DOI 10.25588/CSPU.2020.56.88.008
УДК 37.047
ББК 74.202.5

З. М. Большакова[1], С. А. Старченко[2], О. С. Иванова[3]
[1]ORCID № 0000-0002-3232-477
Доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики и психологии,
Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет,
г. Челябинск, Российская Федерация.
E-mail: zmb25@mail.ru

[2]ORCID № 0000-0002-7123-4715
Доктор педагогических наук, учитель физики,
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей № 13»,
г. Троицк, Челябинская область, Российская Федерация.
E-mail: sa.star59@mail.ru

3ORCID № 0000-0001-7400-8425
Соискатель кафедры педагогики и психологии,
Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет,
учитель русского языка и литературы, Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение «Лицей № 13»,
г. Троицк, Челябинская область, Российская Федерация.
E-mail: olg3a-iwa@mail.ru

ДИДАКТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ СТИЛЕЙ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ НА ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ К ЕГЭ

Аннотация

Введение. Подготовка обучающихся старших классов к предстоящей итоговой аттестации — одна из задач современного образования. Данная задача актуализируется на этапе системно-обобщающего повторения. Сегодня значимым становится поиск путей эффективного обучения на заключительном этапе. Одним из возможных путей становится повторение с учётом стилей учебно-познавательной деятельности.

Материалы и методы. В работе представлена дидактическая модель развития стилей учебно-познавательной деятельности выпускников (обучающихся 11 класса) на этапе системно-обобщающего повторения в любой предметной области при подготовке к итоговой аттестации, в том числе к единому государственному экзамену.

Результаты. Разработка эффективных подходов развития стиля учебно-познавательной деятельности при обобщающем повторении выпускников выступает актуальным социальным заказом. В статье рассмотрены основные подходы к понятию «стиль учебно-познавательной деятельности», определены основные направления его развития на этапе системно-обобщающего повторения. На основании этого авторы выстраивают универсальную дидактическую модель, состоящую из следующих блоков: целевого, содержательно-процессуального, мотивационно-личностного и оценочно-результативного. Учитывая профильную направленность современного образования, авторы рассматривают три персональных стиля учебно-познавательной деятельности: физико-математический, естественно-научный и гуманитарный. Завершающим этапом работы по созданию данной дидактической модели стало формулирование условий её успешной реализации.

Обсуждение. Для каждого из предложенных стилей описаны преобладающие методы и средства их развития, проанализированы способы учебно-познавательной деятельности при обобщающем повторении.

Заключение. Авторы отмечают, что развитие стилей учебно-познавательной деятельности по предмету на этапе системно-обобщающего повторения возможно с учётом индивидуальных особенностей восприятия и переработки информации. Они подчёркивают значимость индуктивного, дедуктивного и индуктивно-дедуктивного подходов к организации по-вторения для выпускников различных профилей.

Ключевые слова: стиль учебно-познавательной деятельности; системно-обобщающее повторение; профильное обучение; индуктивное повторение; дедуктивное повторение.

Основные положения:

– определены основные направления стилевой дидактики при системно-обобщающем повторении по предмету, обеспечивающие подготовку выпускников к ЕГЭ;

– разработана дидактическая модель развития стилей учебно-познавательной деятельности при системно-обобщающем повторении в группах физико-математической, естественнонаучной и гуманитарной подготовки по предмету.

1 Введение (Introduction)

Проблема учёта индивидуальных способностей в процессе преподавания и изучения учебных предметов является приоритетной задачей при организации профильного обучения в общеобразовательном учреждении.

В связи с этим предлагается рассмотреть вопросы реализации стилевого подхода, широко реализуемого в психологии, к процессу развития стилей учебно-познавательной деятельности (УПД) школьников на этапе системно-обобщающего повторения по предмету при подготовке к итоговой аттестации.

Цель данной статьи — представить дидактическую модель развития различных стилей УПД выпускников в профильной школе при обобщающем повторении по предмету.

2 Материалы и методы (Materials and methods)

Методологической основой нашей работы являются теоретические положения о регулятивах профильного обучения, задающего личностно-личностный характер взаимодействия, определяющего стилевой подход к обучению с учётом особенностей мыслительной и познавательной деятельности школьника, его познавательно-обобщающей деятельности, базирующейся на индивидуальных потребностях, в рамках которых профильное обучение опре-

деляется не только как приемлемая система профильных знаний, но и как смысловая деятельность, включающая действия и операции, раскрывающие ведущий метод и способ познания реального мира.

3 Результаты (Results)

Изучая развитие стиля УПД выпускников как сложный многоаспектный процесс, мы предлагаем рассмотреть это педагогическое явление с позиций стилевого, дифференциального, интегративного, личностного и системно-деятельностного подходов. При этом в качестве основного рассматриваем стилевой подход.

Стиль деятельности — это устойчивая система индивидуально-своеобразных приёмов и способов, которая формируется у человека в целях оптимального уравновешивания собственной индивидуальности с внешними условиями деятельности [1; 2].

Стили мышления — это индивидуально-своеобразные способы выявления и формулирования проблемных ситуаций, а также методы поиска средств их разрешения [3]. Педагоги Н. Н. Тулькибаева и З. М. Большакова в зависимости от характера метода познания и последовательности использования мыслительных операций, выделяют индуктивный, дедуктивный и реалистичный стиль мыслительной деятельности [4].

Каждая система научных знаний имеет свои специфические способы и методы, раскрывающие особенности познания реального мира. Стилевое обучение в старших классах нами рассматривается как процесс личностно-личностного взаимодействия ученика и учителя в условиях резонанса учения и преподавания [5]. Ведущим в этом взаимодействии является стиль учения.

Рассматривая метапредметные (обобщенные) способы продуктивной учебно-познавательной деятельности, С. А. Старченко отмечает [6], что каждый метод поисковой, исследовательской, проектной и конструкторской деятельности школьников раскрывает специфические действия и операции, коррелирующие с профиля-

ми обучения, и отражает предметный стиль познания. Так, специфические действия и операции, характерные для исследовательской деятельности и проявляющиеся через наблюдение за реальными объектами, гипотетическое предположение, развитие реальных процессов, проведение опытно-экспериментальных действий детерминируют в естественнонаучном профиле обучения [7]. Поисковая деятельность, раскрывающаяся через определение фактов, анализ фактологии поиска, выявление и розыск объекта отражает стиль гуманитарного познания. Проектная учебная деятельность, приемлемая для математического профиля, раскрывается через определение замысла и формулирование идеи проекта, логичес-кого представления проектирования.

