

## СМЫСЛОВОЕ ЧТЕНИЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ

© 2022

**Бекетова С.И., Кубышкина Е.Н., Губеева С.К., Уленгов Р.А., Уразметов И.А., Хаялеева А.Д.**  
*Казанский (Приволжский) федеральный университет (г. Казань, Российская Федерация)*

*Аннотация.* В статье рассматриваются в свете современных требований ФГОС общего образования по географии вопросы формирования экологического мировоззрения обучающихся, способных к саморазвитию и самообразованию на основе универсальных учебных действий. Затрагивается вопрос об экологической компетенции как составной части научного мировоззрения. Выделены мировоззренческие экологические знания, являющиеся содержательной основой мировоззрения по всем курсам школьной географии, отмечены экологические умения. Рассмотрены компоненты экологического мировоззрения – познавательный, ценностно-нормативный, морально-волевой, практический. Уделено внимание вопросам интеллектуального развития как центрального звена научного мировоззрения, условиям формирования экологического мировоззрения: отбору содержания учебного материала, использованию межпредметных связей, установлению причинно-следственных связей, применению современных педагогических технологий. Акцентируется внимание на технологию проблемного обучения как основы для технологий личностно-ориентированного обучения – технологии проектной деятельности и кейс-технологии. Особое внимание уделено технологии развития критического мышления через чтение и письмо (РКМЧП), как наиболее оптимальной и рациональной технологии для формирования универсального общеучебного действия – смыслового чтения, одного из элементов читательской компетенции, относящейся к ключевой познавательной компетенции, составляющей основу познавательного компонента экологического мировоззрения. Представлены результаты опытно-экспериментальной работы по формированию навыков смыслового чтения.

*Ключевые слова:* научное мировоззрение; экологическое мировоззрение; компоненты экологического мировоззрения; экологические знания; экологические умения; универсальные учебные действия; экологическая компетентность; компоненты экологического мировоззрения; технология РКМЧП; смысловое чтение.

## SEMANTIC READING AS A MEANS OF STUDENTS' ECOLOGICAL WORLDVIEW DEVELOPMENT IN THE PROCESS OF LEARNING GEOGRAPHY

© 2022

**Beketova S.I., Kubyshkina E.N., Gubeeva S.K., Ulengov R.A., Urazmetov I.A., Khayaleeva A.D.**  
*Kazan (Volga Region) Federal University (Kazan, Russian Federation)*

*Abstract.* The paper deals with ecological worldview development among students capable of self-development and self-education on the basis of universal educational actions in the light of modern requirements of the Federal State Educational Standard of General Education in Geography. The issue of environmental competence as an integral part of the scientific worldview is touched upon. The authors have highlighted worldview ecological knowledge as a substantive basis of the worldview for all courses of school Geography; they have also noted ecological skills. The components of the ecological worldview (cognitive, value-normative, moral-strong-willed and practical) are considered. Attention is paid to the issues of intellectual development as the central link of the scientific worldview, the conditions for ecological worldview development, the selection of the content of educational material, the use of intersubject connections, the establishment of cause-and-effect relationships, the use of modern pedagogical technologies. The authors' attention is also focused on the technology of problem-based learning as a basis for student-centered learning technologies – technology for project activities development and case technology. Particular attention is paid to the technology for critical thinking development through reading and writing as the most optimal and rational technology for universal general educational action development – semantic reading. It is one of the elements of reading competence related to the key cognitive competence that forms the basis of the cognitive component of the ecological worldview. The results of experimental work aimed at semantic reading skills development are presented.

*Keywords:* scientific worldview; ecological worldview; components of an ecological worldview; ecological knowledge; ecological skills; universal educational actions; ecological competence; components of an ecological worldview; critical thinking through reading and writing technology; semantic reading.

Современная эпоха характеризуется углублением и расширением информатизации общества, быстрой сменой технологий, обострением экологических проблем. В связи с изменениями в социально-экономической и политической жизни общества формируются новые требования к общеобразовательной подготовке подрастающего поколения. Современные школьные программы, составленные на основе ФГОС, основой

которого является системно-деятельностный подход, направлены на подготовку подрастающего поколения, способного к саморазвитию и непрерывному образованию на основе универсальных учебных действий, способствующих формированию гражданской российской идентичности, обеспечивающих целостное развитие личности, ее культуры как высшей ценности [1; 2]. Саморазвитие и процесс непрерывного образо-

вания невозможны без системы научных взглядов на окружающий мир и процессы, происходящие в нем.

Изучение географических дисциплин способствует формированию целостной картины мира, пониманию роли географической среды для общества и личности как фактора развития, пониманию влияния природных и социально-экономических процессов их взаимосвязи и влиянию на жизнь человека, воспитанию бережного отношения к окружающей среде [3]. География участвует в формировании всесторонне развитой личности с системой взглядов убеждений, ценностей, норм поведения; это процесс сложный, глубокий, многогранный, охватывающий весь период обучения. При изучении каждого курса географии формируется последовательно усложняющаяся научная картина мира.

В процессе обучения географии формируются все компоненты географического образования: знания, умения, в частности универсальные учебные действия: познавательные, регулятивные, коммуникативные, опыт творческой деятельности, направленный на «формирование и развитие мышления, умения применять его в познавательной, коммуникативной и социальной практике» [4], эмоционально-ценностное отношение к деятельности, параллельно формируются «ключевые компетенции – познавательные, деятельностные, исследовательские и мировоззренческие» [5], способствующие воспитанию научного мировоззрения.

