

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Е.В. Гнатышина**

**Н.С. Касаткина**

**ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ  
КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ КАК СРЕДСТВО  
ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ  
ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ**

**Монография**

Челябинск  
2024

УДК 378.937  
ББК 74.480.05  
Г 56

Г 56 **Гнатышина, Е.В. Технология развития критического мышления как средство формирования функциональной грамотности студентов педагогических вузов / Е.В. Гнатышина, Н.С. Касаткина; Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет. – Челябинск, 2024. – 216 с. – ISBN 978-5-907869-62-2. – Текст : непосредственный.**

В монографии раскрывается сущность и особенности использования технологии развития критического мышления как средства формирования функциональной грамотности студентов педагогических вузов. Представлена авторская процессная модель формирования критического мышления будущих учителей как важная составляющая функциональной грамотности, а также условия её эффективного действия. Описан опыт формирования критического мышления студентов педагогических вузов.

Издание адресовано научным работникам в области образования, преподавателям, аспирантам, магистрантам и студентам педагогических вузов.

**УДК 378.937**  
**ББК 74.480.05**

Рецензенты: Е.Б. Быстрой, д-р пед. наук, профессор  
А.В. Репина, кандидат пед. наук, доцент

ISBN 978-5-907869-62-2

© Гнатышина Е.В., Касаткина Н.С., 2024  
© Издательство Южно-Уральского  
государственного гуманитарно-  
педагогического университета, 2024

## Оглавление

<b>Введение .....</b>	<b>5</b>
-----------------------	----------

<b>Глава 1. Теоретические аспекты технологии развития критического мышления как средства формирования функциональной грамотности студентов педагогических вузов .....</b>	<b>10</b>
---	-----------

1.1. История становления и развития понятия «функциональная грамотность» .....	10
---	----

1.2. Становление и развитие понятия «критическое мышление» .....	32
---	----

1.3. Состояние разработанности проблемы формирования критического мышления студентов вуза как составляющей функциональной грамотности .....	58
--	----

1.4. Стратегии формирования критического мышления студентов как составляющей функциональной грамотности .....	77
---	----

<b>Выводы по главе 1 .....</b>	<b>95</b>
--------------------------------	-----------

<b>Глава 2. Практические аспекты технологии развития критического мышления как средства формирования функциональной грамотности студентов педагогических вузов .....</b>	<b>101</b>
--	------------

2.1. Мониторинг уровня сформированности критического мышления студентов педагогических вузов .....	101
--	-----

2.2. Модель формирования критического мышления студентов педагогических вузов как составляющей функциональной грамотности .....	126
2.3. Условия реализации модели формирования критического мышления студентов педагогических вузов как составляющей функциональной грамотности .....	139
2.4. Анализ результатов опытно-экспериментальной работы.....	150
Выводы по главе 2.....	158
<b>Заключение</b> .....	161
<b>Библиографический список</b> .....	164
<b>Приложения</b> .....	178

## Введение

Современное образование во всем мире ориентировано на развитие личности обучающегося, достижение им образовательных результатов, необходимых для его социализации, профессионального и личностного самоопределения, готовности к продолжению образования. В указе Президента России от 7 мая 2018 года правительству РФ поручено обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования.

Государственная программа РФ «Развитие образования» (2018–2025 годы) определяет цель государственной политики в сфере образования как достижение его качества, которое характеризуется: сохранением лидирующих позиций РФ в международном исследовании качества чтения и понимания текстов (PIRLS), а также в международном исследовании качества математического и естественнонаучного образования (TIMSS); повышением позиций РФ в международной программе по оценке образовательных достижений обучающихся (PISA). Исходя из этого, приоритетным механизмом повышения качества образования становится формирование функциональной грамотности обучающихся: обновление учебных и методических материалов с учетом переориентации системы образования на новые результаты, связанные с «навыками 21 века», и развитием позитивных установок, мотивации обучения и стратегий поведения обучающихся в различных ситуациях, готовности жить в эпоху перемен.

Актуальность исследования проблемы развития функциональной грамотности подкрепляется следующими фактами: в условиях глобализации и быстрого обновления знаний и компетенций наиболее востребованными качествами личности становятся умение самостоятельно учиться на протяжении всей жизни, критически мыслить и творчески решать различные проблемы.

Формирование функциональной грамотности обучающихся является одним из ведущих направлений современной системы образования. Современная педагогическая парадигма характеризуется нацеленностью на практико-ориентированную подготовку студентов, которая обеспечивает применение полученных знаний, умений и навыков во всех сферах деятельности человека, в том числе и в будущей профессиональной деятельности. Кроме того, функциональная грамотность является основой оценки качества образования. Создание условий для формирования функциональной грамотности студентов педагогических вузов поможет решить многие задачи, в том числе, подготовку к будущей профессионально-педагогической деятельности. Одним из ведущих компонентов функциональной грамотности является критичность мышления, следовательно, современному преподавателю необходимо использовать на занятиях приемы и методы технологии развития критического мышления как средства формирования функциональной грамотности обучающихся. Поскольку на современном этапе развития системы образования формирование функциональной грамотности является одним из главных направлений педагогической деятельности, его реализация

проходит в рамках различных учебных дисциплин. Значимое место в формировании функциональной грамотности занимают дисциплины гуманитарного цикла, в том числе педагогика.

Одной из основных тенденций педагогического образования последних лет выступает тенденция формирования функциональной грамотности будущих педагогов, так как функциональная грамотность определяется как основной тренд процесса обучения на разных этапах современного образовательного процесса: происходит качественное изменение функциональной грамотности – она преобразуется из базовой, приобретенной в школе, в более углубленную и расширенную в ходе обучения и формировании профессиональной компетентности [1]. Читательская грамотность, математическая, экономическая и др. являются компонентами функциональной грамотности, кроме того, основные компетенции профессионально-педагогической подготовки студентов можно также рассматривать в качестве компонентов структуры функциональной грамотности.

С 2010 года в странах Запада, а с 2014 года в России происходит процесс становления концепции «4К», которые являются основой для формирования востребованного, конкурентоспособного выпускника образовательной организации. Данная концепция получила свое распространение в образовании при поддержке Фонда новых форм развития образования, а также благотворительного фонда «Вклад в будущее» и Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» и др.

Модель «4 К» – это четыре ключевые компетенции, которые необходимо развивать каждому обуча-

ющемуся. К ним относятся: креативность, коммуникация, командообразование и критическое мышление. Таким образом, критическое мышление является компонентом, необходимым для формирования функциональной грамотности, так как оно задействует почти все когнитивные процессы [30].

Очевидно, что критическое мышление будет влиять на развитие всех компонентов функциональной грамотности, так как критически мыслящая личность способна аргументированно и убедительно обосновать собственную точку зрения, критически осмыслить любое предположение, исходя из фактов, опираясь на научную информацию и личный опыт, а также выявить проблему и предложить различные варианты решения. Из этого следует, что необходима подготовка студентов педагогических вузов с достаточным уровнем сформированности критического мышления, который является компонентом функциональной грамотности.

В Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень бакалавриата)», ставится задача формирования критического мышления студентов, которое является основой организации учебного процесса в высшем учебном заведении, и предполагает формирование умений постановки цели, субъективного осмысления любой информации

(Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата)» (зарегистрирован в Минюсте России 15.03.2018 № 50362). URL: <https://www.garant.ru/> (дата обращения 04.10.2023).

Таким образом, следует сделать акцент на использовании критического мышления в рамках формирования функциональной грамотности студентов педагогического вуза на занятиях гуманитарного цикла, в том числе и при изучении курса «Педагогика». Мы понимаем это как создание определенной системы, основной целью которой будет являться формирование профессиональных компетенций критического мышления как компонента функциональной грамотности. Несомненно, у такой системы подготовки будет, конечно, много общего с традиционной профессионально-педагогической системой подготовки в педагогическом вузе, но и по многим аспектам она будет коренным образом отличаться.

В монографии описан опыт формирования критического мышления как важной составляющей функциональной грамотности студентов педагогических вузов, представлена авторская процессная модель формирования критического мышления студентов педагогических вузов как важной составляющей функциональной грамотности, а также комплекс условий ее успешного функционирования. В монографии предложены контрольно-измерительные материалы по оценке уровня сформированности критического мышления студентов педагогических вузов.

# **Глава 1. Теоретические аспекты технологии развития критического мышления как средства формирования функциональной грамотности студентов педагогических вузов**



## **1.1. История становления и развития понятия «функциональная грамотность»**

Многочисленные исследования последних лет, проводимые в системе образования, предопределили внесение изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 568 от 18 июля 2022 года, в котором приоритетным направлением является необходимость формирования функциональной грамотности обучающихся (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 июля 2022 года № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287» (зарегистрирован в Минюсте России 17.08.2022 № 69675) [URL: <https://fgosreestr.ru/uploads/files/46593b22b760acc6966815c78e5b95e.pdf> (дата обращения: 19.09. 2023)].

Первые упоминания о проблеме грамотности как общественного феномена отечественной педагогической теории и практики встречаются в летописных источниках X–XI вв. и связаны с просветительской деятельностью князей Владимира Святославовича и Ярослава. Вологодско-пермская

летопись сообщает, что «князь великий Володимир, собрав детей 300, вдал учити грамоте». Сын князя Владимира Ярослав Мудрый в годы своего княжения открывал школы «ученья книжного» не только в Киеве, но и в Новгороде [1].

Постепенно в обществе зарождается ценностное отношение к пониманию проблемы грамотности на государственном уровне. В XVI веке существенно возрастает значение проблемы грамотности и образования в связи с быстрым темпом развития государства. В 1551 году, в период правления Ивана Грозного, Стоглавый собор наравне с актуальными государственными проблемами укрепления централизованной власти рассматривает также вопросы, касающиеся развития просвещения в стране. В постановлении Стоглавого собора предписываются конкретные меры распространения грамотности: «... у священников учинити в домех училища, чтобы священники... и все православные христиане в коемждо граде давали своих детей на учение грамоте, книжнаго писма и церковного пения, и те бы священники избранные учили своих учеников страху Божию и грамоте, и писати, и пети, и чести со всяким духовным наказанием» [2].

Во всех вышеперечисленных случаях проблема грамотности понимается как проблема достижения элементарной грамотности. При этом грамотность как умение читать рассматривается в отдельности от умения самостоятельно писать. Данная тенденция раздельного оценивания чтения и письма как составляющих элементов образованности человека продолжалась в течение нескольких столетий: практически до конца XIX века грамотным называли человека, который умеет читать и писать, при этом человека,

умеющего только читать, называли скудограмотным, малограмотным или полуграмотным, подобное понимание нашло отражение в «Толковом словаре живого великорусского языка» В. И. Даля [18].

В «Энциклопедическом словаре» Ф. А. Брокгауза и И. А. Ефрона (период создания словаря датируется концом XIX – началом XX века) под словом «грамотный» также подразумевается человек, умеющий читать и писать на каком-либо языке. Авторами особо уточняется, что «в более точном смысле это слово применяется лишь к людям, умеющим читать и вместе с тем писать, в отличие от людей «полуграмотных», т.е. умеющих только читать» [4].

После Октябрьской революции проблема массовой неграмотности населения рассматривается как острая социальная проблема, требующая немедленного практического решения. В 1919 году декрет Совета народных комиссаров обязывает обучиться грамоте всему населению советской республики в возрасте от 8 до 50 лет. В 1918 году проведена давно назревшая и долго подготавливаемая реформа русской орфографии, что в дальнейшем намного упростило процесс обучения широких масс населения. В 1920 году при Наркомпросе создаётся Всероссийская чрезвычайная комиссия по ликвидации безграмотности. В рамках деятельности комиссии открываются курсы для учителей-ликвидаторов неграмотности, создаётся первый советский букварь для обучения взрослых, в городах и деревнях создаются пункты по ликвидации неграмотности, вводится система всеобщего начального обучения. Существование неграмотности в стране воспринимается как явление, тормозящее начавшуюся индустриализацию производства [5].