Сущность процесса познавательной деятельности субъекта можно рассмотреть с позиций обобщения и систематизации знаний, при этом обобщение как способ познания рассматривается как индивидуальная характеристика мыслительной деятельности. Индукция и дедукция — логические методы обобщения полученных данных. Индуктивное мышление предполагает движение мысли от частных суждений к общим выводам, а дедуктивное — от общего к частному выводу. При этом выделяется индуктивное обобщение и дедуктивное обобщение. Каждая личность имеет свои особенности обобщения в познании. Но всё многообразие можно свести к определенной классификации, выделив при этом главные показатели различия. Таким показателем может быть характер метода познания (индуктивный, индуктивно-дедуктивный, дедуктивный), последовательность логических операций которого определяет стиль мыслительной деятельности личности при обобщении. Таким образом, для анализа стиля учебно-познавательной деятельности при обобщении можно выделить три группы: аналитики, реалисты, синтетики [8].

Опираясь на дидактические аспекты стилевого подхода и современную парадигму профильного образования, мы разработали ди-

дактическую модель развития стилей УПД выпускников при обобщающем повторении в профильных группах по предмету, теоретический аспект которой представлен на рисунках. Целевой блок обусловлен социальным заказом и раскрывается через подходы, дидактические принципы и функции. Целевой, содержательно-процессуальный и мотивационно-личностный блоки отражены на рисунке 1.

Рисунок 1 — Дидактическая модель развития стилей УПД выпускников на этапе системно-обобщающего повторения по предмету при подготовке к ЕГЭ.
Целевой и содержательно-процессуальный блоки

Figure 1 — The didactic model of the development of styles of educational and cognitive activity (ECA) of graduates at the stage of system-generalizing repetition in the subject by preparing for the Unified State Exam. Target and substantive procedural blocks

Разработанная модель опирается на комплекс дидактических принципов: 1) индивидуальности личности в УПД, проявляющейся в особенностях познавательной и интеллектуальной деятельности при обобщающем повторении в профильных группах; 2) предметно-профильной направленности личности в УПД, сориентированной на приоритет освоения систем научно-практического познания, связанных с самоопределением; 3) индивидуальности преподавания, проявляющейся в приёмах, способах и методах обобщающего повторения по предмету, трансформированных в образовательную технологию; 4) личностно-личностного взаимодействия ученика и учителя в условиях резонанса процесса обучения: вхождения обобщающей повторяющей УПД преподавателя и выпускников в такое взаимодействие, при котором преподаватель выс-тупает одним из членов референтной группы по способу (стилю) УПД; 5) системного обобщения знаний и способов деятельности, определяющий поступательное развитие стиля УПД, когда процесс взаимодействия преподавателя и выпускника даёт высокий уровень готовности к прохождению итоговой аттестации по предмету; 6) активности личности, обусловленной стремлением к реализации потребности в успешной сдаче итогового экзамена по предмету и удовлетворенности процессом обобщающего повторения.

В представленной дидактической модели нами предлагаются следующие блоки: 1) целевой — регламентирующий социальный заказ, цель, методологические подходы; 2) мотивационно-личностный — определяющий по-требность выпускника в подготовке к итоговой аттестации, познавательные и интеллектуальные особенности УПД личности, профильную направленность личности; 3) со-

держательный — представляющий особенности стилей восприятия, кодирования и преобразования информации личности; стили когнитивных характеристик личности; стили мыслительной деятельности; стили УПД (физико-математический, естественно-научный и гуманитарный стиль); 4) процессуальный — раскрывающий преобладающие методы реализации стилевого взаимодействия, обеспечивающие развитие стиля УПД при обобщающем повторении; технологии обучения, обеспечивающие развитие стиля УПД при обобщающем повторении по предмету; 5) оценочно-результативный — показывающий эффективность предлагаемых образовательных технологий обучения по развитию стилей УПД выпускников при обобщающем повторении по предмету, включающий следующие компоненты: критерии, уровни, дидактическое обеспечение, результат.

Между блоками модели существуют внутренние связи: цель раскрывает методологическую основу модели, которая наполняется соответствующим содержанием, реализующимся через технологические атрибуты, которые порождает заданный результат. Рассмотрим основные составляющие дидактической модели.

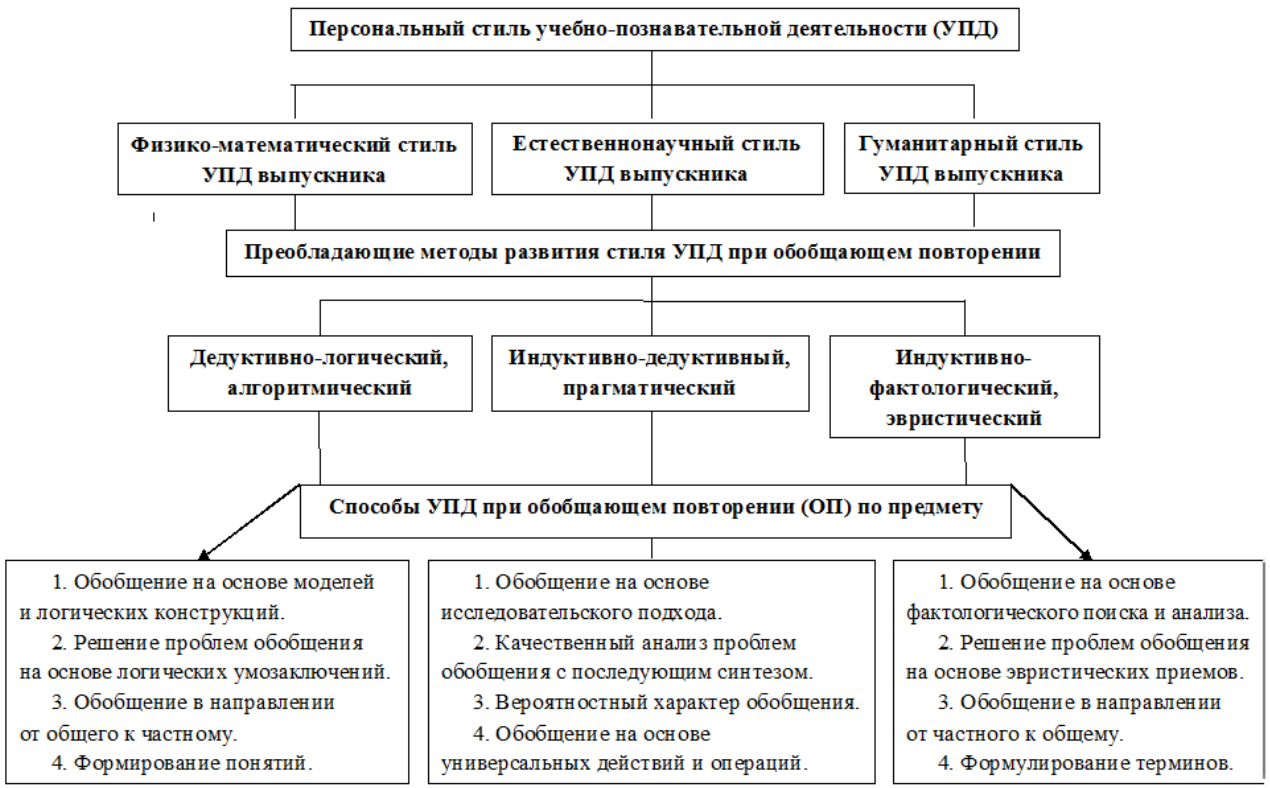
Основанием дидактической модели выступают факты социально-педагогической действительности: запросы общества в эффективной подготовке выпускников школ к итоговой аттестации по предмету; разработки системных подходов формирования стиля УПД при обобщающем повторении по предмету; удовлетворение потребности выпускников в знаниях и способах УПД с учётом профильных намерений, способностей, направленности. Определяющим и системообразующим началом в целеполагании дидактической модели, задающим направления развития стиля УПД, выступает тип учения личности. Опосредуя реальную познавательную деятельность, цель характеризует её общий результат и педагогические закономерности (принципы), определяющие стилевое обучение при обобщающем повторении.