Экологическое мировоззрение – это составная часть научного мировоззрения. И с нашей точки зрения – система взглядов, убеждений, ценностей, норм поведения и действий на основе комплексного представления о географической среде, на взаимоотношения общества и природы, на вопросы сохранения и охраны окружающей среды. Рассмотрим вопрос об экологической компетенции. Мы согласны с исследователем Н.А. Степанчук, рассматривающим ее с точки зрения биолога как «понимание сущности экологических законов, осознание причин противоречий в системе «природа – общество» как несоответствия природных и социальных законов, системы интеллектуальных и практических умений по изучению и оценке природной среды. Все остальные направления экологической компетенции – воспитание мотивов поведения и деятельности, направленных на охрану окружающей среды, развитие экологического мышления – автор относит в разряд психолого-педагогических проблем» [6]. Следует отметить, что географические дисциплины имеют самые тесные межпредметные связи с биологией и отражают как научные, так и психолого-педагогические направления экологической компетенции, служащей основой формирования экологического мировоззрения.

Одной из важных целей географического образования является «понимание главных особенностей взаимодействия природы и общества на современном этапе его развития, значение охраны окружающей среды и рационального природопользования, осуществление стратегии устойчивого развития в масштабах России и мира» [7].

Академиком В.П. Максаковским среди направлений развития географической науки выделена экологизация, предусматривающая в содержании всех кур-

сов географии усиления ресурсоведческих вопросов, проблем сохранения живой и неживой природы, охраны окружающей среды» [8]. Основными компонентами экологического мировоззрения являются экологические знания, идеи, взгляды, убеждения, оценочные умения. «В процессе обучения они осмысливаются, перерабатываются и превращаются в ценности, которые определяют позицию обучающихся в отношении к окружающей действительности» [9]. Обобщенные экологические знания являются содержательной основой экологического мировоззрения и представляют собой познавательный компонент научного мировоззрения. На уроках географии формируются эмпирические и теоретические знания. Представления, как чувственно-наглядные образы, понятия, как отражение реальной действительности в сознании, трансформируются в теории, законы, закономерности, которые послужат основой для дальнейшего развития научных знаний и практической деятельности. На протяжении всего курса школьной географии формируются экологические знания.

Для анализа использовались программы и учебники авторов Е.М. Домогацких, Н.И. Алексеевского, Э.Л. Введенского, А.А. Плешакова, издательства «Русское слово». Первые элементарные представления об оболочках Земли обучающиеся получают в курсе 5-го класса «География. Введение в географию» при изучении раздела «Природа Земли». В курсе 6-го класса «География: Физическая география» подробно изучаются оболочки Земли, понятие природный комплекс и природные компоненты, а также вопросы изменения природной среды под влиянием хозяйственной деятельности человека.

В курсе 7-го класса «Материки и океаны» рассматриваются природные комплексы материков и океанов, общие географические закономерности. В разделе «Человек – хозяин планеты» раскрываются вопросы хозяйственной деятельности человека и ее последствия, об особо охраняемых территориях, международном сотрудничестве в решении проблем охраны окружающей среды.

В курсе 8-го класса «География» для изучения представлены понятия о крупных природных комплексах России, предлагаются темы: «Литосфера и человек», «Атмосфера и человек», «Гидросфера и человек», в которых раскрывается влияние хозяйственной деятельности на окружающую среду, вводятся понятия о сохранении и восстановлении почв России, мониторинге окружающей среды [10]. В курсе 9-го класса рассматриваются понятие о типах природных ресурсов, понятие об антропогенной хозяйственной деятельности и влиянии на окружающую среду.

Самый большой объем экологических понятий вводится при изучении курса «Экономическая и социальная география мира» – например, об истории взаимоотношений между обществом и природой, рациональном природопользовании, ресурсообеспеченности, глобальных экологических проблемах [11]. Таким образом, при изучении курсов географии экологические понятия постепенно углубляются, расширяются, усложняются и становятся той основой, на которую опирается процесс формирования экологического мировоззрения. При изучении любого кур-

са географии учитель использует материалы о «Хартии Земли» – документа, утверждающего взаимозависимые принципы устойчивого развития [12]. Экологические знания, являясь содержательным компонентом географического образования, представляют одновременно познавательный компонент экологического мировоззрения.

Исследователь М.В. Аргунова считает, что в основе экологического образования лежит не только информационное, но и деятельностное содержание, направленное на формирование универсальных учебных действий [13], являющихся основой системно-деятельностного подхода и содержанием деятельностного компонента экологического мировоззрения.

Вопросам формирования экологических умений уделяли внимание исследователи С.И. Махов, Н.Н. Родзевич. С.И. Махов выделил типы экологических умений – познавательные, оценочные, прогностические, эколого-картографические и этапы формирования экологических умений [14]. Н.Н. Родзевич разработал и предложил практические работы на местности с заданиями для обучающихся по изучению взаимодействия человека и окружающей природы [15].

Ценностно-нормативный компонент мировоззрения включает взгляды, убеждения, идеалы, ценности, нормы поведения. Взгляд мы рассматриваем как точку зрения. Убеждения – результат мышления, полученные знания – в процессе саморазвития обучающегося обобщаются, поднимаясь на более высокую ступень, охватывают разум человека и его волю, «предполагают ценностно-окрашенное нравственное и эмоционально-психологическое отношение к знанию и самой реальности» [16], становятся той ступенью, которая вырабатывает психологическую установку на готовность применять знания на практике.

Морально-волевой компонент мировоззрения выражает психологическую установку школьника на готовность действовать. Для того чтобы знания, ценности, нормы реализовались непосредственно в действиях, поступках, перешли во взгляды и убеждения, необходимо их эмоционально-волевое осмысление.

Практический компонент, представляя основу познания, выражает реальную готовность обучающихся к определенным действиям, поступкам в конкретных ситуациях. Школьник готов к сознательной, целесообразной, чувственно-предметной познавательной деятельности при условии, что «мышление – это всегда активный динамичный процесс отражения объективного мира, результатом мышления является мысль», выраженная в суждениях, законах, закономерностях [16]. Без практической составляющей мировоззрение носило бы абстрактный характер, она позволяет наметить, спроектировать и даже стимулировать определенный тип поведения обучающегося.

