Таблица 2 – Расчет критерия Фишера на конец исследования**

Показатель	Критерий Фишера
Создание иллюстрационного плана текста	2,599
Создание устного вторичного текста	3,814
Читательская проекция	4,439
Определение противоречий	2,631
Определение собственной проблемы текста	2,447
Аннотация к тексту	3,131

Анализируя таблицу 2 и рисунок 1, можно сделать вывод о том, что все полученные критерии Фишера находятся в зоне значимости, а, следовательно, различия между группами статистически достоверны. Это говорит о том, что специальное обучение по работе с текстом влияет на уровень его понимания.

Помимо этого, была рассчитана матрица коэффициентов корреляции, представленная на рисунке 3, с помощью которой определялась взаимосвязь между проведенным специальным обучением и показателями, рассмотренными в таблице 1.

	Спец обучение есть/нет	План	Пересказ	Проекция	Выявление противоречий	Собственная проблема текста	Аннотация
Спец обучение есть/нет	1						
План	0,48666	1					
Пересказ	0,67082	0,73681	1				
Проекция	0,75647	0,39346	0,73370	1			
Выявление противоречий	0,48187	0,25796	0,34121	0,52491	1		
Собственная проблема текста	0,73360	0,36018	0,59706	0,58228	0,25700	1	
Аннотация	0,64923	0,49161	0,52974	0,59348	0,47087	0,60141	1

**Рисунок 3 – Матрица коэффициентов корреляции**

Матрица коэффициентов корреляции позволяет оценить силу тесноты связи между рассматриваемыми факторами. Характеристика рисунка 2 производилась согласно шкале Чеддока. Связь между фактом проведения специального обучения и рассматриваемыми показателями, следующая: созданием иллюстрационного плана текста – умеренная; созданием устного вторичного текста – заметная; читательская проекция – высокая; определение противоречий – умеренная; собственной проблемой текста – высокая; созданием аннотации – заметная.

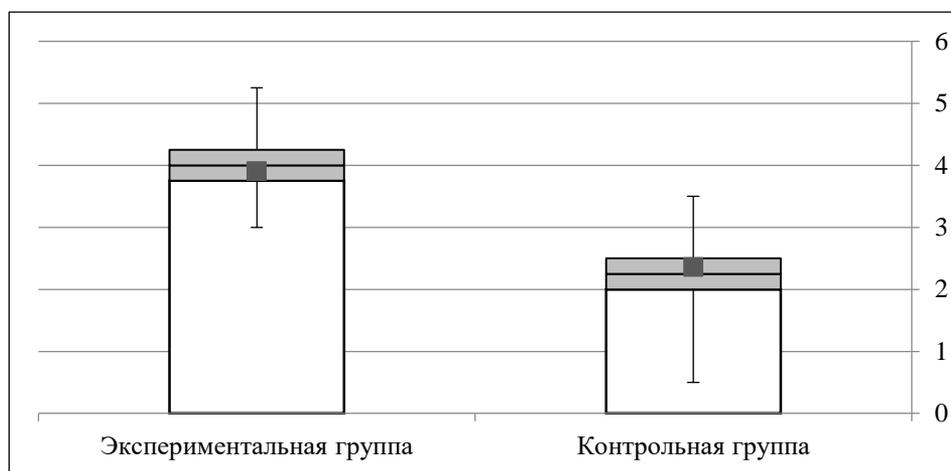
Зависимость между проведением специального обучения и вышеперечисленными показателями также подтверждает факт результативности проведенного исследования.

Помимо этого, выявлена высокая связь между такими признаками, как создание иллюстрационного плана текста и созданием устного вторичного текста. Эта зависимость является вполне логичной, поскольку устная речь выстраивалась на основе созданного плана (чем лучше план – тем точнее вторичный текст).

Высокая связь наблюдается и между созданием устного вторичного текста и читательской проекцией. Создание достаточно полного структурированного текста позволяет говорить о его понимании, что необходимо для выделения проекций, поскольку для того, чтобы что-то проектировать, необходимо в этом сначала разобраться.

Заметная связь выявлена между читательской проекцией и выявлением противоречий.

На рисунке 4 представлена диаграмма сравнения результатов по всему выполненному объему работ между контрольной и экспериментальной группами.



**Рисунок 4 – Общие результаты экспериментальной и контрольной групп**

По данной диаграмме видно, что результаты экспериментальной группы выше, чем в контрольной. Разброс значений, в первой группе чуть меньше, чем во второй. Анализируя экспериментальную группу, можно сказать, что оценок ниже среднего значения гораздо меньше, чем результатов выше среднего. В контрольной группе наблюдается обратная ситуация: большую часть составляют оценки ниже среднего.