Мероприятия по ликвидации неграмотности осуществлялись с 1919 года по 1930-е годы и вошли в историю педагогики как первое массовое и обязательное (инициированное государством) обучение грамоте неграмотных взрослых и подростков школьного возраста. В результате проделанной работы к началу 1950-х годов неграмотность в Советском Союзе была практически полностью ликвидирована.

Ретроспективный анализ понятия функциональной грамотности показал, что термин впервые был использован в 1965 году на Всемирном конгрессе по ликвидации безграмотности. В то время он рассматривался как совокупность элементарных умений и навыков, которые можно использовать для решения повседневных проблем.

Международная организация ЮНЕСКО в 1957–1958 годах определила функционально грамотных как людей, умеющих читать и писать, а также использовать навыки в обыденной жизни. В это время считали, что грамотность необходима для продуктивного функционирования человека в группе и самой группы, а также чтение, письмо и счет нужны для его собственного развития и для взаимодействия с социумом, к которому он принадлежал. В 1990 году, на Всемирной конференции по вопросам образования для всех, проходившей в Джомтьене (Таиланд), была выдвинута инициатива формирования функциональной грамотности, что предполагало обеспечение базового образования для всех – для детей, молодежи и взрослых [82].

В 1997 году Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) разработала Программу международной оценки учащихся (PISA). Программа

специализируется на тестах, оценивающих способность учащихся использовать приобретенные знания и навыки, и основана на определении функциональной грамотности. На основе полученных ответов составляется список стран с самым высоким уровнем образования. Программа использует термин «функциональная грамотность», чтобы подчеркнуть способность учащихся использовать знания в повседневной жизни [77].

В 2002–2012 годах меняется подход к трактовке функциональной грамотности – это не просто базовая грамотность: теперь это то, что помогает эффективно функционировать в сообществах и в обществе в целом. Подводя итог, можно сделать вывод, что функциональная грамотность в современном образовательном пространстве и обществе – способность актуализировать имеющиеся знания, умения и навыки при решении разнообразных проблем, встречающихся как в профессиональной деятельности, так и в жизни.

Современная трактовка функциональной грамотности представлена в декларации «Десятилетие грамотности ООН», в которой концепция грамотности становится еще более сложной и влияет на изменение персонального и национального благосостояния [9].

Существует еще несколько распространенных понятий, к которым мы обратились в процессе работы над нашим исследованием. Согласно определению советского и российского психолога и лингвиста А.А. Леонтьева «функциональная грамотность» определяется как способность человека использовать постоянно приобретаемые знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизнен-

ных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений» [23].

Советский и российский ученый в области педагогики Н.Ф. Виноградова утверждает: «Функциональная грамотность сегодня это базовое образование личности <...> Ребенок <...> должен обладать:

- готовностью успешно взаимодействовать с изменяющимся окружающим миром;
- возможностью решать различные (в том числе нестандартные) учебные и жизненные задачи;
- способностью строить социальные отношения;
- совокупностью рефлексивных умений, обеспечивающих оценку своей грамотности, стремление к дальнейшему образованию [10].

Известный российский ученый О.Е. Лебедев трактует функциональную грамотность как «основу для успешного формирования личности, обладающей необходимыми компетенциями для решения вопросов и проблем, с которыми она сталкивается» [21]. Эту же трактовку поддерживают такие ученые, как Г.А. Ключарёв и Е.А. Огарёв, которые понимают функциональную грамотность как «способность к компетентно эффективным действиям и решениям в реальной действительности» [26].

В новом словаре методических терминов и понятий под функциональной грамотностью понимается способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней. В отличие от элементарной грамотности как способности личности читать, понимать, составлять короткие тексты и осуществлять простейшие арифметические действия, функциональная грамотность есть уровень знаний, умений и на-

выков, обеспечивающий нормальное функционирование личности в системе социальных отношений, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной культурной среде [7, с. 342].

В педагогических исследованиях последних лет понятие «функциональная грамотность» рассматривается с позиций компетентностного подхода, в рамках которого в качестве одного из показателей уровня образованности определяют функциональную грамотность.

Ретроспективный анализ понятия «функциональная грамотность», позволяет сделать вывод, что его становление и развитие было длительным: от понимания грамотности как навыка чтения и письма до понимания функциональной грамотности в современном контексте как способности человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней.

Анализ различных источников позволил определить структуру функциональной грамотности, в которую входят:

- познавательная база, которая представляет органическое единство предметных, межпредметных и интегративных знаний, навыков и умений, обеспечивающих понимание и выполнение определенных правил, инструкций и норм;
- образовательное пространство, которое представляет собой совокупность источников информации о сущности функциональных проблем и способов их решения, которые должны освоить обучающиеся;
- методы решения функциональных проблем, которые являются очень востребованными среди обучающихся в процессе их деятельности [27].

Исходя из этого, отличительными чертами и признаками функциональной грамотности являются:

- направленность на решение бытовых и социальных проблем;
- связь с решением самых стандартных и стереотипных задач;
- ситуативная характеристика личности, которая обнаруживает себя в конкретных социальных обстоятельствах;
- поиск способов ускоренной ликвидации неграмотности;
- наличие элементарного (базового) уровня навыков письма и чтения;
- используется в качестве оценки, в первую очередь, взрослого населения [22].

Помимо умения использовать все имеющиеся и приобретенные знания для решения конкретных ситуаций и задач, функциональная грамотность – это умение использовать и применять язык в процессе коммуникации, а также она включает в себя следующие умения:

- понимание контекста и адаптация языка к различным уровням сложности сложившейся ситуации;
- понимание культурных и социальных аспектов языка;
- умение составлять, понимать и различать всевозможные варианты текстов, например, письма, заявления, отчеты и другие;
- грамотное использование языка в устной и письменной форме;
- знание базовых правил орфографии, грамматики и пунктуации;
- умение работать с различного рода источниками, такими как журналы, статьи;

- умение оценивать, полученную через язык, информацию, а также корректно проанализировать ее.

Обычно выделяют следующие компоненты для формирования функциональной грамотности:

- математическая грамотность;
- естественно-научная грамотность;
- креативное мышление;
- читательская грамотность;
- критическое мышление;
- глобальные компетенции [7].

Рассмотрим более подробно каждый компонент функциональной грамотности.

Математическая грамотность – один из составляющих элементов функциональной грамотности, является необходимым навыком в современном информационном обществе, где математика играет важную роль во многих областях, таких как наука, технологии, экономика и финансы. Математически грамотный человек для решения реальных проблем и ситуаций способен применять знания и навыки, полученные при изучении математики, строить логические цепочки рассуждений на основе математических принципов, анализировать информацию, делать выводы и принимать решения на основе математических данных. Он также способен общаться на математическом языке, аргументировать свои идеи и использовать математические модели для понимания и объяснения явлений в окружающем мире [7].

Математическая грамотность включает в себя не только знание и понимание математических понятий и методов, но и умение применять их на практике. Человек с математической грамотностью может использовать математику для решения реальных

проблем, а не только уметь решать абстрактные математические задачи. Например, математическая грамотность может помочь человеку лучше понять и интерпретировать данные, представленные в виде графиков или диаграмм, а также оценить достоверность их представления. Она может быть полезной при принятии решений на основе статистических данных или при планировании бюджета. Кроме того, математическая грамотность способствует развитию аналитического мышления, логического мышления и критического мышления. Человек, обладающий математической грамотностью, может легче анализировать проблемы, видеть связи между различными явлениями и приходиться к обоснованным выводам. Она также может быть полезна в различных профессиональных областях, включая науку, технологии, инженерию, экономику и финансы. В этих областях математические методы и концепции используются для моделирования реальных явлений, проведения исследований и принятия решений. В современном мире, где количественная информация становится все более важной, математическая грамотность играет ключевую роль в повседневной жизни. Люди, обладающие математической грамотностью, могут участвовать в дискуссиях о социально-экономических вопросах, понимать процентные ставки, расчеты вероятностей и многое другое [2].

Важными составляющими математической грамотности являются умения:

- искать и использовать источники информации для решения задач и получения знаний;
- устанавливать математические отношения и зависимости, работать с математической информаци-

ей: применять умственные операции, математические методы для выполнения конкретных задач;

- разрабатывать и систематизировать логически обоснованные аргументы на основе данных и фактов. Анализировать и оценивать качество информации.

Все эти аспекты вместе составляют математическую грамотность и являются важными для успешного использования математики в повседневной жизни и в профессиональной сфере [7].

Одной из важных составляющих формирования математической грамотности является развитие математического мышления. Это можно достичь при помощи заданий, направленных на тренировку логического мышления, анализа и решения проблем. В итоге математическая грамотность является неотъемлемой частью образования и развития современного человека, позволяющей ему лучше понимать и взаимодействовать с миром вокруг [2].

Естественно-научная грамотность – является составляющей функциональной грамотности, подразумевает умение человека занять информированную общественную позицию по вопросам, связанным с естественными науками. Она также выражается в интересе к естественно-научным фактам и идеям. Обладание такой грамотностью даёт возможность принимать обоснованные решения на основе научных фактов, а также осознавать важность и влияние естественных процессов, науки и технологий на мир, экономику и культуру [7].

Естественно-научная грамотность включает в себя знание фундаментальных научных понятий, способность анализировать и интерпретировать данные, умение проводить эксперименты и аргументировать

свои выводы. Естественно-научная грамотность имеет важное значение в современном обществе, так как наука и технологии играют ключевую роль в развитии общества и решении глобальных проблем, таких как изменение климата, защита окружающей среды, медицинские исследования и т. д. Важно развивать интерес к естественным наукам с раннего возраста, чтобы осознать важность науки, её влияние на нашу жизнь и будущее. Это поможет стать активными участниками научного сообщества и принимать обоснованные решения на основе научных знаний. Для развития естественно-научной грамотности необходимо создать условия, которые позволяют детям экспериментировать, исследовать и задавать вопросы. Важно также развивать у них критическое мышление и способность видеть связи между различными явлениями и процессами в природе.

Естественно-научная грамотность является основой для развития креативности, инноваций и научного мышления, и она играет важную роль в формировании компетентных и грамотных граждан. Компетентный человек должен обладать не только базовыми знаниями в различных областях естественных наук, таких как физика, химия, биология и так далее, а также быть в курсе современных достижений и технологических инноваций. Важно иметь навыки работы с научной литературой и умение оценивать достоверность информации. Компетентный человек должен также быть готовым к постоянному обучению и саморазвитию, так как наука и технологии постоянно развиваются и меняются [2].

Креативное мышление является относительно новым компонентом, и в тоже время, одним из ос-

новых компонентов функциональной грамотности. Данный тип мышления способствует развитию способности находить инновационные решения, инициировать нестандартные проекты и генерировать новые идеи [16]. Креативное мышление позволяет людям взглянуть на проблему или вопрос с другой точки зрения, придумать необычные способы решения или разработать уникальные подходы к их решению.

Впервые понятие «креативное мышление» было упомянуто американским психологом Джой Пол Гилфордом. Проводя различные исследования, креативность была описана как универсальная познавательная творческая способность. И в своих трудах он писал, что это «тип мышления, идущий в различных направлениях, а именно конвергентное и дивергентное мышление» [15].

В рамках исследовательской работы советского и российского психолога Е.П. Ильина «Психология творчества, креативности, одарённости», было отмечено, что «креативность (от лат. *creatio* созидание) – это способность человека порождать необычные идеи, находить оригинальные решения, отклоняться от традиционных схем решения» [18].