В настоящее время приоритеты смещаются к развитию интеллектуальных творческих способностей личности, которые находят отражение в универсальных учебных действиях. Развитие личности – это, прежде всего, развитие интеллекта. Вопросами интеллектуального развития занимались Ж. Пиаже [17], предложивший операционную концепцию интеллекта, Л.С. Выготский, рассмотревший в своих исследованиях зону ближайшего развития и процесс интери-

оризации [18], П.Я. Гальперин, выделивший этапы этого сложнейшего процесса [19]. Интеллектуальное воспитание и развитие осуществляется на основе индивидуальных способностей, за счет получения новых знаний, освоения новых способов познания окружающего мира в учебной, исследовательской деятельности, использования информационных и геоинформационных технологий. Л.И. Божович отмечает, что «в подростковый период на первый план выступают ценные мотивы, на основе поставленных целей. Убеждения, возникающие в переходном возрасте, становятся мотивами поведения деятельности школьников, одновременно формируется мировоззрение» [20].

Успех формирования экологического мировоззрения достигается прежде всего в учебном процессе. Выделим условия формирования: отбор содержания учебного материала, использование межпредметных связей и установление причинно-следственных связей, применение современных педагогических технологий. Отбор учебного материала, бесспорно, должен опираться на принципы научности, системности, преемственности – исходные положения при формировании научного мировоззрения. Учитель руководствуется программой, разработанной на основе ФГОС общего образования по географии, в котором выделены содержательные линии географического образования, и своим педагогическим опытом.

Важное место в формировании экологического мировоззрения занимает умение устанавливать прямые и обратные причинно-следственные связи, так как они являются одновременно и условием, и средством усвоения научных знаний, способствуют развитию экологического мышления. Особенно эффективно установление причинно-следственных связей, когда в учебном процессе используются межпредметные связи «с целью усвоения мировоззренческих идей материальности мира, единства живой и неживой природы, отношения "природа – общество – человек", человек – часть природы» [21]. Экологические проблемы взаимосвязаны: если изменяется один природный компонент, то изменяется и другой, примером может быть сброс горячей воды предприятием в водоем, строительство ГЭС на реке и другие. Умение объяснить происходящие процессы, используя межпредметные связи, непременно будет способствовать развитию экологического мышления.

Среди общеучебных познавательных универсальных действий выделяется смысловое чтение. Смысловое чтение – основа читательской компетенции, которая участвует в формировании познавательного компонента научного мировоззрения, имеет значение на этапе восприятия, осознания, понимания мировоззренческих понятий, закономерностей. Оно вырабатывает навыки грамотного формулирования главной мысли текста, умение оценить информацию критически, сделать вывод. Смысловое чтение текстов экологического содержания, раскрывающих логику развития природы, способствует развитию диалектического мышления. Следовательно, формирование навыков смыслового чтения сопровождается развитием критического мышления. Д. Клустер в статье «Что такое критическое мышление?» выделил определе-

ние критического мышления, состоящего из пяти пунктов: во-первых, критическое мышление есть мышление самостоятельное, во-вторых, информация является отправным, а отнюдь не конечным результатом, в-третьих, критическое мышление начинается с постановки вопросов и уяснения проблем, которые нужно решить, в-четвертых, критическое мышление стремится к убедительной аргументации, в-пятых, критическое мышление социальное» [22]. По определению Блума, «это мышление высокого уровня, на основе анализа, синтеза и оценки» [23]. Качество процесса формирования смыслового чтения зависит от условий: целеполагания, мотивации, использования разнообразных источников информации, применения педагогических технологий. Для формирования универсального учебного действия – смыслового чтения – наиболее целесообразной является технология развития критического мышления через чтение и письмо (РКМЧП), разработанная американскими преподавателями Д.Л. Стил, К.С. Мередит, Ч. Темпл и С. Уолтер [24]. Эта технология формирует умение работать с информацией, при этом обучающиеся должны уметь внимательно читать текст, воспринимать, осмысливать, анализировать, отбирать информацию, выделять главное, оценивать, применять ее для установления причинно-следственных связей, принятия решений, для организации самостоятельного творческого поиска.

Основу технологии составляют три стадии: вызова, осмысления и рефлексии. Каждая стадия имеет цель, задачи и соответствующие приемы, направленные на активизацию мыслительной деятельности на стадии вызова, осознание содержания на стадии осмысления, размышление и переосмысление на стадии рефлексии. Среди методических приемов выделим: «Знаю. Узнал. Хочу узнать», «Инсерт-чтение текста с пометками», «Кластеры», «Верные и неверные утверждения», «Корзина идей», «Синквейн», «Ромашка Блума», «Фишбоун», «Зигзаг», «Логические цепочки», «Концептуальная таблица», «Мозговой штурм», «Идеал», «Бортовой журнал», «Продвинутая лекция», «Эссе» и др. Остановимся на приеме «"Толстые" и "тонкие" вопросы». «Тонкие» вопросы носят репродуктивный характер, «толстые» вопросы, часто проблемного характера, требуют рассуждения. Вопросы активизируют мыслительные процессы, способствуют развитию поиска из затруднительной ситуации. «Умеющие мыслить умеют и задавать вопросы» [25], следовательно, на уроках необходимо учить задавать вопросы. Приемы группируются в зависимости от направления работы учителя на уроке, используются в индивидуальной и групповой работе. Применение методических приемов, их комбинаций превращает обучение в интересный творческий процесс, совместный поиск решения познавательных задач.