Содержательно-процессуальный блок дидактической модели определяет устойчивый, последовательный, целенаправленный характер протекания процесса развития стилей УПД при обобщающем повторении выпускников. Основная функция содержательно-процессуального блока — создание условий реализации педагогических технологий обучения, обеспечивающих личностно-личностное взаимодействие при обобщающем повторении по предмету, и развитие на этой основе стилей УПД в различных профильных группах (рисунок 2).

Рисунок 2 — Дидактическая модель развития стилей УПД выпускников на этапе системно-обобщающего повторения по предмету при подготовке к ЕГЭ. Персональный стиль УПД выпускников

Figure 2 — The didactic model of the development of styles of educational and cognitive activity (ECA) of graduates at the stage of system-generalizing repetition in the subject by preparing for the Unified State Exam. Personal style of ECA graduates

Рисунок 2


Персональный стиль учебно-познавательной деятельности (УПД)
Физико-математический стиль УПД выпускника
Естественнонаучный стиль УПД выпускника
Гуманитарный стиль УПД выпускника
Преобладающие методы развития стиля УПД при обобщающем повторении
Дедуктивно-логический, алгоритмический
Индуктивно-дедуктивный, прагматический
Индуктивно-фактологический, эвристический
Способы УПД при обобщающем повторении (ОП) по предмету
1. Обобщение на основе моделей и логических конструкций.
2. Решение проблем обобщения на основе логических умозаключений.
3. Обобщение в направлении от общего к частному.
4. Формирование понятий.
1. Обобщение на основе исследовательского подхода.
2. Качественный анализ проблем обобщения с последующим синтезом.
3. Вероятностный характер обобщения.
4. Обобщение на основе универсальных действий и операций.
1. Обобщение на основе фактологического поиска и анализа.
2. Решение проблем обобщения на основе эвристических приемов.
3. Обобщение в направлении от частного к общему.
4. Формулирование терминов.

Содержательно-процессуальный блок включает подструктуры, раскрывающие содержательный и процессуальный аспекты развития стиля УПД выпускников. Содержательный аспект раскрывает основные факторы, определяющие стилевое взаимодействие преподавателя и выпускников, обеспечивающие развитие стилей УПД, и включают следующие компоненты: стиль восприятия и кодирования информации с учётом психолого-физиологических особенностей личности; когнитивный стиль личности, проявляющийся в переработке информации; стиль мыслительной деятельнос-ти личности, характеризующий процесс познания; стиль предметной познавательной деятельности личности; стиль учения; стиль преподавания [9].

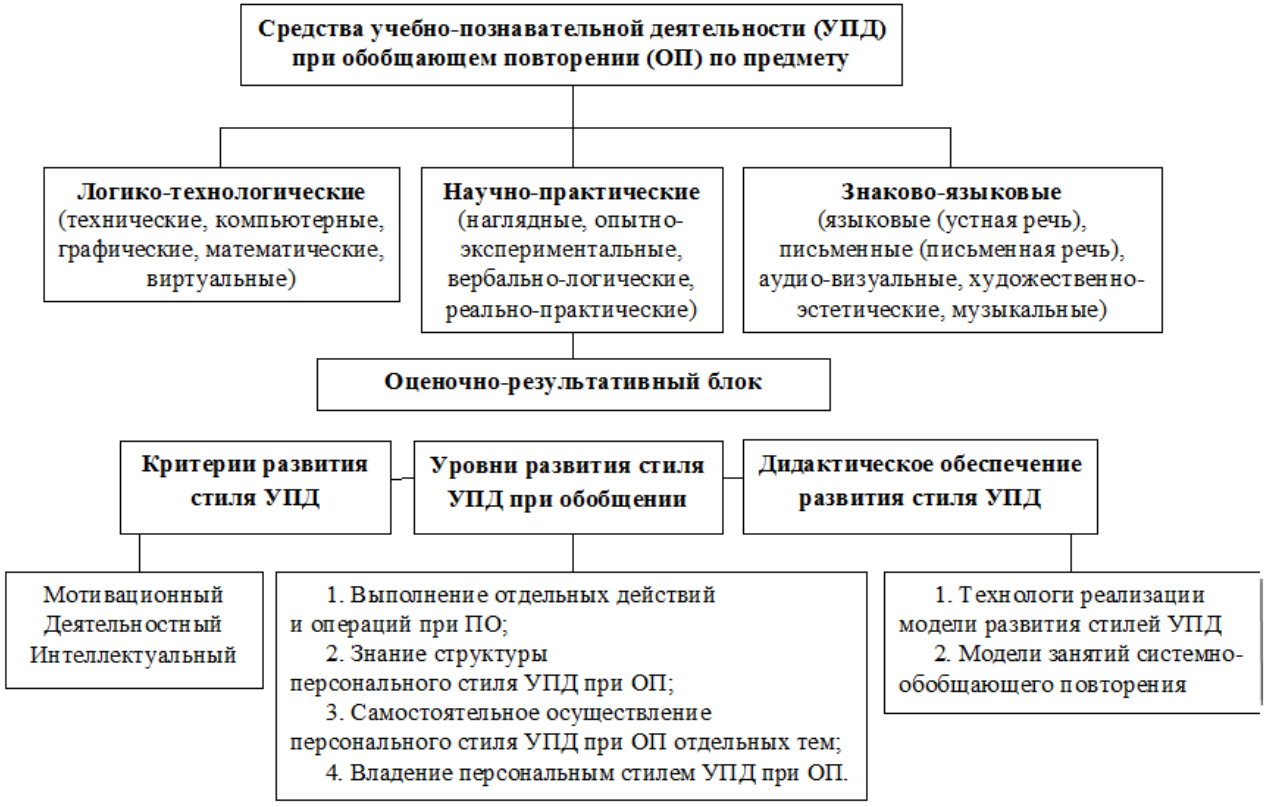
Важным фактором при развитии стилей УПД выпускников выступают когнитивные особенности поведения. Стиль переработки информации (когнитивные стили) при обобщающем повторении имеет существенное различие вследствие наличия у выпускников индивидуальных способов преобразования информации [10–12]. В свою очередь, эти индивидуальные различия образуют типичные формы когнитивного реагирования, относительно которых дифференцируются группы людей [3]. Так выпускники в физико-математической группе проявляют особенности быстрого обобщения знаний на основании лишь одного факта или явления, при этом осуществляют широкое обобщение с рефлексией структуры деятельности, выделением обобщенного алгоритма познания [13–14]. Такой тип выпускников использует логические приёмы и методы оперирования понятиями, запоминает не частности, а структуру сущности объекта познания, опирается преимущественно на аналитический подход в познании. Умозаключения строятся на дедуктивных рассуждениях и идеальных моделях.