### Заключение

Современные тенденции жизни человека в настоящее время, развития науки и техники требуют развития навыков и умений людей, которые рассматриваются, в том числе, и как фактор общественного производства в масштабах всей страны. Естественно, одной из задач высшей школы является передача знаний, накопленных обществом. Следовательно, получение знаний только в виде лекций, либо домашнего задания в формате «прочитать учебник / научный текст» может быть неэффективным, поскольку информация будет только получена, но не усвоена. В данном случае не будет фиксироваться качественной динамики развития интеллектуальных способностей обучающихся. Понимание как процесс, не является каким-то одномоментным действием. Для улучшения понимания текста необходимо проводить целую «работу по реорганизации» умственного опыта обучающегося.

В данном исследовании оценка уровня понимания научного текста проводилась с помощью следующих показателей: построение иллюстрационного плана научного текста, создание устного вторичного текста, читательская проекция и определение противоречий. Каждый показатель дополняет друг друга, позволяет более глубоко понять изложенный в тексте материал.

План и устный вторичный текст способствуют запоминанию информации, а поиск и формулирование проекции и противоречия позволяют соотнести полученный материал с уже имеющимися знаниями, собственным опытом, понять, о чем говорит автор, какие проблемы поднимает, как это может пригодиться в профессиональной деятельности или обычной жизни.

Обучение способам работы с научным текстом позволит студентам не только запоминать, но и усваивать материал, делать определенные умозаключения на основе собственных, уже имеющихся знаний и опыта. Владея определенными способами работы с текстом, студенты могут в любой момент и в любом месте прочитать и понять научный текст, и, анализируя его, прийти к новым выводам и знаниям. Мы предполагаем, что способы работы с научным текстом, представленные в данном исследовании, могут быть использованы при изучении любой учебной дисциплины в разных высших учебных заведениях.

## Библиография

1. Борзова Т. В., Мосунова Л. А. Условия развития смыслового понимания информации в процессе обучения // *Science for Education Today*. – 2020. – Том 10. – № 1. – С. 7-24.
2. Глебов А. А. Противоречие как предпосылка педагогической проблемы // *Известия ВГПУ*. – 2020. – № 4(174). – С. 8-11.
3. Гусинский Э.Н., Турчанинова Ю.И. Введение в философию образования. М.: Логос, 2003. 248 с.
4. Змеёв С. И. Андрагогика: основы теории и технологии обучения взрослых / С. И. Змеёв. – Москва : ПЕР СЭ, 2007. – 272 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86329> (дата обращения: 23.01.2023). – ISBN 5-98549-022-. – Текст : электронный.
5. Змеёв С. И. Применение андрагогических принципов обучения в подготовке и повышении квалификации специалистов // *Человек и образование*. – 2014. – № 1(38). – С. 8-14.
6. Каменева-Любавская Е.Н. Анализ информационных технологий управления ресурсами в сфере здравоохранения в Хабаровском крае // *Дальневосточный медицинский журнал*. – 2016. – № 4. – С. 96-100.
7. Кондаков Н.И. Логический словарь-справочник. М.: Наука, 1975.
8. Кораблев В.Н. Об экономических и демографических проблемах Хабаровского края // *Здравоохранение Дальнего Востока*. – 2022. – № 1. – С. 5-12.
9. Леженина А.А. Геймификация как составляющая процесса цифровизации высшего образования // *Социальные и гуманитарные науки на Дальнем Востоке*. – 2019. – № 4. – С. 68-72.
10. Меретукова З.К., Чиназирова А.Р. Методологическая категория "понимание" как проблема науки и образования // *Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология*. – 2018. – № 3. – С. 51-60.
11. Миронова К. В. Психодидактическая подготовка учителей к проведению занятий, способствующих развитию у подростков понимания лирической поэзии // *Герценовские чтения: психологические исследования в образовании*. – 2020. – № 3. – С. 459-466.
12. Мосунова Л. А. К вопросу о понимании текстов классической литературы // *Вестник ВятГУ*. – 2015. – № 6. – С. 69-76.
13. Мосунова Л. А. Принцип целостного восприятия художественного текста в обучении студентов-гуманитариев // *Вестник Вятского государственного университета (Психологические науки)*. – 2020. – № 2(136). – С. 115-121. DOI: 10.25730/VSU.7606.20.030
14. Тымчук Л. И. Проблема периодизации в истории андрагогики // *ЕГИ*. – 214. – № 3(5). – С. 110-124.
15. Шлейермахер Ф. Герменевтика. СПб.: Европейский дом, 2004.
16. Artelt C., Schneider W. Cross-country generalizability of the role of metacognitive knowledge in students' strategy use and reading competence // *Teachers College Record*. – 2015. – Vol. 117. – No. 1. – Pp. 1-32.
17. Calet N., López-Reyes R., Jiménez-Fernández G. Do reading comprehension assessment tests result in the same reading profile? A study of Spanish primary school children // *Journal of Research in Reading*. – 2020. – Vol. 43. – No. 1. – Pp. 98-115.
18. Collins A.A.et al. Performance variations across reading comprehension assessments: Examining the unique contributions of text, activity, and reader // *Reading and Writing*. – 2020. – Vol. 33. – No. 3. – Pp. 605-634.
19. Doran Y.J., Martin J.R. Field relations: Understanding scientific explanations // *Teaching Science*. – Routledge. – 2021. – Vol. 33. – No. 3. – Pp. 105-134.
20. Miyamoto A., Pfost M., Artelt C. The relationship between intrinsic motivation and reading comprehension: Mediating effects of reading amount and metacognitive knowledge of strategy use // *Scientific studies of Reading*. – 2019. – Vol. 23. – No. 6. – Pp. 445-460.
21. Ricketts J.et al. Reading and oral vocabulary development in early adolescence // *Scientific studies of Reading*. – 2020. – Vol. 24. – No. 5. – Pp. 380-396.
22. Schaffner E., Schiefele U. The contributions of intrinsic and extrinsic reading motivation to the development of reading competence over summer vacation // *Reading Psychology*. – 2016. – Vol. 37. – No. 6. – Pp. 917-941.