В нашем исследовании использована и технология проблемного обучения, так как она учитывает психологические закономерности мыслительной деятельности обучающихся, способствует интеллектуальному развитию, самостоятельной творческой деятельности через постановку проблемных вопросов и заданий, создание проблемных ситуаций, выдвиже-

ния гипотезы и обобщения. Причем этапы проблемного обучения удачно укладываются в этапы технологии РКМЧП. В качестве вспомогательной применялась и кейс-технология, предусматривающая использование в учебном процессе реальных жизненных ситуаций, в частности, был использован метод ситуационных задач и упражнений. Ученикам предлагался текст с описанием реальной ситуации и задача, которую нужно решить. Например, при изучении природы республики Татарстан для обучающихся было подготовлено задание – предложить решение экологических проблем, связанных с загрязнением окружающей среды, которое сопутствует нефтедобыче и нефтепереработке в республике на основе проекта «Нефтяная промышленность РТ и ее влияние на окружающую среду».

Учителем был предложен текст о нефтяной промышленности РТ, обучающиеся должны были составить план работы, распределить роли в проекте, изучить материал, обсудить вопрос загрязнения окружающей среды и предложить возможные решения экологических проблем. При работе над проектом реализуется творческий поиск, интеллектуальный потенциал, участники проекта самостоятельно принимают решения и готовы к защите своего проекта. В этом созидательном процессе развиваются не только познавательные, но и регулятивные, коммуникативные универсальные учебные действия. В результате такой продуманной работы теоретический материал был дополнен и обогащен решением актуальной практической задачи. На уроках также были использованы цифровые образовательные ресурсы: kahoot, scrumble, GoogleEarth, их применение делает учебный материал более доступным для понимания, служит средством для развития творческих способностей школьников.

Наше исследование предусматривало организацию экспериментальной работы. Опытное-экспериментальное исследование проводилось на базе МАОУ «Лицей-интернат № 2» и МАОУ «Гимназия-интернат № 4» г. Казани. В эксперименте приняло участие 50 человек, в том числе 26 человек в контрольном 8«А» классе лицея-интерната № 2 и 24 человека в экспериментальном 8«Б» классе гимназии-интерната № 4. Целью опытно-экспериментальной работы являлось формирование универсального учебного действия – смыслового чтения – на основе разработанной модели процесса формирования навыков смыслового чтения. Основные задачи педагогического эксперимента: раскрыть значение и сущность смыслового чтения; разработать модель формирования навыков смыслового чтения; подготовить учебно-методические материалы для учебного процесса и проверить эффективность модели на уроках географии.

Педагогический эксперимент состоял из констатирующего, формирующего, контрольного. На констатирующем этапе эксперимента были поставлены задачи по выделению качественных критериев сформированности навыков смыслового чтения: знаниевого, деятельностного, информационного, мотивационного – и определению их исходного уровня в экспериментальном и контрольном классах. На формирующем этапе – сформировать навыки смыслового чтения на основе разработанной модели процесса

формирования навыков смыслового чтения в экспериментальном классе. На контрольном этапе – определить динамику сформированности навыков смыслового чтения обучающихся экспериментального класса и сравнить полученные в результате данные с результатами обучающихся контрольного класса. Эксперимент проводился с ноября 2019 г. по май 2020 г. В исследовании применялись теоретические и эмпирические методы: изучение психолого-педагогической, методической литературы, проектирование методики исследовательской работы, педагогический эксперимент: наблюдения, беседы, анкетирование, тестирование, статистическая обработка полученных результатов.

Для оценки знаниевого компонента использовался тест для оценки критического мышления Ю.Ф. Гущина, Н.В. Смирнова, предполагающий, что мышление необходимо для понимания текста. В предложенном тесте необходимо найти правильный ответ и обосновать его. Тест направлен на проверку умений школьников находить главную информацию, умение дать оценку, сделать умозаключение. Если обучающийся выполнил полностью задание, на которое дается 3–4 минуты, то виды умений смыслового чтения оценивались как сформированные, если выполнил не полностью – частично сформированные, если не выполнил, то не сформированные. Уровень сформированности представлен тремя группами: высокий уровень – понимает логику понятий (30–46 баллов), средний уровень – допускает неточности в использовании понятий (19–30 баллов), низкий уровень – не видит логики в понятиях (ниже 19 баллов).

Для определения уровня деятельностного компонента смыслового чтения использовалась диагностика технологии «Тяни – Толкай», разработанная Г.А. Цукерман [26]. Использован тест «Голубая электростанция» и др., включающий непосредственно тест и задания, представленные Международной программой по оценке образовательных достижений (PISA). Тест направлен на проверку умений анализировать, интерпретировать, понимать отличие главных деталей от второстепенных, делать умозаключения, выводы. Уровень сформированности также представлен тремя уровнями: высокий уровень – обучающийся интерпретирует весь текст (14–17 баллов), средний уровень – обучающийся интерпретирует, но имеются некоторые неточности (8–13 баллов), низкий уровень – обучающийся находит единицы информации, но затрудняется интерпретировать весь текст (ниже 8 баллов).

Для определения уровня сформированности информационного компонента применялся тест Л.Л. Басовой «Информация. Информационная грамотность и информационная культура». Тест включает 10 тестовых заданий, направленных на проверку умений обучающихся использовать информационные технологии и образовательные платформы для работы с информацией в электронном и печатном виде, а именно: находить, извлекать информацию, анализировать, осмысливать и применять на практике.

Установлены уровни сформированности информационного компонента: высокий уровень – владеет информационными технологиями работы с текстом (14–17 баллов), средний уровень – владеет не полностью (8–13 баллов), низкий уровень – слабо владеет

информационными технологиями работы с текстом (ниже 8 баллов).

Для определения уровня мотивационного компонента смыслового чтения использовано анкетирование И.В. Ставцевой. В анкетировании предлагаются действия, которым можно научиться при работе с текстом, на каждое из них предложено три ответа: «Хочу научиться», «Не уверен», «Не хочу научиться». В 2 балла оценивался ответ «Хочу научиться», в 1 балл – «Не уверен», 0 баллов – «Не хочу научиться». Для мотивационного компонента также выделены три уровня: высокий уровень – понимает, для чего нужно четкого целеполагания (10–14 баллов), низкий уровень – обучающийся равнодушен к чтению (менее 10 баллов).