При обобщающем повторении по предмету персональный стиль УПД раскрывается не только через методы развития стиля и способы учебно-познавательной деятельности, но и через её средст-

ва. Результат учёта и реализации данных категорий отражён в оценочно-результативном блоке (рисунок 3).

Рисунок 3 – Дидактическая модель развития стилей УПД выпускников на этапе системно-обобщающего повторения по предмету при подготовке к ЕГЭ. Оценочно-результативный блок
Figure 3 — Didactic model of development of styles of educational and cognitive activity (ECA) of graduates at the stage of the system generalizing repetition in the subject by preparing for the Unified State Exam (USE). Evaluation and results unit

Рисунок 3


Средства учебно-познавательной деятельности (УПД) при обобщающем повторении (ОП) по предмету
Логико-технологические (технические, компьютерные, графические, математические, виртуальные)
Научно-практические (наглядные, опытно-экспериментальные, вербально-логические, реально-практические)
Знаково-языковые (языковые (устная речь), письменные (письменная речь), аудио-визуальные, художественно-эстетические, музыкальные)
Оценочно-результативный блок
Критерии развития стиля УПД
Уровни развития стиля УПД при обобщении
Дидактическое обеспечение развития стиля УПД
Мотивационный
Деятельностный
Интеллектуальный
1. Выполнение отдельных действий и операций при ПО;
2. Знание структуры персонального стиля УПД при ОП;
3. Самостоятельное осуществление персонального стиля УПД при ОП отдельных тем;
4. Владение персональным стилем УПД при ОП.
1. Технологи реализации модели развития стилей УПД
2. Модели занятий системно-обобщающего повторения

Выпускники естественнонаучной группы проявляют универсальные стилевые особенности переработки информации при обобщающем повторении: обобщение осуществляется на основе реально существующих, воспринимаемых органами чувств объектов природы. Познание начинается на основе сбора фактологического материала с выделением системообразующего понятия или образа. Оперирование понятиями и образами всегда коррелируется с реальной действительностью. Качественный и количественный анализ в процессе познания равнозначен синтезу. При этом успешно фиксируются в сознании как содержательные понятийные структуры, так и отдельные факты познания. Логические и эвристические обобщения проявляются как равнозначные в зависимости от проблематики процесса познания.

Преобразование информации в гуманитарных группах при обобщающем повторении характеризуется опорой на образное отражение реальной действительности. Образность возникает в результате восприятия фактологического материала и отражается в виде целостности через синтез [15]. Такой тип обучающихся использует интуитивные приёмы, операции и образы, проявляет хорошую образную память, опирается преимущественно на синтетический подход в познании. Умозаключения осуществляются на индуктивных рассуждениях и чувственных обобщениях.

Выделяется шесть типов когнитивных стилей: интегрально-теоретический, итегрально-эмоциональный, интегрально-деятельностный, дифференциально-теоретический, днфференционально-эмоциональный и дифференционально-деятельностный [16]. Данная типизация позволяет определить направление процесса познания обучающихся при изучении предметного знания: так интегральный стиль характеризует процесс учения от общего к частному, дифференциальный стиль от частного к общему.

Применительно к нашей дидактической модели обобщающего повторения выпускники физико-математической группы про-

являют интегрально-теоретический стиль познания, дедуктивную направленность процесса обобщения. Технология обучения в такой группе должна строиться на логико-формализованном обобщении знаний.

В гуманитарной группе преобладают обучающиеся, имеющие дифференциально-эмоциональный стиль, который характеризует процесс познания от частного к общему и задаёт индуктивную направленность обобщающего повторения в группе.

Интегративно-деятельностный стиль проявляют выпускники, находящиеся в естественнонаучной группе обобщающего повторения по предмету. В этой группе процесс познания характеризуется универсальной направленностью, либо индуктивно-дедуктив-ной, либо дедуктивно-индуктивной.

Анализ стилей мыслительной деятельности показывает, что познавательные способности и стили имеют определенные единые механизмы, обусловленные предметностью УПД. Поскольку мышление как деятельность в совокупности составляющих его дейст-вия и операции прямо зависит от предметной области познания, необоснованно рассматривать их специфику вне конкретного вида содержания знаний и способов деятельности [17; 18].

Особенностью мыслительной деятельности выпускников естественнонаучной группы является то, что предпочтительным предметом их познания выступают предметные научные знания, которые раскрывают законы развития природы. Стилевые особенностями мышления при этом характеризуются рядом свойств: гармоничным сочетанием образного, логического и абстрактного мышления; присутствием качественного и количественного анализа в процессе рассмотрения реального объекта; опорой в процессе логических построений на образные модельные представления; умозаключениями и суждениями, построенными на научных понятиях, которые всегда связаны с реальными процессами, явлениями, объектами и имеют эмпирическое обоснование.