---

## Development of scientific text comprehension skills as a way of successful andragogical learning

**Evgeniya N. Kameneva-Lyubavskaya**

Senior Lecturer  
Far Eastern State Medical University,  
680000, Russian Federation, Khabarovsk, st. Muravyova-Amurskogo, 35;  
e-mail: klen.93@mail.ru

**Tat'yana V. Borzova**

PhD, Associate Professor  
Pacific State University  
680035, Russian Federation, Khabarovsk, st. Tihookeanskaya, 136;  
e-mail: borzova\_tatiana@mail.ru

### Abstract

The goal is to reveal the influence of the development of scientific text comprehension skills on the success of andragogical learning. The subject is the processes of developing the understanding of a scientific text. The study involved 42 students of the Far Eastern State Medical University of the Ministry of Health of Russia. In the course of a specially organized activity with students, a package of texts was used to develop understanding based on the following indicators: the creation of an illustrative text plan, an oral secondary text, a reader's projection, and the definition of contradictions. The study is devoted to the problem of developing the skills of understanding a scientific text in the process of andragogical learning, characterized by taking into account the following principles (priority of independent learning, joint activities, reliance on the experience of the student, individualization, consistency, actualization of results, electivity, awareness of learning). Statistical processing of the results of the study showed a positive development dynamics in the process of teaching students the skills of understanding based on working with scientific texts.

### For citation

Kameneva-Lyubavskaya E.N., Borzova T.V. (2023) Razvitie navykov ponimaniya nauchnogo teksta kak put' uspeshnogo andragogicheskogo obucheniya [Development of scientific text comprehension skills as a way of successful andragogical learning]. *Psikhologiya. Istoriko-kriticheskie obzory i sovremennye issledovaniya* [Psychology. Historical-critical Reviews and Current Researches], 12 (10A), pp. 233-244. DOI: 10.34670/AR.2023.38.63.024

### Keywords

Understanding, students, higher education, scientific text

### References

1. Borzova, T.V., Mosunova, L.A. (2020), " Conditions for the development of a semantic understanding of information in the learning process " ["Usloviya razvitiya smyslovogo ponimaniya informatsii v protsesse obucheniya"], *Science for Education Today*, Vol. 10, No. 1, pp. 7-24.