Интегрированный компонент включал уровни сформированности знаниевого, деятельностного информационного и мотивационного компонентов.

Для определения уровня сформированности каждого компонента смыслового чтения был проведен констатирующий эксперимент в ноябре 2019 г. (вторая четверть). Для проведения эксперимента были подготовлены тексты по темам «Гидрография России» и «Почвы России», «Природные зоны России» и сделаны замеры по каждому компоненту смыслового чтения. При исследовании знаниевого компонента была поставлена задача определить уровень понимания прочитанного материала – способности к понятийному мышлению. В результате проведенного эксперимента продемонстрирован в основном средний уровень сформированности в контрольном классе – 50%, в экспериментальном – 54%, низкий составил в обоих классах – 38%, высокий уровень проявили всего несколько учеников: в контрольном классе 3 человека (12%), в экспериментальном 2 человека (8%).

Для диагностики деятельностного компонента была предложена работа с текстом, включающая умение применять приемы при работе с текстом, использовать текст. Анализ замера данного компонента показал в основном низкий уровень сформированности деятельностного компонента: в контрольном классе 81%, в экспериментальном классе – 75%; средний уровень составил в контрольном 15%, в экспериментальном 17%; высокий уровень в контрольном классе составил 4%, в экспериментальном 8%.

Анализ замера информационного компонента показал следующие результаты: средний уровень сформированности составил в контрольном классе 46%, в экспериментальном 45%; низкий составил в контрольном классе 35%, в экспериментальном 33%; высокий уровень показали 20% обучающихся в экспериментальном классе и 19% в контрольном классе.

Анализ замера мотивационного компонента показал в основном средний уровень сформированности в контрольном классе 46%, в экспериментальном классе 42%; высокий уровень составил в контрольном классе 31%, в экспериментальном 42%; низкий в контрольном классе 23%, в экспериментальном 21%.

При рассмотрении интегрированного компонента получили результаты сформированности всех компонентов смыслового чтения. На низком уровне в контрольном классе 44%, в экспериментальном 41%;

на среднем уровне в контрольном 39%, в экспериментальном 40%; на высоком в контрольном 17%, экспериментальном 19%. Результаты проведенных замеров позволяют сделать вывод, что обучающиеся слабо владеют приемами работы с текстом, в частности у обучающихся наблюдаются трудности в поиске, интеграции, интерпретации текстовой информации, не все обучающиеся понимают значение смыслового чтения.

Формирующий эксперимент проводился в третьей четверти. При разработке педагогического эксперимента мы исходили из необходимости четкой последовательности в системе иерархии целей. Основная цель – проверка на практике разработанной модели формирования навыков смыслового чтения. Педагогическая модель разработана на основе системно-деятельностного подхода, опирается на методические и теоретические основы курса географии. При создании модели были выделены проектировочный, содержательный, процессуальный, оценочно-результативный компоненты. Проектировочный компонент опирается на требования ФГОС общего образования по географии, требования к результатам освоения основной образовательной программы по географии – программы развития и формирования универсальных учебных действий. Содержательный компонент представлен основным содержанием предмета географии по классам, в соответствии с ФГОС перечислены читательские действия, которые должны быть сформированы, например, для 8-го класса: умение анализировать, связывать элементы текста, устанавливая связи, давать объяснение, интерпретировать, оценивать, делать предположение, резюмировать. Процессуальный компонент модели формирования навыков смыслового чтения осуществлялся в тесной связи с выработкой умения осуществлять мыслительные операции. Наиболее целесообразной для формирования навыков смыслового чтения является технология РКМЧП и как вспомогательные – технология проблемного обучения и кейс-технология. Среди методов в модели выделены методы: словесные, составляющие основу работы с текстом; наглядные, предусматривающие работу как с печатным текстом, так и с картами, графиками, диаграммами; практические, связанные с составлением диаграмм, профилей. Также выделены средства для формирования смыслового чтения: вербально-информационные (тексты из учебно-методической и научно-популярной литературы, авторские разработки текста), наглядные средства, образовательные платформы. Оценочно-результативный компонент включал оценку овладения обучающимися навыками смыслового чтения, приведенными выше. Все компоненты модели тесно взаимосвязаны и подчинены одной цели – формированию навыков смыслового чтения. На формирующем этапе была продумана и проведена система уроков, на которых формировались навыки смыслового чтения с помощью приемов технологии развития критического мышления через чтение и письмо, опираясь на этапы формирования умственных действий и условия, обеспечивающие формирование умений, разработанные П.Я. Гальпериным. Среди условий выделены: 1) условие мотивации; 2) условие обеспечения

приобретения действия, требуемых свойств (правильности выполнения, показ образца); 3) условие формирования полноценной ориентировочной основы (действие совершенствуется); 4) условие, обеспечивающее перенос действия в умственный план [27]. Механизм педагогической модели работает на основе условий, обеспечивающих формирование умений, следовательно, и системно-деятельностного подхода. На протяжении всего эксперимента для достижения цели исследования осуществлялось педагогическое наблюдение за формированием навыков смыслового чтения в экспериментальном классе.

Как было отмечено, в ходе формирующего эксперимента были проведены уроки в соответствии с рабочей программой по географии по теме «Природные зоны России»: «Островная Арктика», «Восточно-Европейская равнина», «Северный Кавказ», «Крым», «Западно-Сибирская равнина» и др. Для каждого урока были поставлены задачи формирования навыков смыслового чтения, подготовлены тексты, продумана деятельность обучающихся на уроке на стадии вызова, осмысления и рефлексии. Приведем примеры заданий: найти информацию, проанализировать и составить концептуальную таблицу; проанализировать статью и написать рецензию по предложенной схеме; найти информацию в тексте, противоречащую знаниям, полученным на предыдущих уроках, и составить таблицу «Утверждение и аргументы»; проанализировать текст и составить логические цепочки; ознакомиться с текстом, проанализировать, интерпретировать информацию и составить вопросы на установление причинно-следственных связей, результат представить в виде «ромашки Блума»; проанализировать текст, выделить главный вопрос (проблему), причины проблемы, аргументы, подтверждающие данные причины, и сделать вывод, как вы решили проблему, представить результат в виде «скелета рыбы»; написать эссе. Процесс творческой деятельности вызывал познавательный интерес у обучающихся, хотя некоторые ученики испытывали затруднения, выполняя задания.