Согласно «Международной программе по оценке образовательных достижений учащихся» (PISA), креативное мышление – «это способ мышления, который приводит к генерации ценных и оригинальных идей» [79]. В исследовании PISA-2021, под креативным мышлением понимается способность принимать активное участие в процессе выработки, оценки и совершенствования идей, которые направлены на получение инновационных и эффективных решений [79].

Обобщая все предложенные концепции, можно сказать, что суть креативного мышления заключается в том, что люди используют свои идеи и знания для создания невероятных новых вещей. Область применения креативного мышления не ограничена. Креативное мышление можно использовать не только для решения проблем и разработки новых стратегических процессов, но и для создания новой музыки или произведений искусства. В рамках компонента функциональной грамотности креативное мышление занимает важное место [18].

Креативное мышление позволяет людям анализировать проблемы с совершенно иной точки зрения и напрямую способствует естественному развитию способности принимать решения. Анализ ситуации позволяет рассмотреть все варианты и принять наиболее подходящее решение [2]. Научиться мыслить креативно и творчески может каждый. Для этого не обязательно быть одаренным. Более того, каждый рождается с этой способностью, а в дальнейшем жизненный опыт в процессе роста и развития формирует в нашем сознании шаблоны и модели поведения.

Читательская грамотность – это базовый навык в функциональной грамотности. Читательская грамотность – это способность интерпретировать тексты, анализировать и искать в них скрытый смысл и значение. Она включает в себя навыки анализа и понимания текстов, умение сформулировать и выразить свои мысли, а также применять полученные знания в социальной и личной жизни. Это также означает способность оценивать достоверность и надёжность источников информации, различать мнения и факты, анализировать и синтезировать полученную инфор-

мацию. Читательская грамотность является неотъемлемой частью общей грамотности человека и имеет как личностные, так и социальные аспекты [1].

Термин «читательская грамотность» появился в контексте международного тестирования в 1991 году. В отечественной педагогике он стал использоваться в 2000-х годах после участия российских образовательных учреждений в международных программах PISA (Programme for International Student Assessment) и PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) [79].

Читательская грамотность имеет большое значение для образования и развития личности. Она помогает людям расширять свой кругозор, улучшать свои навыки коммуникации, развивать критическое мышление и участвовать в общественной жизни. Этот термин означает способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них, расширять свои знания и возможности, а также участвовать в социальной жизни. Читательская грамотность включает в себя различные навыки и умения.

Во-первых, это умение понимать содержание текста и извлекать из него основную идею. Читатель должен быть способен распознавать ключевые слова и фразы, анализировать их смысл и контекст, чтобы понять, о чём идет речь.

Во-вторых, читательская грамотность включает умение критически оценивать тексты. Читатель должен быть способен анализировать аргументы и доказательства, распознавать логические связи между идеями, определять достоверность информации и оценивать её релевантность.

В-третьих, читательская грамотность включает умение применять прочитанное в повседневной жизни. Читатель должен быть способен применять полученные знания и идеи для решения проблем, принятия решений, достижения целей и развития своих навыков [3].

Критическое мышление является важным компонентом функциональной грамотности и предполагает способность критически и максимально точно анализировать, оценивать и интерпретировать информацию. Навыки критического мышления помогают принимать обоснованные решения, способствующие осознанной гражданской позиции и социальной ответственности. Критическое мышление помогает сохранить ментальное здоровье, обезопасить свою жизнь в разных сферах, учиться быстро и эффективно. Все это ведет к более успешной жизни. Под критическим мышлением мы понимаем способность объективно анализировать ситуацию, умение подвергать сомнению полученную или имеющуюся информацию. Существует несколько подходов к определению понятия «критическое мышление»:

- философский подход: критическое мышление – это способность заставлять себя задавать вопросы о происходящих вокруг событиях и явлениях, чтобы выявить их сути и логику;

- педагогический подход: критическое мышление – это способность анализировать информацию, выделять факты, проверять их достоверность и организовывать полученные знания;

- психологический подход: критическое мышление – это способность оценивать информацию и при-

нимать решения на основе анализа фактов и их значимости для конкретной ситуации;

- методологический подход: критическое мышление – это системный подход к решению проблемы, включающий в себя формулирование вопросов, сбор и анализ информации, выработку альтернативных вариантов решения и выявление преимуществ и недостатков каждого из них [6].

Овладев навыком критического мышления, человек становится способным принимать наиболее рациональные решения, которые будут соответствовать его собственным убеждениям и помогать ему достигать поставленных целей при этом, не мешая воле окружающих.

В современном взаимосвязанном, разнообразном и быстро меняющемся мире взросление молодежи происходит под влиянием экономических, социальных, культурных, цифровых, демографических, экологических и даже эпидемиологических факторов. Эпоха вызовов и противоречий в глобальном масштабе создает для молодых людей новые возможности и вместе с тем порождает новые проблемы. Для разрешения глобальных проблем необходимо международное сотрудничество, в котором проявляется глобальная компетентность каждого из участников.

Глобальные компетенции – это не конкретные навыки, а сочетание знаний, умений, взглядов, отношений и ценностей, успешно применяемых при личном или виртуальном взаимодействии с людьми, которые принадлежат к другой культурной среде, и при участии отдельных лиц в решении глобальных проблем (т.е. в ситуациях, требующих от человека понимания проблем, которые не имеют национальных границ

и оказывают влияние на жизнь нынешнего и будущих поколений). Овладение соответствующими знаниями, умениями, отношениями и ценностями происходит на протяжении всей жизни: не существует единой точки, в которой человек становится полностью компетентным в этой области.

Исследование PISA оценивает, на каком этапе этого процесса находятся 15-летние учащиеся и насколько эффективно их школы помогают им развивать необходимые знания, навыки и склонности. В 2018 году в рамках Международной программы по оценке образовательных достижений учащихся (PISA) ОЭСР была проведена первая оценка глобальных компетенций 15-летних обучающихся, которая необходима им для жизни во взаимосвязанном изменяющемся мире. Происходящие в последние годы мировые события показали актуальность исследования. В XXI веке учащиеся не только должны знать о глобальных проблемах, но и обладать умениями для обеспечения индивидуального и коллективного благополучия. Системы образования, которые учитывают необходимость подобных знаний, умений и отношений, действительно готовят школьников к жизни в современном мире.

В 2018 году обучающиеся – представители 27 стран, включая Россию, приняли участие в международном тестировании и в анкетировании по глобальным компетенциям, еще 39 стран участвовали только в анкетировании.

Глобальная компетентность в исследовании PISA определяется как многомерная способность, которая включает в себя следующие глобальные компетенции: способность изучать глобальные и межкультурные проблемы, понимать и ценить различные миро-

воззрения и точки зрения, успешно и уважительно взаимодействовать с другими и принимать меры для коллективного благополучия и устойчивого развития.

С какой целью обучающиеся должны овладеть глобальными компетенциями?

1. Для гармоничной жизни в многокультурном обществе. В последние десятилетия резко выросла мобильность людей, возросло культурное разнообразие различных сообществ и возникли новые формы идентичности на национальном, региональном, муниципальном, местном уровнях. Образование может научить молодых людей взаимодействию в многокультурных сообществах и противостоянию культурным предрассудкам и стереотипам.

2. Для процветания на изменяющемся рынке труда. Профессиональный успех в XXI веке все больше требует применения междисциплинарных знаний и взаимодействия с людьми, которые имеют иные взгляды или говорят на другом языке. Ключом к успеху являются эффективное общение и адекватное поведение в мультикультурных командах. Работодатели все чаще стремятся привлечь сотрудников, которые легко адаптируются и могут применить и трансформировать свои навыки и знания в новых условиях. Они ценят тех, кто способен ориентироваться в сложной динамике глобализации, кто открыт для людей из разных культур, кто завоевывает доверие в мультикультурных командах, кто проявляет уважение к другим людям.

3. Для эффективного и ответственного использования медиаплатформ. За последние два десятилетия возросло влияние сферы информационных и коммуникационных технологий на мировоззрение и образ

жизни молодежи. Социальные сети, онлайн-сообщества и интерактивные технологии предоставляют беспрецедентный объем информации, расширяют круг общения молодых людей. Возникают новые формы обучения, в которых учащиеся обладают все большей автономией в образовательном процессе. Однако доступ к неограниченному количеству информации часто сопровождается недостаточной медийной грамотностью, в результате чего на молодых людей легко влияют пристрастные, предвзятые или «фейковые» новости. Развитие у учащихся навыков межкультурного общения может помочь им избежать рисков, лучше понять мир, в котором они живут, и ответственно выразить свое мнение в Интернете.

4. Для поддержания целей устойчивого развития. Международное исследование опирается на идеи глобального гражданства и субъектности гражданина в области глобальных проблем. Идея глобального гражданства – это этическое представление о том, что Земля – общий дом человечества, судьба которого зависит от усилий каждого в области коллективного благополучия и устойчивого развития. Идея субъектности отражает осознанное принятие гражданином ответственности за развитие международного сообщества. Образование для жизни во взаимосвязанном мире должно в конечном итоге способствовать формированию новых поколений граждан, которые осознают глобальные проблемы и могут содействовать обеспечению устойчивости и коллективного благополучия. В соответствии с Целью устойчивого развития ООН в области образования, к 2030 году все учащиеся должны приобрести знания и навыки, необходимые для содействия устойчивому развитию.

Таким образом, функциональная грамотность является важным аспектом при успешной социализации, профессионализме и личном общении.

Нами были рассмотрены многочисленные варианты трактовки понятия функциональная грамотность. Авторы всех вышеупомянутых понятий делают акцент на умении взаимодействовать с окружающей средой, на владении навыками для решения разного типа жизненных ситуаций и умении человека легко и свободно адаптироваться в социуме.

Итак, для нашего исследования наиболее значимым является понятие, где функциональная грамотность – это умение грамотно применять полученные в процессе обучения знания, для решения любых жизненных задач и ситуаций, и, также, умение налаживать социальные отношения [9].

Таким образом, одно из важнейших направлений деятельности любого образовательного учреждения на современном этапе – формирование функциональной грамотности, так как это одно из требований общества к уровню образованности и составляющая непрерывного образования. Итак, функциональная грамотность – это:

- способность человека применять умение читать и писать, которое необходимо для того, чтобы получить информацию из текста, ее обработки и передачи в процессе общения между людьми (А.А. Леонтьев) [33];
- метод социальной ориентации личности, который интегрирует связь образования и многогранной деятельности человека (С.Г. Вершловский, М.Г. Матюшкина) [9];
- уровень знаний и умений, например, чтение и письмо, повышается по мере развития как индивида,

так и общества, и позволяет эффективно участвовать в общественной, культурной и других видах деятельности, направленной на содействие прогрессу общества и страны, а также для собственного развития (С.А. Тангян) [59];

- способность человека формировать взаимоотношения с внешней средой, максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней. (В.В. Мацкевич, С.А. Крупник) [40].

Итак, функционально грамотный человек способен критически мыслить, постоянно использовать все полученные знания, умения и навыки для решения различных жизненных задач в разнообразных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений. Функциональная грамотность студентов педагогических вузов определяется как совокупность знаний, умений и навыков, полученных во время обучения и самостоятельно, которые отражают и характеризуют степень образованности и могут быть эффективно использованы в профессии и в обыденной жизни, в том числе при решении разнообразных проблем, способствуя развитию, вхождению в контекст современной культуры и социализации.

Функциональная грамотность – один из главных помощников при выборе программ профессионального обучения и решении повседневных задач. Она помогает определить, готов ли человек к выполнению социальных ролей потребителя, члена семьи, студента или работника [20].