2. Glebov, A.A. (2020), "Contradiction as a precondition for the pedagogical problem" ["Protivorechie kak predposylka pedagogicheskoi problemy"], *Izvestiya VGPU*, No. 4(174), pp. 8-11.
3. Gusinskii E.N., Turchanova U.I. (2003) Introduction to the philosophy of education. M:Logos
4. Zmeev S.I. (2007) Andragogy, fundamentals of the theory and technology of adult education. Moscow: Per Se.
5. Zmeev, S.I. (2014), "Application of andragogical principles of education in the training and advanced training of specialists" ["Primenenie andragogicheskikh printsiptov obucheniya v podgotovke i povyshenii kvalifikatsii spetsialistov"], *Chelovek i obrazovanie*, No. 1(38), pp. 8-14.
6. Kameneva-Lyubavskaya, E.N. (2016), "Analysis of information technologies for resource management in the healthcare sector in the Khabarovsk Territory" ["Analiz informatsionnykh tekhnologii upravleniya resursami v sfere zdravookhraneniya v Khabarovskom krae"], *Dal'nevostochnyi meditsinskii zhurnal*, No. 4, pp. 96-100.
7. Kondakov N.I. (1975) Logical dictionary-reference. M.: Nauka
8. Korablev, V.N. (2022), "On the economic and demographic problems of the Khabarovsk Territory" ["Ob ekonomicheskikh i demograficheskikh problemakh Khabarovskogo kraja"], *Zdravookhranenie Dal'nego Vostoka*, No. 1, pp. 5-12.
9. Lezhenina, A.A. (2019), " Gamification as a component of the process of digitalization of higher education" ["Geimifikatsiya kak sostavlyayushchaya protsessa tsifrovizatsii vysshego obrazovaniya "], *Sotsial'nye i gumanitarnye nauki na Dal'nem Vostoke*, No. 4, pp. 68-72.
10. Meretukova, Z.K., Chinazirova, A.R. (2018), " Methodological category "understanding" as a problem of science and education" ["Metodologicheskaya kategoriya "ponimanie" kak problema nauki i obrazovaniya "], *Vestnik Adygeiskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3: Pedagogika i psikhologiya*, No. 3, pp. 51-60.
11. Mironova, K.V. (2020), " Psychodidactic preparation of teachers for conducting classes that contribute to the development of adolescents' understanding of lyric poetry" ["Psikhodidakticheskaya podgotovka uchitelei k provedeniyu zanyatii, sposobstvuyushchikh razvitiyu u podrostkov ponimaniya liricheskoi poezii"], *Gertsenovskie chteniya: psikhologicheskie issledovaniya v obrazovanii*, No. 3, pp. 459-466.
12. Mosunova, L.A. (2015), " To the question of understanding the texts of classical literature" ["K voprosu o ponimanii tekstov klassicheskoi literatury"], *Vestnik VyatGU*, No. 6, pp. 69-76.
13. Mosunova, L.A. (2020), " The principle of a holistic perception of a literary text in teaching humanities students" ["Printsip tselostnogo vospriyatiya khudozhestvennogo teksta v obuchenii studentov-gumanitariyev"], *Vestnik Vyatskogo gosudarstvennogo universiteta (Psikhologicheskie nauki)*, No. 2(136), pp. 115-121.
14. Tymchuk, L.I. (2014), "The problem of periodization in the history of andragogy" ["Problema periodizatsii v istorii andragogiki"], *EGI*, No. 3(5), pp. 110-124.
15. Shleiermakher, F.(2004) Hermeneutics. Evropeiskii dom.
16. Artelt, C., Schneider, W. (2015), "Cross-country generalizability of the role of metacognitive knowledge in students' strategy use and reading competence ", *Teachers College Record*, Vol. 117, No. 1, pp. 1-32.
17. Calet, N., López-Reyes, R., Jiménez-Fernández, G. (2020), "Do reading comprehension assessment tests result in the same reading profile? A study of Spanish primary school children", *Journal of Research in Reading*, Vol. 43, No. 1, pp. 98-115.
18. Collins, A.A. et al. (2020), "Performance variations across reading comprehension assessments: Examining the unique contributions of text, activity, and reader", *Reading and Writing*, Vol. 33, No. 3, pp. 605-634.
19. Doran, Y.J., Martin, J.R. (2021), "Field relations: Understanding scientific explanations ", *Teaching Science. – Routledge*, Vol. 33, No. 3, pp. 105-134.
20. Miyamoto, A., Pfost, M., Artelt, C. (2019), "The relationship between intrinsic motivation and reading comprehension: Mediating effects of reading amount and metacognitive knowledge of strategy use", *Scientific studies of Reading*, Vol. 23, No. 6, pp. 445-460.
21. Ricketts, J. et al. (2020), "Reading and oral vocabulary development in early adolescence", *Scientific studies of Reading*, Vol. 24, No. 5, pp. 380-396.
22. Schaffner, E., Schiefele, U. (2016), "The contributions of intrinsic and extrinsic reading motivation to the development of reading competence over summer vacation", *Reading Psychology*, Vol. 37, No. 6, pp. 917-941.