Контрольный этап экспериментального исследования был проведен в экспериментальном и контрольном классах, проведены контрольные уроки с применением приемов технологии РКМЧП и сделаны замеры компонентов формирования навыков смыслового чтения с помощью диагностических методик, приведенных выше.

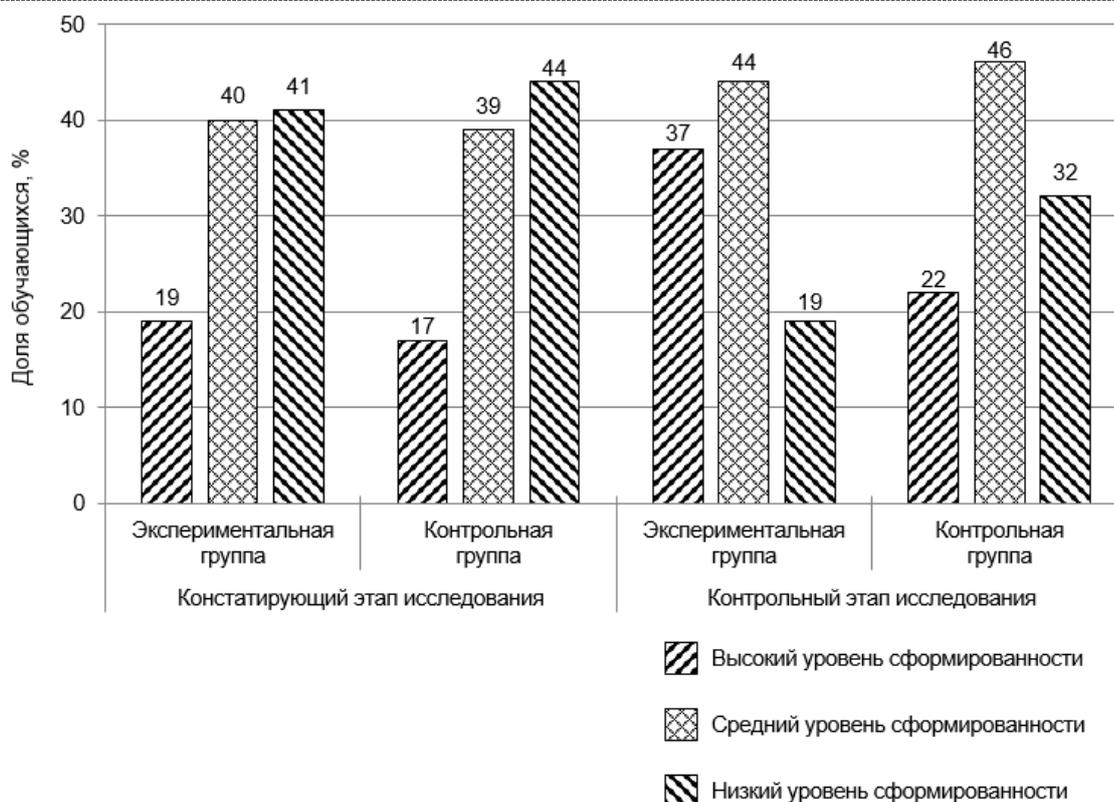
Анализ статистических данных контрольного эксперимента показывает, что большинство обучающихся экспериментального и контрольного классов имеют средний уровень сформированности знаниявого компонента, который мы рассматриваем как мыслительный процесс: в экспериментальном классе 54%, в контрольном 58%. Процент обучающихся с высоким уровнем в экспериментальном классе составил 29% (рост 21%), в контрольном классе 15% (рост 3%) Изменился и процент школьников с низким уровнем сформированности рассматриваемого компонента: в экспериментальном классе он составил 17% (уменьшился на 21%), в контрольном 27% (уменьшился на 15%).

Важным компонентом смыслового чтения является деятельностный, предполагающий применение читательских навыков на практике, а именно: умение вести поиск, интерпретировать, анализировать, оценивать. Результаты эксперимента показали, что уровень сформированности на высоком уровне в экспериментальном классе составил 25% (рост 17%), в контрольном 12% (рост 8%). Увеличилась и доля обучающихся со средним уровнем сформированности компонента: в экспериментальном на 20%, в контрольном на 8%. В обоих классах наблюдалось уменьшение показателя с низким уровнем сформированности компонента: в экспериментальном классе уменьшение составило 38%, в контрольном 16%.

Анализ данных, полученных по информационному компоненту, показывает: высокий уровень наблюдается у 37% обучающихся в экспериментальном классе (рост на 17%) и 23% в контрольном классе (рост на 4%), средний уровень сформированности данного компонента в экспериментальном классе составил 50% (рост на 16%), в контрольном 50% (рост на 8%). Показатель низкого уровня в экспериментальном классе составил 13% (уменьшение на 20%), в контрольном 23% (уменьшение на 8%).

Рассмотрение мотивационного компонента смыслового чтения показало относительно высокий уровень сформированности компонента: в экспериментальном классе 58% (рост 48%), в контрольном 37% (рост 7%); показатель низкого уровня в экспериментальном классе 8% (уменьшение 13%), в контрольном 15% (уменьшение 8%); показатель среднего уровня в экспериментальном классе составил 34% (уменьшение 8%), в контрольном классе 47% (рост 1%).