Таким образом, функциональная грамотность проходит несколько стадий развития: от дополнения к традиционной грамотности, где главным навыком является умение читать, писать и понимать элемен-

тарные тексты, до полного понимания содержания и структуры, где первостепенное значение имеет способность применять все полученные навыки, умения и знания.

## **1.2. Становление и развитие понятия «критическое мышление»**

Современное демократическое общество, быстро развивающийся мир и глобализация экономических и других процессов привели к тому, что к современной личности предъявляются все более разнообразные требования – от умения общаться до способности критически мыслить. Эти изменения происходят и в образовании. Модернизация современного образования выявила новые приоритеты образования в соответствии с мировыми тенденциями. России нужны люди образованные, нравственно воспитанные, предприимчивые, умеющие принимать ответственные решения в избирательных ситуациях и обладающие развитым чувством ответственности за судьбу страны.

Безусловно, в процессе обучения именно функциональная грамотность или один из ее компонентов помогает развить все перечисленные качества. Основные компоненты функциональной грамотности – это математическая грамотность, естественно-научная грамотность, креативное мышление, читательская грамотность, критическое мышление, глобальные компетенции.

Рассмотрим один из важных компонентов функциональной грамотности, а именно, критическое мышление.

Понятие «критическое мышление» рассматривалось в работах психологов, самые известные из которых, Ж. Пиаже, Д. Брунер, Л.С. Выготский.

Д. Дьюи описывает критическое мышление как сложную деятельность, в которую вовлечен весь человек и которая связана с поступками человека [16].

Понятие «критическое мышление» вошло в педагогическую науку в середине XX века. Одним из первых термин «критическое мышление» использовал К. Поппер. По его мнению, каждый живой организм выступает как «решатель» проблем. Данные из окружающего мира рассматриваются как подтверждение или опровержение смысла, который живой организм придает явлению заранее. Критическое мышление в такой ситуации выступает как способ поиска истины и устранения ошибки [35, 36]. К зарубежным авторам, раскрывающим критическое мышление, следует отнести Э. Дебоно, Дж. Данеи, М. Липман, Д. Халперн, Д. Клоуз [51, 53, 66].

Согласно А.Е. Петрову, критическое мышление имеет рефлексивную сущность и нацелено на исследование своего собственного мышления, его правильность [33]. А. Веретенникова в своем определении критического мышления отталкивается от представления его как системы психических состояний, свойств и процессов, нацеленных на формулирование оценки [10]. Как отмечают В.А. Шамис и Л.А. Мальц, критическое мышление предполагает нахождение ошибок и их исправление. В работах И.А. Пшонковской критическое мышление рассматривается как сложный процесс рефлексии и оценивания, как основа творческого мышления [39]. Она считает, что процессы творческого и критического

мышления взаимообусловлены и развиваются в синтезе. Наиболее полную характеристику критического мышления дала Д. Халперн, автор известной монографии, где: «Критическое мышление – это использование когнитивных техник, которые увеличивают вероятность получения желаемого конечного результата» [66]. Это определение характеризует мышление как нечто отличающееся контролируемостью, обоснованностью и целенаправленностью – такой тип мышления, к которому прибегают при решении задач, формулировке выводов, вероятностной оценки и принятии решений. При этом думающий использует навыки, которые обоснованы и эффективны для конкретной ситуации и типа решаемой задачи [66]. Наиболее развернутое определение критического мышления сделал Р. Пауль [78]. Он в своих научных изысканиях дал толкование термина критическое мышление, выделяя следующие моменты:

1. Критическое мышление – это мышление о процессе мышления.

2. В связи с усилением информации о мире меняются и способы мышления, они появляются, где необходимо излагать мысли ясно и точно, а интеллект должен постоянно развиваться.

3. Критическое мышление – есть фундамент изменений в сфере образования XXI века.

Эту же мысль развивали А.В. Тягло и Т.С. Варапай, отмечающие, что информационная революция вызывает изменения не только в технике и технологиях, но и в мышлении человека [44, 45]. Мышление современного человека, по их мнению, должно адаптироваться к информационным потокам и критически анализировать полученные информационные данные.

Критическое мышление выступает как адаптационный механизм в информационном социуме. Джонсон определял критическое мышление «как особый вид умственной деятельности, позволяющий человеку вынести здравое суждение о предложенной ему точке зрения или модели поведения» [Johnson, 1985, p. 1].

В.М. Брюшинкин, конкретизируя понятие критического мышления, отмечал, что «критическое мышление – последовательность умственных действий, направленных на проверку высказываний или систем высказываний с целью выяснения их несоответствия принимаемым фактам, нормам или ценностям» [8, с. 58]. В своей работе «Критицизм Канта и становление критического мышления» Л.А. Калинин отмечает, что в критическом мышлении необходимо наличие трансцендентальной рефлексии, требующей от мыслящего субъекта самоотчета в том, для какой из функций сознания мышление используется: для ценностной ориентации, для познания или поиска средств достижения цели. В отечественной педагогике Г.В. Сорина, высоко оценивая значение критического мышления, отмечает, что оно предполагает высокий уровень развития навыков рефлексии относительно собственной интеллектуальной деятельности, умение мыслить на научном уровне, работать с суждениями, вопросами, умозаключениями, применяя развитые способы логического мышления [58]. Известный ученый Е.И. Федотовская рассматривает критическое мышление с психологической точки зрения, где акцент делает на мыслительные операции, определяющие процесс рассуждения и аргументации: синтез, анализ и оценку, выявление проблем, выдвижение гипотез, прояснение ситуаций, анализ аргу-

ментаций и др. [46]. Расширяя понятие критическое мышление, Т.Ф. Ноэль-Цигульская вскрывает его взаимосвязь с общением и психологией личности и имеет отношение к мотивационности познавательной деятельности, самосознанию [45]. Важным значением психолого-педагогической науки является аспект исследования критического мышления в ракурсе развития способности к критическому мышлению. Так, Д. Клустер считает, что критическое мышление – это способность к аргументации, где субъект владеет способностью выдвигать контр-аргументы, утверждения, которые должны поддерживаться доводами и доказательствами на основании, выступающие точкой отчета [17].

М. Липмен привел сравнение признаков бытового и критического мышлений с выявлением их отличий (см. таблицу 1) [21]. Критическому мышлению отдается предпочтение, так как оно является точечным и конкретным выражением мыслей, логичным и значимым.

Обобщить содержание таблицы можно словами А.П. Короченского, отмечающего, что критическое мышление не сводится к представлению негативного отрицания неких явлений, а направлено на утверждение положительного [18].

Подчеркивая значимость развития критического мышления, Д. Клустер отмечает необходимость применения активных форм работы, к которым относит работу в парах, группах, проведение дискуссий и дебатов, развитие умения слушать, четко формулировать собственную точку зрения и нести за нее ответственность [24, 25].

**Таблица 1 – Сравнение бытового  
и критического мышления**

Характерные признаки бытового мышления	Характерные признаки критического мышления
Доверие к информации	Допущение разных трактовок информации
Объединение понятий по ассоциации	Понимание принципов, механизмов
Предположение без достаточных оснований	Построение гипотезы
Случайная группировка фактов, явлений	Обоснованная классификация фактов, явлений
Высказывание неаргументированного мнения, суждения на основе интуитивной догадки	Высказывание аргументированного мнения
Стихийное предпочтение	Взвешенное, оценивающее суждение
Формирование суждений без опоры на критерии	Формирование суждений на основе критериев
Спонтанная формулировка выводов	Логическая формулировка выводов как следствие предварительного критического анализа фактов и/или явлений

А.Н. Шуман предлагает комплексный подход к понятию критического мышления [74]. Он считает, что критическое мышление – это проявление не аргументативно-логических методов по теме, которые не самостоятельны, будучи простыми схемами, они требуют конкретного наполнения в зависимости

от поставленной задачи. Такой подход, по мнению А.Н. Шумана, невозможен в рамках стандартных схем и требует опоры на критическое мышление, где сочетается критика старых и выдвижение новых идей. Им выделяются такие черты критического мышления: системность, комплексность, последовательность суждений, мультиперспективность, метакогнитивность (наличие рефлексии и многоуровневости, систематичности). А.Н. Шуман выдвинул два принципа критического мышления: минимализма и универсализма. Принцип минимализма заключается в том, что субъект пытается достичь максимального успеха минимальным набором средств. Универсализм связан с тем, что критическое мышление может быть применено к любым видам деятельности и приложено к ситуации различного типа.

А.Н. Шуман полагает, что данные принципы можно реализовать в случае способности к рассуждению. Такая речь – рассуждение должно быть информативно и построено на законах логики: атрибутивности, информативности, обоснованности. Рассуждения могут быть трех уровней: синтаксического, семантического и прагматического. Именно уровневый подход позволил А.Н. Шуману различить уровни критического мышления: дедуктивный, вероятностный и диалектический [74, с. 36]. Дедуктивный уровень определяет мышление в его логической корректности. На вероятностном уровне – способность анализировать эмпирические данные. Диалектический уровень отражает готовность субъекта убеждать в верности собственной точки зрения.

Возвращаясь к учению Б.Н. Брюшинкина, можно говорить, что критическое мышление – это готов-

ность искать новые факты и аргументы для опровержения необоснованных ложных представлений. Критическое мышление противоположно догматическому, где принятие фактов осуществляется на вере, без критического взгляда на них. Критическое мышление всегда опирается на осознание установленных взглядов. Таким образом, критическое мышление имеет 4 этапа своей реализации: освоение взглядов предшественников; проверка усвоенных взглядов на непротиворечивость; выявление противоречий и выдвижение новых идей, разрушающих непоследовательность несоответствий [6].

В структуру критического мышления, как считают К. Поппер, Д. Дьюи, Д. Халперн, входят следующие структурные компоненты: критическая установка (поиск несоответствий) и критическая аргументация (обоснование несоответствий) [16, 66].

И.Н. Грифцова, Г.В. Сорина считают, что у неформальной логики, аргументации, критического мышления имеются общие основы [41]. Все они связаны и ориентируются на неформализованные способы рассуждений и стремятся к осознанию контекстов рассуждения и учета индивидуальных особенностей рассуждающего субъекта (эмоций, настроений, состояний). Систематизации рассуждений носят обобщающий характер и не связаны с конкретной деятельностью и профессиональной сферой и разворачиваются вне зависимости от сферы рассуждений. Носят прагматическую направленность. Их характер последователен, четок, носит диалогический вопросно-ответный характер.

Критическое мышление рассматривается учеными (М. Векслер, А.И. Липкина, Л.А. Рыбак, У.М. Мунгаль,

А.С. Байрамов) во взаимосвязи с другими видами мышления: продуктивным, логическим, творческим, проблемным. Как личностное качество отражает менталитет индивида.

Анализируя высказывания ученых, можно сделать обобщение по определению критического мышления: психологическое, философское, аксиологическое, методическое, социологическое.

Прежде всего сосредоточимся на психологическом аспекте данного явления. Ясно, что критическое мышление – есть проявление мышления вообще, значит для него будут характерны свойства мышления человека. Критическое мышление часто понимается как психическая активность человека, направленное на решение когнитивной задачи [53, 54]. Критическое мышление часто рассматривается как аргументированный выбор вариантов для принятия решения [18]. Из перечисленных определений ясно, что критическое мышление очень близко к логическому мышлению и характеризуется конструктивностью, обоснованностью и целенаправленностью. При этом следует выделить признаки, которые наиболее полно характеризуют именно данный тип мышления. Согласно Е.Н. Волкову, в критическом мышлении следует выделить такие признаки: оценивающее, взвешенное суждение, логическое формулирование выводов, выдвижение гипотезы, высказывание мнений с аргументами, четкое формулирование суждений на основе определения критериев, обоснование принципов [11].