Особенности стиля мыслительной деятельности выпускников в физико-математической группе предполагают не только освоение предметных знаний, но и сочетание их со способами деятельности. В мыслительной деятельности оперируют формально-логическим и дедуктивным методами познания. При ориентировочном действии выпускники определяют самый эффективный способ решения проблемы. Реализующее действие раскрывают через моделирование с помощью абстракций, формул, теоретических умозаключений.

Стиль мыслительной деятельности в гуманитарной группе характеризуется личностными предпочтениями в познании стратегий при разрешении проблемных ситуаций. Мыслительная деятельность характеризуется наблюдением за процессом решения проб-лемы со стороны, поиском «поля фактологического материала», интеграция которого определяет решение; гуманитарии опираются на эмоционально-чувственное отражение при принятии решений. Для индивидуального стиля выпускников специфичным является ряд операций: поиск сходств и различий несходных, несводимых качеств; стремление к выявлению противоречивых фактов и актуализации их, рассмотрению процесса решения в динамике изменений; обобщение на основе идейного озарения, эвристическое представление результатов решения.

Успешная реализация представленной дидактической модели развития стилей УПД выпускников на этапе системно-обобщающего повторения предполагает учёт ряда условий: а) осуществление профильной дифференциации выпускников в группы с учетом стилевых особенностей учебно-познавательной деятельности; б) создание среды обобщающего повторения знаний по предмету с учётом ведущих методов и способов познания выпускниками; в) обеспечение дидактического резонанса стиля учения и преподавания при обобщающем повторении по предмету на основе личностно-личностного взаимодействия; г) использование технологий

обучения, раскрывающих особенности обобщающего повторения в физико-математических, естественнонаучных, гуманитарных группах, на основе дидактического резонанса стилей учения и преподавания предмета.

4 Обсуждение (Discussion)

Успешность обучения определяется сочетанием стилей учения и преподавания. Стиль учения можно определить как индивидуально-своеобразный способ усвоения нового опыта в учебной деятельности.

Дедуктивный стиль учения — это приоритетный метод получения обобщённых знаний и способов мыслительной деятельности путём логических умозаключений, рассуждений, поиска закономерностей, причинно-следственных связей в направлении от общего к единичному. Данный стиль является индивидуально-своеобразным методом при обобщающем повторении в физико-математической группе. Логические приёмы умозаключений, построенные на выявлении структурности объекта, сущности процесса и определение закономерных связей, имеют приоритет для данного типа учения.

Комбинированный стиль учения и преподавания характеризуется приоритетом использования как индуктивных, так и дедуктивных приёмов в зависимости от реальной ситуации и цели познания. Такой стиль учения преобладает в естественнонаучной группе. Данный стиль учения и преподавания характеризуется использованием логических и образных умственных действий, сориентированных на исследование реальных объектов, рационального их ранжирования, классификации, преобразования реальных объектов с использованием репродуктивных или продуктивных методов учения и преподавания. Классификация для данного стиля даёт системный эффект обобщения: оно успешно реализуется при использовании исследовательского метода, раскрывающего индивидуально-групповое своеобразие. Исследовательская деятельность при обобщающем повторении позволяет индуцировать новые идеи об объек-

те познания, формулировать различные взгляды, выдвигать гипотезы, высказывать и аргументировать мнение, делать системные выводы.

Интуитивный стиль учения и преподавания — это индивидуально-своеобразный стиль учебной деятельности, проявляющейся при постижении истины без логического анализа фактологического знания на основе эвристического способа познания. Стиль учения основан на воображении, внутреннем эмоционально чувственном переживании, предшествующем опыте. Направленность данного стиля познания характеризуется движением в направлении от частного к общему. Стиль преобладает в гуманитарной группе выпускников. Особенности данного стиля учения характеризуются тем, что выпускники при обобщающем повторении опираются на определенный опыт и чувственные образования в решении проблем, которые стоят перед ними. При этом они проявляют способности к эвристическим решениям проблем, не осознают и не рефлексируют путь и способ решения, предпочитают поисковую структуру деятельности, непосредственно постигают истину на сущностном уровне познания, разрушая традиции.

5 Заключение (Conclusion)

На основе рассмотренных аспектов стилевого подхода в модели раскрываются стили учебно-познавательной деятельности для трёх базовых профилей: естественнонаучного, физико-математического и гуманитарного — при обобщающем повторении по предмету.

Естественнонаучный стиль учебно-познавательной деятельности выпускников характеризуется естественнонаучной направленностью, проявляющейся в интеллектуальной, мотивационной, эмоциональной, волевой и регулятивной сферах, каждая из которых имеет определенные составляющие. Интеллектуальная предусматривает сформированность естественнонаучного мышления, способность анализировать, классифицировать и обобщенно предс-

тавлять процессы и явления, протекающие в реальном мире, понятийно-терминологическую эрудицию, индуктивно-дедуктивную логику в построении умозаключений с опорой на личный опыт, опытно-экспериментальную направленность действий и операций и хорошую тактильную память. Мотивационная составляющая данного стиля характеризуется потребностью в изучении естественнонаучных предметов, стремлением добиться качественного результата обучения, желанием продолжения обучения в профессиональных учреждениях естественнонаучного профиля. Эмоциональная составляющая проявляется в эмпатии, умении управлять своими эмоциями. Волевая характеристика раскрывается через целеустремленность выпускников в познании объектов природы и их диалектики, стремление к системному анализу своей деятельности. Регуляционная составляющая проявляется в рефлексии структуры УПД, самоанализе и самооценке владения алгоритмическим способом познания, умением предвидеть результат деятельности.