Анализ интегрированной оценки совокупности сформированности всех компонентов смыслового чтения показывает, что в основном обучающиеся имеют средний уровень – 44% в экспериментальном классе (на констатирующем этапе 40%), 46% в контрольном (на констатирующем этапе 39%), а процент обучающихся с высоким уровнем сформированности компонентов смыслового чтения в экспериментальном классе составил 37%, что на 18% больше, чем на констатирующем этапе, в контрольном 22%, что на 5% больше, чем на констатирующем этапе. Уменьшилось и число обучаемых с низким уровнем сформированности компонентов смыслового чтения: в экспериментальном классе на 22% (на констатирующем этапе 41%, на контрольном 19%), в контрольном классе уменьшение составило 12% (на констатирующем этапе 44%, на контрольном 32%). Если количество обучающихся со средним уровнем сформированности всех компонентов не имеет резких отличий, то на высоком и низком уровнях они наблюдаются. В контрольном классе изменения незначительные, особенно при сравнении показателей с высоким и низким уровнем сформированности компонентов смыслового чтения. Нужно отметить, что в экспериментальном классе обучаются только девочки, а в контрольном классе только мальчики, и наблюдение в течение экспериментальной работы показало, что девочки более усидчивы, старательны, аккуратны. Динамика сформированности компонентов смыслового чтения учащихся контрольного и экспериментального классов до и после проведения формирующего этапа эксперимента представлена на рис. 1.



**Рисунок 1** – Динамика сформированности навыков смыслового чтения обучающихся контрольного и экспериментального классов до и после проведения формирующего этапа эксперимента

Анализ педагогического эксперимента позволяет сделать вывод о том, что модель формирования навыков смыслового чтения эффективна. Обучающиеся экспериментального класса в течение третьей четверти получили навыки смыслового чтения и смогли применить их на практике при работе с текстовыми материалами, при применении приемов технологии развития критического мышления через чтение и письмо. Формирование универсальных учебных действий, основанное на системно-деятельностном подходе, стало приоритетным направлением развития образования. Смысловое чтение – одно из общеучебных универсальных действий, компонентами которого являются читательские действия, связанные с поиском информации, ее анализом, интерпретацией и оценкой, это не только элемент, но и средство познавательного компонента экологического мировоззрения.

#### **Выводы**

1. Подготовка подрастающего поколения, способного к саморазвитию и непрерывному образованию, невозможна без формирования системы научных знаний, взглядов на окружающий мир и процессы, происходящие в нем.

2. В процессе обучения географии формируются универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), ключевые компетенции: познавательные, деятельностные, исследовательские, мировоззренческие.

3. Географические дисциплины отражают как научные, так и психолого-педагогические направления экологической компетенции, служащей основой экологического мировоззрения.

4. На основе получения новых знаний, овладения традиционными и новыми способами познания, развития индивидуальных интеллектуальных и творческих способностей идет процесс интеллектуального развития, являющийся центральным звеном в формировании научного мировоззрения.

5. Технология РКМЧП наиболее целесообразна для формирования универсального общеучебного действия – смыслового чтения, элементами которого являются читательские действия, связанные с поиском информации, ее пониманием, анализом, осмыслением, восприятием, интерпретацией оценкой. В нашем исследовании критическое мышление – осмысленные навыки смыслового чтения.

6. Модель формирования навыков смыслового чтения представлена проектировочным, содержательным, процессуальным, оценочно-результативным компонентами. Механизм работы основан на условиях, обеспечивающих формирование умений, системно-деятельностном подходе.

7. Мировоззренческие знания, универсальные учебные действия, в частности смысловое чтение, в процессе обучения географии являются основополагающими в формировании экологической компетенции, способствующей формированию экологического мировоззрения и культуры в сознании личности, отражающихся в гармонии человеческих отношений с природой.

#### **Список литературы:**

1. Дронов В.П., Савельева Л.Е. География. 5–9 классы: рабочие программы: предметная линия учебников «Сферы»: пособие для учителей общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2011. 175 с.
2. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования: приказ от 17.05.2012 № 413 [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. <https://docs.cntd.ru/document/902350579>.
3. Бекетова С.И., Гайсин Р.И. Формирование научного мировоззрения школьников средних классов в процессе изучения географии. Казань: К(П)ФУ, 2012. 240 с.
4. Бекетова С.И., Хаялеева А.Д., Гайсин И.Т. Взгляды ученых педагогов и психологов на некоторые вопросы интеллектуального развития // Вопросы образования и психологии: монография / Т.А. Лавина, А.Н. Захарова, Т.И. Грицкевич и др. Чебоксары: ИД «Среда», 2021. С. 44–54.
5. Камалева А.Р., Григорьева Э.Р. Компетентность как результат образовательного процесса // Образование и саморазвитие. 2009. № 4 (14). С. 59–65.
6. Степанчук Н.А. Модели экологического образования: программы, рекомендации, уроки. Волгоград: Учитель, 2011. 295 с.
7. Примерные программы по учебным предметам. География 5–9 классы. 3-е изд. М.: Просвещение, 2012. 75 с.
8. Максаковский В.П. Концепция обновления географического образования в российской школе // География в школе. 1998. № 2. С. 5–8.
9. Бекетова С.И., Гайсин И.Т., Власова Е.И. Формирование эколого-географического мировоззрения в процессе обучения географии // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки. 2016. № 2 (30). С. 16–27.
10. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений. 4-е изд. М.: Русское слово, 2011. 334 с.
11. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География. 10: Экономическая и социальная география мира: учебник для 10–11 классов общеобразовательных учреждений: в двух частях. Ч. 1: Общая характеристика мира. 2-е изд., испр. М.: Русское слово, 2008. 230 с.
12. Хартия Земли. Методические рекомендации для учителей истории и обществознания общеобразовательных школ Республики Татарстан / Ф.Г. Ислаев и др. Казань, 2007. 35 с.
13. Аргунова М.В., Моргунов Д.В., Плюснина Т.А. Экология. Методические рекомендации. 10–11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый уровень. М.: Просвещение, 2021. 160 с.
14. Махов С.И. Формирование экологических умений в школьном курсе «Географии России»: метод. пособие. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 1999. 58 с.
15. Родзевич Н.Н., Пашканг К.В. Охрана и преобразование природы: учеб. пособие. Алма-Ата: Мектеп, 1984. 240 с.
16. Философский словарь / под ред. И.Т. Фролова. 5-е изд. М.: Политиздат, 1987. 590 с.
17. Пиаже Ж. Избранные психологические труды / пер. с англ. и фр. М.: Междунар. пед. акад., 1994. 674 с.
18. Выготский Л.С. Педагогическая психология / под ред. В.В. Давыдова. М.: Педагогика-Пресс, 1996. 536 с.
19. Гальперин П.Я. Введение в психологию. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1976. 149 с.