По мнению американских и отечественных психологов Г.Ф. Ноэль-Цигульской, Е.Н. Федотовской, механизм критического мышления включает мысли-

тельные операции, определяющие процесс рассуждения и аргументации: постановка целей, выявление проблемы, выдвижение гипотезы, приведение аргументов, их обоснованное прогнозирование, анализ принятия или отвержения альтернативных точек зрения [29, 46]. Он способен включать интеллектуальные умения, знания и понимания. К ним относятся умения выявления проблемы, анализ аргументации, всестороннее изучение вопроса.

Критическое мышление, по мнению Т.Ф. Ноэль-Цигульской, связано с мотивационной сферой, с самосознанием [45].

Критическое мышление в когнитивной сфере личности проявляется на эмпирическом уровне – критическая проверка фактов; теоретическом уровне – критическая проверка теорий; метапредметном – критическая проверка норм и ценностей.

Развитое критическое мышление в аналитическом плане характеризуется способностью рассматривать новые идеи и знания в контексте уже имеющихся; отвергать неверную или лишнюю информацию, выделять ошибки в рассуждениях, уметь делать заключения о том, какие ценностные ориентации, интересы и идейные установки отражают человек или текст; уметь выслушивать доводы и чужое мнение и избегать категоричности в рассуждениях. Субъект, думающий критически, способен четко выделить ложные стереотипы, предвзятое отношение, мнение и суждение. Подвергнуть сомнению логическую непоследовательность речи.

Дополнительно для критического мышления характерно: построение логических умозаключений (SimonDKaplan, 1989), создание согласованных между

собой логических моделей (Stahl&Stahl, 1991), принятие обоснованных решений, касающихся определенных суждений, согласиться или временно отклонить их рассмотрение (Moore&Parker 1994), оценку самого мыслительного процесса.

Д. Халперн утверждает, что критическое мышление – это дедуктивное мышление, для которого характерны производство выводов, валидных заключений на основе посылов, то есть суждений, которые считаются истинными [66].

Можно сказать, что понятия не должны подчиняться, изменяться под влиянием эмоций и ситуаций. Для этого критическое мышление должно быть аргументированным: послы должны быть не противоречивые, связанные с заключением и подтверждающих его; а в рассуждениях учтены недостающие элементы аргументации (контраргументы, противоположные мнения).

Критическое мышление носит характер сомнения, поэтому необходимо подвергать сомнению любую информацию, даже из надежного источника через проверку фактов. Проверка фактов – сложный процесс, включающий четкий отбор фактов без выборочной случайной аргументации. Причинно-следственная связь должна быть установлена полностью. Важно работать не только с информацией, которая известна, но и с противоположными фактами и взглядами, ее подтверждающими или опровергающими. Необходимо напрямую обращаться к источникам, добываясь точности аргументации, уменьшая неопределенность, выстраивая валидные умозаключения.

При принятии решения критическое мышление позволяет взглянуть на проблему под разным углом

зрения, учитывая непредвиденные ситуации, и при выборе окончательного решения из возможных необходимо отобрать наиболее важные, которые максимально успешно позволяют решить задачу.

В критическом мышлении процесс решения проблемы четко структурирован и имеет 4 стадии: подготовка и ознакомление, выработка решения и оценка его эффективности. Структурированность позволяет эффективно мыслить.

Критическое мышление – процесс творческий. С одной стороны, он основан на памяти, которая дает совокупность материалов, необходимых для работы над собой, что позволяет оперировать доступной информацией, на переносе известных данных и сравнивая их со своим опытом. С другой стороны, творчество позволяет выйти за пределы существующего круга способов решения проблем на уровень принятия оригинальных, неординарных, перспективных и, главное, самостоятельно сформированных способов. Творческий процесс мышления определяется пониманием человеком собственных мыслительных процессов. Путем самопознания человек овладевает способностью анализировать собственное мышление в процессуальном и содержательном планах, преодолевая ментальные ошибки и вырабатывая навыки самоанализа и самооценки уровня собственной готовности к критическому усвоению материала и его интерпретации.

Критическое мышление является социальным, тесно связано с развитием таких базовых качеств личности, как рефлексивность, коммуникативность, креативность, мобильность, толерантность, ответственность за свой выбор и результаты своей деятельности.

Критическое мышление как проявление личностных качеств связано с поиском здравого смысла, это способность отказаться от собственных предубеждений, выдвигать новые идеи, видеть новые возможности в творческом решении ситуации.

В формально-логическом плане определены аксиомы, которыми должен руководствоваться разум в процессе деятельности, то есть мышления, наиболее четко такие аксиомы сформированы В. Руджеро:

1. Истина скорее объективна, чем субъективна, она скорее открытие, чем изобретение.

2. Если два суждения (здесь и теперь относительно одного и того же явления или процесса) противоречат друг другу, то одно из них должно быть ошибочным.

3. Человеческий разум может ошибаться.

4. Идеи имеют свои последствия [39].

Раскрывая первую аксиому, следует признать факт, что, имея свободу в субъективном поиске истины в конечном счете объективные законы бытия могут признаваться нами как принципы, требующие уважения, как и всякие естественные права людей. Касаясь аспекта аксиомы, что истина открывается, а не изобретается, мы говорим о том, что она открывается в познании и присваивается человеком, становясь его достоянием.

Важным моментом во второй аксиоме является случай, связанный с тем, что логические противоречия возникают тогда, когда люди придают разный смысл информации. В такой ситуации к истине ведет всесторонность исследования, исключая случайные свойства объекта от его существенных, коренных, достаточно устойчивых свойств.

Признание людьми возможности ошибаться несет элементы как позитивного, так и негативного пред-

ставления. С одной стороны, признание того, что человек может ошибаться, приводит к необходимости признания несостоятельности защищаемой истины. С другой – позиция ошибки в делах и суждениях естественна.

Признание возможности человеком ошибаться является неотъемлемым элементом критического мышления.

По мнению Д. Халперн, оценочный компонент критического мышления включает оценку результатов мыслительного процесса и самого мыслительного процесса – хода рассуждений, которые приводят к аргументации, выводам и результатам [66].

Д. Кластер выделяет следующие аспекты, отличающие критическое мышление:

1. Критическое мышление – есть мышление самостоятельное.

2. Информация является отправным, а отнюдь не конечным пунктом критического мышления (знание создает мотивировку, без которой человек не может мыслить критически).

3. Критическое мышление начинается с постановки вопросов и уяснения проблем, которые нужно решить.

4. Критическое мышление стремится к убедительной аргументации.

5. Критическое мышление – есть мышление социальное (споря с другими, уточняют свою точку зрения) [17].

Критическое мышление рассматривается психологами (А.Р. Лурия, А.Н. Леонтьев, С.А. Рубинштейн) как способность и стремление оценивать разные утверждения и делать объективные суждения на ос-

нове хорошо обоснованных доказательств [33, 55]. Это способность видеть упущения в аргументах и не поддаваться утверждениям, не имеющим достаточных оснований.

Критическое мышление как рефлексивное мышление, подразумевающее проверку правильности результата и хода его получения.

Критическое мышление нацелено на обнаружение ошибок в рассуждениях, выводах, действиях. Данное качество критического мышления имеет несколько аспектов проявления:

1. Выявление ошибок, несоответствий, а также их исправлений, изучение слабых и сильных сторон изучаемого объекта.

2. Контроль, выражающийся в сознательном соотношении явления с эталонным образцом.

3. Аргументированное обоснование высказываемых предположений.

В психологическом словаре дается развернутое определение критическому мышлению с учетом названных особенностей. Критическое мышление – способность анализировать информацию с позиции логики, умение выносить обоснованные суждения, решения и применять полученные результаты как к стандартным, так и не стандартным ситуациям, вопросам и проблемам. Этому процессу присуща открытость новым идеям [54].

Природу критического мышления отражает специфический психический процесс, обладающий качествами рефлексивности, оценки, креативности, эвристичности. Продуктивность критического мышления определяется его содержанием в форме утверждений, предположений, гипотез, претендующих на решение

проблемных задач в истинном виде, а также правильности или ложности процесса размышлений над этим суждением.

Оба процесса – содержательный и технологический – контролируются критическим мышлением в определенных формах: эксперимента, рассуждений и контроля. Критическое мышление отражает логические процедуры последовательности и непротиворечивости.

Как область практического приложения критическое мышление необходимо любому человеку и реализуется в его повседневной и профессиональной жизни.

В аксиологическом аспекте критическое мышление приобретает свой ценностный статус. Личность, обладающая критическим мышлением, может быть охарактеризована как демократическая, образованная и культурная.

Обобщая названные характеристики, можно сказать, что критическое мышление имеет свою специфику и логику. В логическом плане оно проявляется в следующем и характеризуется такими показателями развития:

1. Логичность – способность обосновывать выдвинутую гипотезу как серию доказательств.

2. Всесторонность – основание проблемы должны быть полным, с учетом всех доступных данных.

3. Воспроизводимость – объявленный результат в ходе критического мышления может быть воспроизведен.

4. Честность – способность придерживаться точки зрения или ее изменять в силу объективных неопровержимых фактов.

5. Опровержимость – правила ясного мышления, предполагающие заявление о фальсифицированных фактах, событиях или явлениях.

6. Достаточность – полная аргументированность в обосновании истины.

Развитие критического мышления противостоит банальному мышлению, их можно сопоставить в следующих бинарных оппозициях: «логичность – нелогичность»; «глубина (фундаментальность) – поверхностность»; «полнота – неполнота»; «значимость – тривиальность»; «честность – пристрастность»; «адекватность – неадекватность».

Начало развитию критического мышления в педагогической науке положил Д. Дьюи в начале XX столетия. В его взглядах была сформулирована главная цель любого образовательного учреждения – это обучение детей процессу мышления, в том числе и критическому [16].

В дискуссиях, диспутах с такой позиции легче отделить ошибку или добросовестное заблуждение от ложного представления или обмана. На основе собственной осведомленности о возможности человека ошибаться формируется способность с пониманием относиться к индивидуальному пути поиска истины.

Раскрывая четвертую аксиому, что идеи имеют свои последствия, следует, что производители идеи ответственны за последствия их действий и должны просчитать варианты последствий как позитивных, так и негативных в жизни человека.

С педагогической точки зрения критическое мышление в каждом своем элементе следует рассматривать как мыслительный навык, который может освоить старшеклассник в процессе обучения:

1. Выдвижение и оспаривание предположений.
2. Выстраивание логической последовательности и уточнение фактических данных.
3. Смысловое определение содержания информации в контексте ее формулирования.
4. Поиск альтернатив решения проблемы.

Развитие критического мышления в технологическом плане обучения школьников глубоко изучено. Авторы (Ч. Темпл, К. Мередит, Д. Стилл) рассматривают процесс развития критического мышления как фазовый: *evocation* (вызов, пробуждение), *realization* (осмысление новой информации), *reflection* (рефлексия).

Целью первой фазы «вызова» является активизация интеллектуальной деятельности. В результате повышается мотивационный, информационный и коммуникативный аспекты личности. Во второй фазе важнейшее значение приобретает творческая поисковая работа, нацеленная на реализацию смысла в поисковой эвристической деятельности. Наиболее сложными моментами обучения на данном этапе является овладение навыками поиска информации, формулирование и выдвижение идей, логический отбор наиболее перспективных из них, аргументирование выбора наиболее значимых. Деятельность множества агентов, готовых критиковать и видоизменять гипотезы, имеет решающее значение при поиске ошибок, фальсификации теорий, проверки гипотез.