Физико-математический стиль учебно-познавательной деятельности характеризуется стратегией выпускников на освоение математических и физических знаний, лежащих в основе познания технических и информационных дисциплин [19]. Логическое мышление, способность обобщать и систематизировать информацию посредством анализа, оперировать научными понятиями, осуществлять моделирование и конструирование, работать с идеальными объектами, реализовывать качественный и количественный анализ, определять оптимальный путь познания и направленность поиска решения проблем, используя дедуктивные приёмы — характерные интеллектуальные особенности данного стиля [20]. Преобладание понятийного, структурного и дедуктивного мышления, абстрактно-последовательного стиля учения, детальнонаправленность, эктеничность, корвенгентность, склонность к усилению, рефлективность, полезависимость и однозначность — таковы особенности выпускников физико-математической группы. Потребность в овладе-

нии теоретическими обобщениями, законами, структурами является характерной мотивационной составляющей этого стиля УПД. Умеренная эмоциональная реакция на события и ограниченная общительность, сдержанность в эстетике проявления чувств – всё это особенности эмоциональной сферы учебно-познавательной деятельности выпускников физико-математической группы. Волевая особенность проявляется в целеустремленности при решении задач и проблем; стремлении навести порядок и задать структуру при осуществлении учебно-познавательной деятельности, исключить вариативность; в проявлении разумной терпимости, выдержки с фиксацией своей точки зрения и мнения.

Специфика гуманитарного стиля УПД выпускников также обусловлена особенностями преобладающей предметности. Выпускники гуманитарии проявляют познавательный интерес к обществоведческим и (или) филологическим дисциплинам. Образное мышление, способность обобщать и систематизировать информацию посредством синтеза, осуществлять вариативный поиск и проектирование, реализовывать чувственно-эмоциональное восприятие, определять эвристический путь познания и направленность поиска решения проблем, используя индуктивные приёмы — всё это характерные интеллектуальные особенности данного стиля. Преобладание синтетического, эвристического, интегративного и индуктивного мышления, конкретно-разбросанного и абстрактно-разбросанного стиля учения, целеустремленности, синоптичности, дивергентности, склонности к уравниванию, импульсивности, поленезависимости, в некоторых случаях — реалистичности и аналогичности — таковы особенности выпускников гуманитарной группы. Потребности в овладении обобщенными знаниями, необходимыми для успешной сдачи итоговых экзаменов, желание поступить в вуз гуманитарного профиля выступают основными мотивами деятельности в этой группе. Эмоциональность, эмпатия в общении, эстетика в проявлении чувств — всё это характерно для стиля

УПД гуманитариев. Стремление поступить в престижный вуз, желание быть замеченным, креативность характеризуют волевые качества выпускников данного стиля. Регулятивная особенность проявляется в рефлексии УПД на основе эмоционально-чувственной сферы, потребности в вербальном общении и реализации собственных идей, самореализации и самовыражении.

6 Благодарности (Acknowledgments)

Статья выполнена в рамках научного проекта «Теоретические основы разработки методов и способов реализации образовательных программ в условиях внедрения образовательных стандартов и опережающей подготовки педагогических кадров для модернизации непрерывного образования (дошкольного, общего, профессионального и дополнительного)» Комплексной программы и плана научно-исследовательской, проектной и научно-организационной деятельности Научного Центра Российской Академии Образования на базе Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета на 2018-2020 годы. Авторы выражают при-знательность коллегам за помощь.

Библиографический список

1. Климов Е. А. Индивидуальный стиль деятельности. – Казань : Изд-во Казан. ун-та, 1969. – 278 с.

2. Мерлин В. С. Очерк интегрального исследования индивидуальности. – М. : Педагогика, 1986. – 256 с.

3. Холодная М. А. Когнитивные стили. О природе индивидуального ума. 2-е изд. СПб. : Питер, 2004. – 384 с.

4. Большакова З. М., Тулькибаева Н. Н. Трансформация образования: основы, теории, технологии // Образовательные технологии. 2017. Вып. 4. С. 38–44.

5. Софьина Л. С., Пичугина Г. А., Гнатенко Е. В. Условия повышения эффективности обучения на основе учёта стилей учения учащихся // Современный взгляд на будущее науки : сборник статей международной научно-практической конференции, 25 мая 2016 г., Томск. – Томск : Общество с ограниченной ответственностью «Аэтерна», 2016. С. 197-200.

6. Старченко С. А. Формирование метапредметных способов учебно-познавательной деятельности в условиях интеграции естественнонаучной, математической и технологической подготовки учащихся в технологическом парке // Непрерывное педагогическое образование: глобальные и национальные аспекты : материалы III международного конгресса, 21–22 ноября 2016 г., Челябинск / под ред. М. В. Потаповой, З. М. Большаковой, Н. Н. Тулькибаевой. – Челябинск : Изд-во Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета, 2017. С. 108–111.

7. Гнатенко Е. В., Пичугина Г. А. Риторический подход к формулированию заданий по химии с учётом стилей учения учащихся // Современные проблемы теоретической и экспериментальной химии : межвузовский сборник научных трудов XI Всероссийской конференции молодых ученых с международным участием, 03–31 октября 2016 г., Саратов. Саратов : Изд-во «Саратовский источник», 2016. С. 175–177.

8. Тулькибаева Н. Н., Большакова З. М. Педагогика: взаимосвязь науки и практики в условиях модернизации образования : монография. Челябинск : Изд-во Челяб. гос. ун-та, 2008. – 162 с.

9. Макарова Л.Н. Критическое мышление и индивидуальный стиль деятельности преподавателя вуза: вопрос взаимосвязи // Вестник Тамбовского университета. 2014. № 8 (136). С. 51–59 (Серия «Гуманитарные науки»).

10. Брунер Дж. Психология познания. За пределами непосредственной информации. М. : Прогресс, 1977. – 418 с.

11. Гнатенко Е. В., Пичугина Г. А., Евдокимова Е. Г. Модель построения образовательного процесса с учётом стилей учения учащихся // Гуманитарные науки и образование. 2015. № 4 (24). С. 24–29.

12. Одинец А. Д. Особенности стилей учения и мышления современных старшеклассников // Психология и педагогика образования будущего : материалы международной конференции студентов, магистрантов и аспирантов, 24 марта 2017 г., Ярославль / под ред. Л. В. Байбородовой [и др.]. Ярославль : Изд-во Ярославского государственного педагогического университета им. К.Д. Ушинского, 2017. С. 145–147.

13. Никулова Г. А., Боброва Л. Н. Изменение стилей учения и преподавания студентов в условиях информатизации // Информационные управляющие системы и технологии : V международная научно-практическая конференция. Одесса : Изд-во ГУМРФ им. адмирала С. О. Макарова

(Санкт-Петербург), 2016. С. 57–59.

14. Толстенева А. А., Ларцов С. В. Некоторые подходы к обучению физики на основе учёта когнитивных стилей // Школа будущего. 2014. № 2. С. 48–54.

15. Гнатенко Е. В. Особенности восприятия изучаемого материала обучающимися с разными стилями учения // Современный учитель. 2017. № 2. С. 142–145.