20. Божович Л.И. Изучение мотивации поведения детей и подростков: сб. ст. / под ред. Л.И. Божович, Л.В. Благоннадеждиной. М.: Просвещение, 1972. 351 с.

21. Максимова В.Н. Межпредметные связи в процессе обучения. М.: Просвещение, 1988. 192 с.

22. Клустер Д. Что такое критическое мышление? // Перемена: международный журнал о развитии мышления через чтение и письмо. 2001. № 4. С. 36–40.

23. Bloom B.S. Taxonomy of educational objectives: the classification of educational goals. N.Y.: Longman, 1956. 232 p.

24. Грудзинская Е.Ю. Педагогическая технология «развитие критического мышления через чтение и письмо» в подготовке специалистов // Вестник Нижегородского

университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Инновации в образовании. 2005. № 1. С. 181–188.

25. King A. Inquiry as a tool in critical thinking // Changing college classrooms: new teaching and learning strategies for an increasingly complex world / D.F. Halpern (ed.). San Francisco: Josser-Bass, 1994. P. 13–38.

26. Цукерман Г.А. Оценка читательской грамотности: материалы к обсуждению. М.: РАО, 2010. 67 с.

27. Талызина Н.Ф. Теория поэтапного формирования умственных действий // Управление процессом усвоения знаний (психологические основы). 2-е изд., доп. и испр. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984. С. 56–145.

Информация об авторе(-ах):	Information about the author(-s):
<p><b>Бекетова Светлана Ивановна</b>, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики географического и экологического образования; Казанский (Приволжский) федеральный университет (г. Казань, Российская Федерация). E-mail: svetlanasun2012@mail.ru.</p>	<p><b>Beketova Svetlana Ivanovna</b>, candidate of pedagogical sciences, associate professor of Theory and Methodology of Geographical and Ecological Education Department; Kazan (Volga Region) Federal University (Kazan, Russian Federation). E-mail: svetlanasun2012@mail.ru.</p>
<p><b>Кубышкина Елена Николаевна</b>, кандидат географических наук, доцент кафедры теории и методики географического и экологического образования; Казанский (Приволжский) федеральный университет (г. Казань, Российская Федерация). E-mail: kartaglobus@mail.ru.</p>	<p><b>Kubyshkina Elena Nikolaevna</b>, candidate of geographical sciences, associate professor of Theory and Methodology of Geographical and Ecological Education Department; Kazan (Volga Region) Federal University (Kazan, Russian Federation). E-mail: kartaglobus@mail.ru.</p>
<p><b>Губеева Светлана Кузьминична</b>, старший преподаватель кафедры теории и методики географического и экологического образования; Казанский (Приволжский) федеральный университет (г. Казань, Российская Федерация). E-mail: gluklichs@mail.ru.</p>	<p><b>Gubeeva Svetlana Kuzminichna</b>, senior lecturer of Theory and Methodology of Geographical and Ecological Education Department; Kazan (Volga Region) Federal University (Kazan, Russian Federation). E-mail: gluklichs@mail.ru.</p>
<p><b>Уленгов Руслан Анатольевич</b>, кандидат географических наук, доцент кафедры теории и методики географического и экологического образования; Казанский (Приволжский) федеральный университет (г. Казань, Российская Федерация). E-mail: ulengovr@mail.ru.</p>	<p><b>Ulengov Ruslan Anatolevich</b>, candidate of geographical sciences, associate professor of Theory and Methodology of Geographical and Ecological Education Department; Kazan (Volga Region) Federal University (Kazan, Russian Federation). E-mail: ulengovr@mail.ru.</p>
<p><b>Уразметов Ильдар Анварович</b>, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики географического и экологического образования; Казанский (Приволжский) федеральный университет (г. Казань, Российская Федерация). E-mail: urazmetov-i@mail.ru.</p>	<p><b>Urazmetov Ildar Anvarovich</b>, candidate of pedagogical sciences, associate professor of Theory and Methodology of Geographical and Ecological Education Department; Kazan (Volga Region) Federal University (Kazan, Russian Federation). E-mail: urazmetov-i@mail.ru.</p>
<p><b>Хаялеева Альбина Дамировна</b>, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики географического и экологического образования; Казанский (Приволжский) федеральный университет (г. Казань, Российская Федерация). E-mail: camat185@mail.ru.</p>	<p><b>Khayaleeva Albina Damirovna</b>, candidate of pedagogical sciences, associate professor of Theory and Methodology of Geographical and Ecological Education Department; Kazan (Volga Region) Federal University (Kazan, Russian Federation). E-mail: camat185@mail.ru.</p>

**Для цитирования:**

Бекетова С.И., Кубышкина Е.Н., Губеева С.К., Уленгов Р.А., Уразметов И.А., Хаялеева А.Д. Смысловое чтение как средство формирования экологического мировоззрения учащихся в процессе обучения географии // Самарский научный вестник. 2022. Т. 11, № 1. С. 272–280. DOI: 10.55355/snv2022111302.