Подчеркивая значение процесса постижения истины, было бы верно обобщить характеристики общепринятого и канонического определения правильного мышления. Различные авторы дают разные определения данному явлению: критическое мышле-

ние, исследовательское мышление, научно-скептическое и др.

Давая определение правильного мышления, можно охарактеризовать его как логическое, свободное, аргументированное, откровенное, честное, достоверное и др. В специальном плане критическое мышление имеет широкое толкование и выражается в организации критического мышления: «критическое мышление над собой», «критическое мышление для союзника», «критическое мышление на противника», «критическое мышление от себя». «Критическое мышление над собой» – выступает как средство самооценки и самостановления, обеспечивает объективный взгляд на свои действия, поступки.

Рассматривая «критическое мышление для союзника», следует отметить факт, что взаимопонимание невозможно без критического отношения формулируемых партнером мыслей, предложений.

Критикуя высказывания друг друга, союзники приходят к общему решению, предварительно его обосновав, подобрав веские аргументы и факты.

«Критическое мышление на противника» – это позиция отстаивания своей точки зрения, собственного мнения, как наиболее ценного и значимого, превосходящая по обоснованности и предполагаемой эффективности.

Выражение «критическое мышление от себя» – это выдвижение эффективных идей для широкой аудитории. Часто реакция людей непредсказуема и неоднозначна.

Развитие критического мышления в социальном комплексе в процессе профессионализации обеспечивает школьникам в дальнейшем его применение

в разнообразных ситуациях для достижений в будущей профессиональной сфере.

В социальном контексте развитое критическое мышление отражает возможность участия гражданина в строительстве и развитии демократического общества. Именно критическое мышление обеспечивает устойчивые проявления таких личностных качеств, как личностная автономия, способность к объективному познанию, самокритике, динамичности в развитии, самостоятельности, конструктивной конфликтности, чувства собственного достоинства.

В связи с тем, что развитию критического мышления уделяется внимание во всем мире, усилия ученых были объединены и выработан перечень макроспособностей, выражающих его сущность: готовность анализировать как собственные мыслительные процессы, подвергая их осознанию и критике, так и осуществлять оценку мышления других в его эффективности и продуктивности.

Обобщая предложенный перечень, следует отметить, что критическое мышление многофункционально и представляет собой ментальный процесс анализа или оценки информации, заявления или предложений, которые люди предлагают в качестве истинных. Формируя процесс рефлексии относительно смысла утверждений, проверяя предложенные доказательства и рассуждения, выражают собственное суждение относительно фактов. Критическое мышление является интеллектуальной ценностью, способностью человека мыслить ясно, точно, очевидно, истинно и справедливо.

Специфическими признаками критического мышления являются:

1. Мониторинг собственных или чужих мыслительных операций (рефлексия).

2. Мониторинг осуществляется в реальном времени, то есть в процессе мышления.

3. В ходе целенаправленного мониторинга выявляются ошибки, неточности, ухудшающие качество мышления.

4. По результатам мониторинга вводятся коррекционные действия, улучшающие процесс мышления.

5. Результат критического мышления – принятое решение, найденная закономерность.

Качество оценки результатов характеризуется как реалистичность, точность, истинность продукта.

Все названные специфические признаки отражают мыслительный процесс как рефлексивный (самосознание), контролируемый (самоконтроль) и регулируемый (интеллектуальная саморегуляция).

Понимание процесса критического мышления имеет множество вариантов. Однако все предложенные варианты можно обобщить в следующем порядке:

1. *Identify assumption* – обнаружение в информации противоречивых фактов, нелогических выводов.

2. *Check accuracy and validity* – проверка точности и надежности мыслительных операций (своих или чужих).

3. *Take alternative perspectives* – предложение альтернативных способов решения проблемы.

4. *Take informed actions* – выявив проблемы в решении и решив мыслить иначе, следует применить «новое мышление» на практике.

Из логики раскрытого процесса критического мышления ему присущи исследовательские качества, включающие анализ предположений, выявление

скрытых значений, оценивание рассуждений и определение выводов [22].

Расширяя исследовательские основы критического мышления Б. Уорник подчеркивает возможность с помощью данного вида мышления изучать проблемы, вопрос или ситуацию, интегрировать исследуемую информацию об объекте, выдвигать варианты решения или гипотезу и обосновывать свою позицию [43]. В этом определении особое значение приобретает готовность субъекта к интеграции информации для поиска решения, что создает ситуацию четкости, ясности формулирования проблемы и более широкого подхода к ее решению. Научный подход в критическом мышлении становится определяющим в качественном решении выдвинутых предположений.

Раскрывая содержательные характеристики критического мышления, Пол и Элдер вводят в определение критического мышления связанные с обоснованием выводов и решений, целенаправленности мышления, предположение о практических последствиях своих решений [59].

Ими определена специфичность и качество вопросов, характеризующих ситуацию критического понимания проблемы. К ним относятся вопросы на уточнение деталей, мотивов, носящие характер вызова. Они должны быть прямыми и четкими, беспристрастными, конкретными, обеспечивая эффект от ожидаемого ответа.

Д. Халперн выделяет такие важные признаки критического мышления: умение задавать и ставить вопросы, умение оценивать ход собственных и чужих рассуждений, способность признавать отсутствие понимания информации, рассуждать с любопытством,

проявлять заинтересованность в поиске новых решений, уметь определять критерии для анализа идеи, умение взвешивать факты, идеи, предположения, слушать других и прислушиваться к высказывающим свое мнение, не принимать решение, пока не собраны все факты, способность искать доказательства в поддержку предположений и изменять свое мнение в связи с найденными фактами, искать доказательства, способность отказаться от информации, которая является неправильной или неактуальной [66]. Процесс критического мышления представляет собой постоянную самооценку, наличие здорового скептицизма.

Опираясь на конструктивный подход к развитию мышления Б. Блума, включающего знание как результат – опыта, наблюдения, интуиции, понимания [36]. То, что усвоено, и есть возможность расширения информации, готовность делать выбор, то на основе этих противоречий в уже имеющихся знаниях, применение – как способности использовать полученные знания; анализировать – способность видеть части и компоненты целого, как они взаимодействуют; синтез – осуществлять объединение идей в компоненты результатов, то есть суждение о своих действиях.

Следует выделять такие качества и свойства мышления, которые более специфичны критическому мышлению.

Критическое мышление как процесс предполагает развитие воображения, которое позволяет предвидеть явления и их последствия (событие, результаты). Критическое мышление осуществляется на основе наблюдений с выявлением и классификацией фактов, различие случайные и системные, а также их

описание в причинно-следственных симбиотических или другом контекстах, представление идей и фактов в ракурсе экспертной оценки. Решение критического мышления предполагает наличие временных рамок для обдумывания к принятию решения. Обобщив исследования отечественных и зарубежных ученых, следует выделить наиболее значимые характеристики критического мышления:

- умение делать выводы из множества фактов;
- способность сопоставлять результаты, полученные в ходе определенного плана действий;
- осуществлять сравнительные суждения по полученным данным;
- диагностировать задачи и проблемы на основе наблюдения и других видов поиска решений;
- интерпретировать данные из записей, фактов, отчетов;
- анализировать данные с последующим уточнением;
- анализировать и оценивать информацию из различных источников;
- доказывать правильность решения на значительном объеме информации;
- признавать в случае необходимости ограниченность собственных выводов и исправлять несоответствие.

В проблемном критическом мышлении значительное внимание уделяется интегрированию новых идей, осуществляя сочетание идей или информации, связывание, казалось бы, параллельных идей, переосмысление цели для получения новых возможностей.

Уточняя данные характеристики применительно к сфере образования, А.Л. Коста выделяет базовые навыки критического мышления:

1. Определение проблемы: сформировать открытые вопросы, найти уникальные характеристики, собрать факты, поставить задачи и определить проблему, перейти от отдельного к частному.

2. Классификация: найти сходство и различия, сгруппировать и отсортировать сведения, провести сравнение, указать отличие.

3. Поиск взаимосвязей: установить связи между частями и целым, составить цели, провести анализ, выполнить синтез, распознать последовательность и порядок, использовать индуктивные и дедуктивные рассуждения.

4. Формулирование выводов: определить причину и следствие, определить различие, сделать заключение, дать оценку [77].

Джуди А. Браус и Дэвид Вуд определяют критическое мышление как рефлексивное и поиск здравого смысла, то есть как поступить логично с учетом как своей точки зрения, так и других мнений с выдвижением новых идей; не принимающие догм, развивающиеся пути нахождения новой информации на личный жизненный опыт, приобретение опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания, субъект должен уметь самостоятельно ставить цели, определять пути их достижения, самостоятельно оценивать и регулировать свою деятельность [33, 58].

Критическое мышление как проявление мышления выражается в использовании когнитивных техник или стратегий, которые увеличивают вероятность получения желаемого конечного результата [51]. Дополняя сказанное, следует выделить, что для критического мышления характерен путь логических умозаключений, создание логических моделей, при-

нятие обоснованных моделей на основе психической активности человека, направленный на решение проблемы. Для критического мышления свойственно в продолжительном плане предложение противоречивого пути для осмысленного выбора вариантов принятия решения [52]. Критическое мышление отличается целенаправленностью, обоснованностью, контролируемостью, к которому прибегают при решении задач, вероятностной оценки и принятию решений, формулировки выводов. Е. Волков выделяет такие мыслительные навыки, которые одновременно могут выступать и принципами критического мышления:

- 1) Выявление и оспаривание предположений;
- 2) Проверка фактической точности информации и логической последовательности в рассуждении;
- 3) Рассуждение контекста, то есть в каком контексте данная информация имеет смысл. Может ли данная информация применяться в любом случае или только в особых;
- 4) Изучение альтернатив в решении проблем [11].

Таким образом, анализ психолого-педагогической литературы показал, что большинство авторов анализируют лишь отдельные стороны понятия «критическое мышление», не выделяя всех признаков исследуемого явления.

Противоположностью критического мышления является мышление ненаправленное или автоматическое. Это такой тип мышления, который, хоть и направлен на достижение какой-либо цели, но не требует сознательной оценки действий. Другими словами, это наши выработанные привычки. Вывод касательно привычек, который мы сделали в ходе этого исследу-

дования, относиться к теме лишь косвенно, но тем не менее так же важен. Если вы не можете побороть вредную привычку, возможно, вам следует изучить вопрос критического мышления и развивать его в себе. И это еще один аргумент в пользу развития критического мышления.

### **1.3. Состояние разработанности проблемы формирования критического мышления студентов вуза как составляющей функциональной грамотности**

В условиях демократического общества и рыночной экономики, когда интересы личности, работодателя и государства нередко вступают в противоречие, будущие специалисты, критически осмысливая окружающее, способны закреплять традиции и опыт, воздействовать на ход и результаты социально-экономических реформ, направленных на развитие страны и общества. Владение навыками критического мышления подготавливает их к практической деятельности и к жизни в целом, к умению прогнозировать и учитывать перемены в экономике, видеть изменения в технологии и управлении производством. Критическое мышление помогает им менять психологию, адаптироваться к рыночной экономике, развивать их деловые способности и профессиональную квалификацию. Формирование критического мышления является необходимым для выпускника современного вуза, независимо от специальности, но особенно важно для менеджеров, педагогов, психологов, политологов, ме-

диков, маркетологов, инженеров, так как в сфере их профессиональной деятельности критическое мышление способствует выработке эффективных решений, генерации идей и созданию новых технологий. Поэтому в перспективе одной из приоритетных задач образования, на наш взгляд, является развитие конструктивной критики и самокритики как средства эффективного мышления, познания самого себя и оценки явления действительности.