16. Берулава Г.А. Стиль индивидуальности: теория и практика : учебное пособие. М. : Педагогическое общество России, 2001. – 236 с.

17. Берулава Г. А. Диагностика и развитие мышления подростков. Бийск, Научно-издательский центр Бийского пединститута, 1993. – 240 с.

18. Филатова К. В. Художественно-образное мышление как механизм формирования индивидуального стиля деятельности студента-дизайнера // Искусствоведение и дизайн в современном мире: традиции и перспективы : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции молодых учёных. – Тамбов : Изд-во Тамбовского государственного университета им. Г. Р. Державина, 2016. 273–279.

19. Речкина Л. А. Диагностика затруднений студентов 1 курса при обобщающем по-вторении курса русского языка // Вестник Воронежского института экономики и социально-го управления. 2015. № 2. С. 95–97.

20. Безниско В. В., Безниско Е. П. Организация обобщающего повторения при подготовке к ЕГЭ по математике // Научная дискуссия: инновации в современном мире. 2017. № 4 (63). С. 57–61.

Z. M. Bolshakova[1], S. A. Starchenko[2], O. S. Ivanova[3]

[1]ORCID No. 0000-0002-3232-477
Doctor of Pedagogic Sciences,
Professor at the Department of Pedagogy and Psychology,
South-Ural state Humanities-Pedagogical University, Chelyabinsk, Russia.
E-mail: zmb25@mail.ru

[2]ORCID No. 0000-0002-7123-4715
Doctor of Pedagogic Sciences, Teacher of Physics,
Municipal Budgetary Educational Institution “Lyceum No.13”,
Troitsk, Chelyabinsk region, Russia.
E-mail: sa.star59@mail.ru

[3]ORCID No.0000-0001-7400-8425
Applicant at the Department of Pedagogy and Psychology, South-Ural state Humanities-Pedagogical University, Teacher of Russian language and literature, Municipal Budgetary Educational Institution "Lyceum No. 13", Troitsk, Chelyabinsk region, Russia.
E-mail: olga-iwa@mail.ru

DIDACTIC MODEL OF DEVELOPMENT OF STYLES OF EDUCATIONAL AND COGNITIVE ACTIVITY OF GRADUATES AT THE STAGE OF PREPARATION FOR THE UNIFIED STATE EXAM

Abstract

Introduction. Training of students of high school for the forthcoming final assessment is one of problems of modern education. This task is updated at a stage of the system generalizing repetition. Today the search of ways of effective training at the final stage is significant. Repetition taking into account styles of educational cognitive activity becomes one of possible ways.

Materials and methods. In work the didactic model of development of styles of educational cognitive activity of graduates (students of the 11th class) at a stage of the system generalizing repetition in any subject domain is presented by preparation for a final assessment, including for the unified state examination.

Results. Development of effective approaches of development of style of educational cognitive activity at the generalizing repetition of graduates acts as the relevant social order. In article the main approaches to the concept «style of educational cognitive activity» are considered, the main directions of its development at a stage of the system generalizing repetition are defined. On the basis of it authors build the universal didactic model consisting of the following blocks: target, substantial and procedural, motivational and personal and appraisal and productive. Considering profile orientation of modern education, authors consider three personal styles of educational cognitive

activity: physical and mathematical, natural-science and humanitarian. Formulation of conditions of its successful realization became the final stage of work on creation of this didactic model.

Discussion. For each of the offered styles the prevailing methods and means of their development are described, ways of educational cognitive activity at the generalizing repetition are analysed.

Conclusion. Authors note that development of styles of educational cognitive activity in a subject at a stage of the system generalizing repetition is possible taking into account specific features of perception and processing of information. In particular, emphasize the importance of inductive, deductive and inductive and deductive approaches to the organization of repetition for graduates of various profiles.

Keywords: Style of educational cognitive activity; the system generalizing repetition; profile training; inductive repetition; deductive repetition.

Highlights:

The main directions of stylistic didactics at system-generalizing repetition on the subject providing preparation of graduates for USE are defined;

The didactic model of development of styles of educational and cognitive activity at system-generalizing repetition in groups of physical and mathematical, natural science and humanitarian preparation on the subject is developed.

References

1. Klimov E.A. (1969), *Individual'nyy stil' deyatel'nosti* [Individual style of activity]. *Izdatel'stvo Kazanskogo universiteta,* Kazan', 278 p. (In Russian).

2. Merlin W.S. (1986), *Ocherk integral'nogo issledovaniya individual'nosti* [Essay of the integrated research identity]. *Izdatel'stvo "Pedagogika",* Moscow, 256 p. (In Russian).

3. Holodnaya M.A. (2004), *Kognitivnyye stili. O prirode individual'nogo uma. 2-ye izdaniye* [Cognitive styles. About the nature of the individual mind. 2nd ed.]. Izdatel'stvo "Piter", St. Petersburg, 384 p. (In Russian).

4. Bolshakova Z.M. & Tulkibayeva N.N. (2017), *Transformatsiya obrazovaniya: osnovy, teorii, tekhnologii* [Education transformation: bases, theories, technologies]. *Obrazovatel'nyye tekhnologii,* 4, 38–44. (In Russian).

5. Sofyina L.S., Pichugina G.A. & Gnatenko E.V. (2016), *Usloviya povysheniya effektivnosti obucheniya na osnove uchota stiley ucheniya uchashchikhsya* [Conditions of increase in learning efficiency on the basis of accounting of styles of the doctrine of pupils]. *Sbornik statey mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Sovremennyy vzglyad na budushcheye nauki», 25 maya 2016 g.* [A collection of articles of the international scientific-practical conference "A modern look at the future of science", May 25, 2016]. *Izdatel'stvo "Obshchestvo s ogranichennoy otvetstvennost'yu "Aeterna",* Tomsk, pp.197–200. (In Russian).

6. Starchenko S.A., Edrs: Potapova M.V., Bolshakova Z.M., & Tulkibayeva N.N. (2017), *Formirovaniye metapredmetnykh sposobov uchebno-poznavatel'noy deyatel'nosti v usloviyakh integratsii yestestvennonauchnoy, matematicheskoy i tekhnologicheskoy podgotovki uchashchikhsya v tekhnolo-gicheskom parke* [Formation of metasubject ways of educational cognitive activity in the conditions of integration of natural-science, mathematical and technological training of pupils in the technological park]. *Materialy III mezhdunarodnogo kongressa "Nepreryvnoye pedagogicheskoye obrazovaniye: global'nyye i natsional'nyye aspekty", 21–22 noyabrya 2016 g.* [The materials III of the International congress "Continuous pedagogical education: global and national aspects", 21–22 November, 2016*]. Izdatel'stvo Uzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo gumanitarno-pedagogicheskogo universiteta,* Chelyabinsk, pp. 108–111. (In Russian).