Однако вопросы формирования критического мышления студентов вуза в профессиональной педагогике исследуются крайне слабо и специально не выделяются. Вследствие этого будущие специалисты не могут рационально формулировать свои мысли и идеи, быстро ориентироваться в стремительно растущем потоке информации и находить нужное, осмысливать и применять полученную информацию, что требует формирования особых мыслительных навыков.

«Они не знают, как принимать решение – иметь ли детей, делать ли инвестиции, поддерживать ли то или иное политическое предложение.

Они не умеют выдвигать предположительные способы решения своих проблем. Короче, они не знают, как использовать свою голову» [9].

В психологическом словаре: «Мышление – постольку процесс отражения объектов, поскольку оно есть творческое преобразование их субъективных образов в сознании человека, их значения и смысла для разрешения реальных противоречий в обстоятельствах жизнедеятельности людей, для образования ее новых целей, открытия новых средств и планов их достижения» [54, с. 77].

А.Н. Леонтьев определяет мышление как «процесс сознательного отражения действительности в таких объективных ее свойствах, связях и отношениях, в которые включаются и недоступные непосредственному чувственному восприятию объекты» [33, с. 27].

Представитель когнитивной психологии Р. Солсо предлагает следующее определение: «Мышление – это процесс, с помощью которого формируется новая мысленная репрезентация; это происходит путем преобразования информации, достигаемого в сложном взаимодействии мысленных атрибутов суждения, абстрагирования, рассуждения, воображения и решения задач. Мышление – наиболее содержательный элемент из трех составляющих умственного процесса, и оно характеризуется скорее всеобъемлемостью, чем исключительностью» [57, с. 459].

С.Л. Рубинштейн рассматривает процесс мышления как анализирование и синтезирование того, что выделяется анализом; далее следуют абстракция и обобщение, являющиеся производными от них [38].

«Закономерности этих процессов в их взаимоотношениях друг с другом суть основные внутренние закономерности мышления» [55, с. 28].

Критическое мышление имеет свои особенности, свою понятийную систему, отличающие его от других видов и типов мышления.

Однако мы можем рассматривать критическое мышление лишь во взаимосвязи с другими видами мышления, в сочетании и сопоставлении с такими понятиями, как продуктивное, проблемное, творческое, логическое, системное мышление, интеллект, и другими понятиями активной, целенаправленной умственной и практической деятельности человека.

Критическое мышление вплетено, интегрировано в каждый из других видов мышления, влияет на их логику, качество, целостность, служит связующим звеном между всеми типами и видами мышления, поведения; является одним из элементов менталитета индивида, социума, общества.

Критичность ума крайне необходима во всех звеньях процесса проблемного обучения, поскольку всюду требуется анализ, сравнение, обобщение и отрицание. Без критической оценки задачи, проблемы невозможно выдвижение предположений, гипотез. Здесь есть место для сомнений, а следовательно, и критического подхода. Например, при выдвижении гипотезы мы не всегда знаем, верна ли она, и поэтому ставим условия: «Гипотеза верна, если...». Критическое мышление явно «включается» на этапе доказательства гипотезы или ее опровержения (это и есть собственно процесс решения проблемы).

Критическое мышление возникает на этапе подведения итогов, оценки процесса и результата учебной деятельности, то есть на этапе диагностики процесса выполнения задания, решения задачи, оценки результатов деятельности или поведения, подтверждения выводов, поиске наиболее рационального способа решения проблемы, задачи. Уже на самом первом этапе проблемного обучения – этапе анализа проблемной ситуации и формулировки проблемы – важны критика, самокритика, самооценка и самооценка. Реализация критического мышления, и, следовательно, его формирование в определенной степени возможны на всех этапах, везде, где существует альтернатива: при анализе проблемной ситуации (анализ требует критического отношения); при речевой формулиров-

ке проблемы; при выдвигании гипотезы, поскольку критическое мышление связано с доказательством и опровержением, с утверждением и отрицанием. Здесь творческое мышление приобретает критический характер.

Существует предположение, что творчество человека связано с двумя сторонами творческого мышления – с синтетическим мышлением (анализ, синтез, сравнение, обобщение и т. д.) и с инсайтом, догадкой, озарением, то есть неожиданно возникающей в сознании человека идеей решения проблемы [21]. Рассмотрение понятия «творчество», «творческое мышление» будет неполным, если не остановиться на ряде определений, предлагаемых различными исследователями. Проблема творчества или креативности поднимается многими исследователями [2, 24, 25, 28, 55, 56]. И.Г. Песталоцци [28, с. 15] понимал обучение как «творчество самого учащегося, приобретение знаний на основе самостоятельности, саморазвития». А.В. Дистервег [28, с. 17] считал, что «сущность обучения состоит в воспитании обучаемых самостоятельности по овладению основными истинами. Но, чтобы успешно воспитывать и обучать, сам педагог должен быть творческой личностью». К.Д. Ушинский [28, с. 25] полагал, что «только неординарная личность может воздействовать на развитие и определение личности». П.П. Блонский большое внимание уделял воспитанию творческого педагога. «Необходима еще в стенах педагогического вуза практика, но не копирующая (такая практика убийственная), творческая и осознающая...» [28, с. 35]. В современных исследованиях термин «креативность» обозначает комплекс интеллектуальных и личностных особенностей инди-

вида, способствующих самостоятельному выдвиганию проблем, генерированию большого количества оригинальных идей и нешаблонному их решению. «Креативность есть тайна, завернутая в головоломку, спрятанную внутри загадки» [28, с. 76]. Представители гуманистической психологии (А. Маслоу, Р. Мэй, К. Роджерс, Н. Роджерс) утверждают, что в каждом индивидууме имманентно имплицирована креативность как способ выражения самоактуализации. «Каждое отрицание не творящее», – мудро заметил Н.К. Рерих [28, с. 80]. То есть можно сказать, что созидание творящее, а истинное творчество всегда созидательно, научить творчеству нельзя, можно только овладеть приемами творения путем создания для студентов не только благоприятных условий-ситуаций, требующих внутренней гармонизации, но и борьбы с собой, со своими недостатками, преодоление сомнений в себе и в своих возможностях. Если основным показателем творческого мышления считается оригинальность мыслительного процесса, поиски способов решения задачи, проблемы, создание нового продукта, то основной показатель критического мышления – это доказательство истинности или ложности суждения, определение истинности нового знания, изменение социального поведения, обеспечение права выбора.

Другим показателем критического мышления являются его состав и структура, в которую входят понятия критики и самокритики, оценки и самооценки и др. Изучение критического мышления как основы образовательных технологий 21 века, безусловно, можно назвать одним из самых приоритетных направлений, зародившимся на стыке психологии, педагогики, философии и ряда других областей научного знания.

В числе исследователей, занимающихся проблемами критического мышления, можно выделить Дж. Дьюи, Д. Халперн, Д. Клустера, Р.Х. Джонсона, В.А. Попкова, А.В. Коржуева, Г.Б. Сорину, А.Б. Бутенко и др. [16, 24, 25, 51, 58, 66]. Критичность мышления представляет умственную способность, направленную на нахождение оптимального способа решения задач. Эффективным обучение становится лишь при самообучении, оно наиболее прочное и сохраняется долго, а опорой для него служит самооценка. Многие авторы определяют критическое мышление как оценку, которая базируется на критериях, эта оценка «может быть направлена человеком на внешний мир, на чужие мысли и на себя, на свои мысли. В этом и заключается содержание критичности и самокритичности мышления» [48].

В исследовании М. Векслера понятие «критическое мышление» рассматривается как «процесс решения проблемы, включающей различное обсуждение процесса и результатов труда, их оценка. Эта оценка может быть выражена в обнаружении ошибки, либо в установлении положительного, ценного в предметах и явлениях, либо в установлении истинности обсуждаемого факта, идеи» [11]. В.А. Попков и А.В. Коржуев определяют понятие «критическое мышление» как осмысление человеком своих действий, такое размышление о них, в ходе осуществления которого человек отдает себе полный и ясный отчет о том, что и как он делает, то есть осознает те схемы и правила, в согласии с которыми он действует [34, с. 7]. «Одним из важнейших достижений в изучении психологии является изучение не только того, как работает мозг вообще, а как человек использует свой мозг в частности – в кри-

тическом мышлении» [4]. Анализируя современные тенденции в развитии образования, М.В. Кларин отмечает тот факт, что «в характеристике склонности к критическому мышлению отчетливо просматривается выход за пределы рационалистического, интеллектуального понимания критического мышления. Склонность к критическому мышлению характеризуется: поиском ясной постановки предмета точности; последовательным, поочередным рассмотрением частей сложного целого; проявлением восприимчивости и понимания по отношению к чужим чувствам, уровню познаний и глубины суждений; склонностью к применению навыков критического мышления в жизни» [16, с. 104].

«Критическое мышление (*Critical thinking*) – это способ мышления, направленный на выявление структурных особенностей рассуждения, проверку корреляции между обоснованно выдвинутыми тезисами и соответствующими им аргументами, оценку выдвинутых тезисов, характеристику контекстов рассуждений с учетом особенностей автора и читателя, оппонента и пропонента» [41]. «Критическое мышление предполагает: навык рефлексии над собственной мыслительной деятельностью, развитие навыков аналитической деятельности, умение работать с понятиями, суждениями, умозаключениями, вопросами, способность оценивать те же умения у других. Критическое мышление формируется как практическая логика, расположенная внутри и в зависимости от контекста рассуждения и рассуждающего субъекта» [41]. В.А. Попков и А.В. Коржуев [51] под критическим мышлением понимают специфическую форму оценочной деятельности субъекта познания, направ-

ленную в самом общем смысле на выявление степени соответствия (или несоответствия) того или иного продукта принятым эталонам и стандартам, включающую специфические процедуры и способствующую смысловому самоопределению субъекта познания по отношению к самым разнообразным проявлениям окружающего мира и его продуктивному преобразованию. Д.М. Шакирова предлагает следующую формулировку критического мышления. «Критическое мышление – это способности и потребности человека: а) видеть несоответствие высказывания (мысли) или поведения другого человека общепринятому мнению или нормам поведения или собственному представлению о них; б) сознавать истинность или ложность теории, положения, алогичность высказывания и реагировать на них; в) уметь отделять ложное, неверное от правильного, верного; критически анализировать, доказывать или опровергать, оценивать предмет, задачу, вносить коррективы, показывать образец мысли, высказывания, поведения; это выражение собственного ценностного отношения, ценностной ориентации; г) это умение доказывать и опровергать, правильно оценивать предмет, задачу, поведение, процесс, результат и т.д.» [73, с. 52].

С точки зрения задач нашего исследования особый интерес представляет рассмотрение характеристик критического мышления. В ряде теоретических и экспериментальных работ (Д. Клустер, П. Фрейре, Дж. Дьюи, Р. Эннис и др.) показаны важнейшие характеристики критического мышления. К ним относятся:

- самостоятельность мышления;
- любознательность;

- формулирование проблемы и нахождение выхода из сложившейся ситуации;
- принятие обдуманных решений;
- высказывание своей точки зрения [16, 25, 76].

Самостоятельность мышления позволяет членам команды формулировать свои идеи, оценки, убеждения независимо от остальных. Студенты, работая в команде, должны «иметь достаточно свободы, чтобы думать собственной головой и самостоятельно решать сложнейшие вопросы» [17, с. 75]. Студенты вправе принимать идеи других людей как собственное мнение и разделять чью-то точку зрения. «Любопытство, есть неотъемлемое свойство всего живого» [17, с. 64]. Мы замечаем что-то новое – и хотим узнать, что это такое. Для того, чтобы породить сложную мысль, нужно переработать гору «сырья» – фактов, идей, тестов, теорий, данных, концепций. Однако критическое мышление нельзя приравнивать к традиционному изучению фактов. «Проблемно-постановочное» образование строится так, чтобы студенты могли полностью и сознательно сосредоточиться на улучшении своих мыслительных способностей и расширить область применения полученных навыков, обучение критическому мышлению должно включать в себя большое количество примеров из различных сфер жизни.