7. Gnatenko E.V. & Pichugina G.A. (2016), *Ritoricheskiy podkhod k formulirovaniyu zadaniy po khimii s uchotom stiley ucheniya uchashchikhsya* [Rhetorical approach to formulation of tasks in chemistry taking into account styles of the doctrine of pupils]. *Mezhvuzovskiy sbornik nauchnykh trudov XI Vcerossiyskoy konferentsii molodykh uchenykh s mezhdunarodnym uchastiyem "Sovremennyye problemy teoreticheskoy i eksperimental'noy khimii", 03–31 oktyabrya 2016 g.* [An inter-university collection of scientific papers of the XI All-Russian Conference of Young Scientists with International Participation "Modern problems of theoretical and experimental

chemistry", 03–31 October 2016]. *Izdatel'stvo "Saratovskiy istochnik",* Saratov, pp. 175–177. (In Russian).

8. Tulkibayeva N.N. & Bolshakova Z.M. (2008), *Pedagogika: vzaimosvyaz' nauki i praktiki v usloviyakh modernizatsii obrazovaniya* [Pedagogics: interrelation of science and practice in the conditions of modernization of education]. *Izdatel'stvo Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta,* Chelyabinsk, 162 p. (In Russian).

9. Makarova L.N. (2014), *Kriticheskoye myshleniye i individual'nyy stil' deyatel'nosti prepodavatelya vuza: vopros vzaimosvyazi* [Critical thinking and individual style of activity of the teacher of higher education institution: question of interrelation]. *Vestnik Tambovskogo universiteta,* 8 (136), 51–59. (In Russian).

10. Brunner J. (1977), *Psikhologiya poznaniya. Za predelami neposredstvennoy informatsii* [Knowledge psychology. Outside direct information]. *Izdatel'stvo "Progress",* Moscow, 418 p. (In Russian).

11. Gnatenko E.V., Pichugina G.A. & Evdokimova E.G. (2015), *Model' postroyeniya obrazovatel'nogo protsessa s uchotom stiley ucheniya uchashchikhsya* [Model of creation of educational process taking into account styles of the doctrine of pupils]. *Gumanitarnyye nauki i obrazovaniye,* 4 (24), 24–29. (In Russian).

12. Odinets A.D., Edr. Bayborodov L.V. (2017), *Osobennosti stiley ucheniya i myshleniya sovremennykh starsheklassnikov* [Features of styles of the doctrine and thinking of modern seniors]. *Materialy mezhdunarodnoy konferentsii studentov, magistrantov i aspirantov "Psikhologiya i pedagogika obrazovaniya budushchego", 24 marta 2017 g.* [The materials of the international conference of students, undergraduates and graduate students "Psychology and pedagogics of formation of the future", March 24, 2017]. *Izdatel'stvo Yaroslavskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta imeni K. D. Ushinskogo,* Yaroslavl', p. 145–147. (In Russian).

13. Nikulova G.A. & Bobrova L.N. (2016), *Izmeneniye stiley ucheniya i prepodavaniya studentov v usloviyakh informatizatsii* [Change of styles of the doctrine and teaching students in the conditions of informatization]. *V-ya mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya "Informatsionnyye upravlyayushchiye sistemy i tekhnologii"* [The V International scientific and practical conference «Information Managing Directors of a System and Tech-

nology»]. *Izdatel'stvo Gosudarstvennogo universiteta mors-kogo i rechnogo flota imeni admirala S. O. Makarov (Sankt-Peterburg),* Odessa, pp. 57–59. (In Russian).

14. Tolsteneva A.A. & Lartsov S.V. (2014), *Nekotoryye podkhody k obuche-niyu fiziki na osnove uchota kognitivnykh stiley* [Some approaches to training of physics on the basis of accounting of cognitive styles]. *Shkola budushchego,* 2, 48–54. (In Russian).

15. Gnatenko E.V. (2017), *Osobennosti vospriyatiya izuchayemogo materiala obuchayushchimisya s raznymi stilyami ucheniya* [Features of perception of the studied material by students with different styles of the doctrine]. *Sovremennyy uchitel',* 2, 142–145. (In Russian).

16. Berulava G.A. (2001), *Stil' individual'nosti: teoriya i praktika (uchebnoye posobiye)* [Stile of identity: theory and practice (A training manual)]. *Izdatel'stvo "Pedagogicheskoye obshchestvo Rossii",* Moscow, 236 p. (In Russian).

17. Berulava G.A. (1993), *Diagnostika i razvitiye myshleniya podrostkov* [Diagnostics and development of thinking of teenagers]. *Nauchno-izdatel'skiy tsentr Biyskogo pedinstituta,* Biysk, 240 p. (In Russian).

18. Filatova K.V. (2016), *Khudozhestvenno-obraznoye myshleniye kak mekhanizm formirovaniya individual'nogo stilya deyatel'nosti studenta-dizaynera* [Art and figurative thinking as the mechanism of formation of individual style of activity of the student designer]. *Sbornik materialov Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii molodykh uchonykh "Iskusstvovedeniye i dizayn v sovremennom mire: Traditsii i perspektivy"* [A collection of materials of the All-Russian scientific and practical conference of young scientists "Art criticism and design in the modern world: traditions and prospects"]. *Izdatel'stvo Tambovskogo gosudar-stvennogo universiteta im. G. R. Derzhavina,* Tambov, pp. 273–279. (In Russian).

19. Rechkina L.A. (2015), *Diagnostika zatrudneniy studentov 1 kursa pri obobshchayushchem po-vtorenii kursa russkogo yazyka* [Diagnostics of difficulties of students of 1 course at the generalizing repetition of a course of Russian]. *Vestnik Voronezhskogo instituta ekonomiki i sotsial'nogo upravleniya,* 2, 95–97. (In Russian).

20. Beznisko V.V. & Beznisko E.P. (2017), *Organizatsiya obobshcha-*

yushchego povtoreniya pri podgotovke k YEGE po matematike [Organization of the generalizing repetition by preparation for the Unified State Examination in mathematics]. *Nauchnaya diskussiya: Innovatsii v sovremennom mire*, 4 (63), 57–61. (In Russian).