Критическое мышление возникает тогда, когда студенты начинают заниматься конкретной проблемой. «Главный вопрос, который должен быть задан по поводу ситуации или явления, взятого за отправную точку процесса обучения, есть вопрос о том, какого рода проблемы это явление порождает» [11]. Собирая данные, анализируя тексты, сопоставляя альтернативные точки зрения и используя возможности обсужде-

ния, студенты ищут и находят ответы на интересующие их вопросы, то есть критическое мышление является «особым видом умственной деятельности, позволяющим человеку вынести здравое суждение о предложенной ему точке зрения или модели поведения» [17, с. 29]. Студенты, обладая навыками критического мышления, находят собственное решение проблемы и подкрепляют это решение разумными, обоснованными доводами. Они также осознают, что возможны иные решения той же проблемы, и стараются доказать, что выбранное ими решение логичнее и рациональнее прочих. Так, Р.Х. Эннис определяет критическое мышление как «принятие обдуманного решения о том, как следует поступать и во что верить» [76].

Независимо от представлений преподавателя о критическом мышлении, логике проблемного обучения, у студентов как бы стихийно формируются определенные умения и навыки такого мышления. Естественно, что в процессе проблемного обучения наиболее заметно формирование логического аспекта критического мышления, умений и навыков доказательства и опровержения. Однако критическое мышление в педагогике – это не только обучение познавательным умениям, но и формирование правильных отношений (межличностных, общечеловеческих); формирование качеств личности (духовность, самокритичность, оценка чужого поведения и самооценка свойств характера, познавательного действия, результата деятельности). Умение формировать творческое и критическое мышление и обучать этим видам мышления своих студентов определяет уровень профессиональной компетентности преподавателя. Поскольку

в данной работе упомянут термин «компетентность», мы считаем необходимым уточнить наше понимание этого понятия. Совокупность умений определенного типа (умственные, практические, коммуникативные и т. п.), а также мотивационные установки, ценностные ориентации, применяемые в профессиональной практической деятельности, составляют суть понятия «профессиональная компетентность». Процесс формирования последней включает обучение отдельным компетенциям, которые можно отождествить с умениями, основанными на знаниях и опыте практического применения в различных ситуациях.

В настоящей исследовательской работе описывается подход к обучению студентов отдельным умениям критически мыслить, организовывать свою деятельность в условиях «команды» и интегративным умениям, которые можно называть компетенциями, если у студента сформированы мотивационные установки к их применению в практической деятельности. «Умение – способность осознанно выполнить определенное действие» [8, с. 12]. Умение составляет основу мастерства и профессиональной компетентности будущего специалиста. В педагогике под «умением» понимается владение способами деятельности, способность применять знания [24].

Формирование умений критического мышления требует достаточно длительного времени и наличия у студентов обширной системы знаний, включающей «Р-знания, которые ему даются в рамках формального образования (школа, вуз, курсы повышения квалификации и т.д.), и Q-знания, получаемые в результате собственной аналитической работы, рефлексии,

критического отношения к своему опыту и к самому себе. Ряд исследователей [55, 56] подробно описывает те понятия, которые связаны с категорией «критическое мышление»: рефлексия – отрицание – критика – критичность – самокритика – аргументация – доказательство – опровержение – оценка – самооценка – оценочное суждение. Анализ каждого из перечисленных понятий позволил нам выявить умения, позволяющие реализовать в практической деятельности способности мыслить критически (см. табл. 2). Так, рефлексия связана с умениями осмыслить свои действия и осознать те схемы и правила, в согласии с которыми человек действует. Критика и критичность проявляются в умении самостоятельно отстаивать свои убеждения и находить ответы на возражения; в умении анализировать информацию, мнение для оценки и проверки достоверности. В содержание критичности включается не только «оценка», но и умения диалектического мышления: умения использовать научные методы, принципы и правила логики (аргументация, доказательство, опровержение). Самокритика имеет свои особенности, так как проявляется в умении анализировать свои убеждения, аргументы для самооценки и самокоррекции, умении актуализировать такие качества личности, как любознательность, наблюдательность, раскованность, смелость, тактичность. Оценка и самооценка связаны с организацией контроля и самоконтроля и включают умение сопоставлять конечные результаты и цели, задачи, план деятельности; умение анализировать причины несоответствия и собственные ошибки; умение принимать решения по устранению несоответствий в работе.

**Таблица 2 – Взаимосвязь основных понятий, качеств личности и умений критического мышления**

Базовые понятия	Качества личности	Умения, необходимые для критического мышления
Рефлексия	Любознательность восприимчивость	Осмыслить свои действия и осознать схемы и правила, которыми руководствоваться
Критика и критичность	Уверенность самостоятельность коммуникабельность	Самостоятельно анализировать свои убеждения, аргументы для критической оценки и коррекции (перед аудиторией); самооценки и самокоррекции; умение актуализировать собственные и чужие качества личности: любознательность, наблюдательность, терпимость, раскованность, смелость, тактичность и т. д.)
Самокритика	Раскованность, смелость в высказывании оценок	Отстаивать свои убеждения и находить ответы на возражения; анализировать информацию, мнения для оценки и проверки достоверности; умение использовать научные методы, принципы и правила логики (аргументация, доказательство, опровержение)
Оценка и самооценка	Терпимость, ответственность	Умение организовать контроль и самоконтроль; умение сопоставлять конечные результаты и цели, задачи, план деятельности; умение анализировать причины несоответствия и собственные ошибки; умение принимать решения по устранению несоответствий в работе
Оценочное суждение	Тактичность	Умение сравнивать, сопоставлять, обобщать, конкретизировать чужое и собственное мнение

Оценочное суждение проявляется в умении сравнивать, сопоставлять, обобщать, конкретизировать чужое и собственное мнение. Стремление людей к критичности и самокритичности велико, однако отсутствие знаний и умений применять эти знания на практике может привести к критиканству, то есть не-правильной критике. Критика может принимать вид как обычной ссоры для выяснения того, «кто прав», так и научной дискуссии, в результате чего вырабатывается общее мнение или оппоненты расходятся каждый со своим мнением. Критика отличается от критиканства логичным выражением мысли. Критическое мышление, безусловно, формируется логикой жизни, зависит от природных способностей и склонностей, социальной среды и социального воспитания.

Но все же основная роль в формировании критического мышления принадлежит педагогам. Традиционное пренебрежение вузовских преподавателей педагогией и технологией обучения привело к тому, что преподаватель высшей школы в подавляющем большинстве случаев не может ответить на вопрос о целях курса, раздела темы, занятиях, о технологиях обучения и приемах формирования мышления. Аналогичные данные получены В.А. Попковым, А.В. Коржуховым [51], которые проанкетировали двести преподавателей педагогических и медицинских вузов. Критическое мышление не появляется автоматически в виде побочного результата обычного обучения в какой-то области. Чтобы добиться ожидаемого эффекта, требуется прилагать систематические усилия по совершенствованию мышления. Каждый новый факт подвергается критическому обдумыванию, а процесс познания обретает индивидуальность и

становится продуктивным. Вместе с теоретическим отношением к окружающему миру, познавательное отношение выступает в виде желания и умения анализировать, оценивать собственные поступки, то есть рефлексии, а также умение взглянуть на ситуацию с точки зрения другого человека, воспринимать окружение с иных позиций, чем свои собственные. Все это является благодатной основой для формирования критического мышления.

Формирование критического мышления – это процесс обучения и воспитания, в результате которого актуализируются и развиваются такие природные качества личности, как любознательность, восприимчивость, уверенность в себе, самостоятельность, коммуникабельность, свобода выражения мысли (раскованность), смелость в высказывании идей. Умение формировать творческое и критическое мышление и обучать этим видам мышления студентов определяет уровень профессиональной компетентности педагога, который также направляет студентов в русло критического мышления. От того, как педагог сумеет обучать студентов критически мыслить, обеспечить восприятие, запоминание, понимание, осмысление и другие мыслительные процессы, зависит продуктивность деятельности студентов, а следовательно, и эффективность самого процесса обучения. Поскольку это мышление социальное и наиболее полно проявляется при публичном выступлении, в дискуссии, споре, то решение групповых задач, когда происходит взаимодействие преподавателя со студентами и студентов между собой, предпочтительнее, чем индивидуальные занятия. Студенты, являясь равноправными участниками происходяще-

го, воспринимают обучение как обмен опытом между ними и преподавателем. Отношения, складывающиеся между педагогом и студентом, «освобождают педагога от роли всезнайки, но заставляют принять не менее трудную роль организатора процесса познания» [30]. Происходит переосмысление позиций педагога, который становится в большей степени «координатором», чем непосредственным источником знаний и информации. Традиционная парадигма «преподаватель – студент», то есть передача знаний и опыта с учетом индивидуальных качеств обучаемого, не способна сама по себе завести внутренний «мотор» человека. Изменение профессиональной позиции педагога приводит к тому, что студент выступает в процессе обучения как «партнер», имеющий определенный жизненный опыт. Рассматривая процесс обучения с позиций теории синергетики, можно отметить, что он связан с особой формой контактных связей между «координатором» и «партнером», в которой происходит постижение мудрости и извлечение уроков из опыта прожитой жизни. При этом происходит «с одной стороны, собственно процесс обучения – передача преподавателем студенту соответствующих знаний и опыта, а с другой – воспроизводство студентом личностных качеств преподавателя» [8]. Студенты и преподаватель сталкиваются с тем фактом, что они постоянно учатся на опыте – своем и чужом. Это обязывает их все время следить за ходом своей мысли, вести анализ собственной деятельности, опираться на рекомендации педагогической науки, сопоставлять свой опыт работы с опытом других людей, критически оценивать свои успехи и неудачи.

В ходе решения групповых задач вся работа строится на творческом сотрудничестве преподавателя и студента, на развитии у студентов аналитического подхода к любому материалу, происходит взаимодействие студент – преподаватель, преподаватель – студент, студент – студент через познавательную деятельность. Педагоги, работающие в русле критического мышления, разрабатывают содержание всех видов педагогических ситуаций с точки зрения возможности сделать процесс формирования критического мышления студентов более интенсивным и эффективным как с использованием способов формирования проблемного мышления, так и с помощью специальных способов, методов и приемов. От того, как педагог сумеет стимулировать у студентов желание к неустанному познанию, обучить студентов критически мыслить, обеспечить восприятие, понимание, запоминание и другие процессы, зависит продуктивность деятельности студентов, а следовательно, и эффективность самого образовательного процесса.

Формирование критического мышления студентов является результатом взаимодействия преподавателя и студента, и уровень его сформированности зависит, прежде всего, от правильности выбора форм организации обучения. Некоторые исследователи в своих работах указывают на тот факт, что использование традиционной формы не развивает личность в полной мере, поскольку она не позволяет развивать качества, необходимые для работы в коллективе [23].

Практическое применение принципа гуманизации в образовательном процессе требует «внедрения таких педагогических технологий, в основе которых лежал бы личностно-деятельный подход, критиче-

ское, творческое мышление, умение разрабатывать проблемы, принимать решения, сотрудничать в коллективе» [31]. Критическое мышление формируется не только стихийно в процессе жизнедеятельности, но и особыми педагогическими средствами, путем специального обучения, выполнения упражнений, путем тренинга. В качестве наиболее эффективной формы организации обучения, способствующей формированию критического мышления студентов вуза, нами выделена командная форма организации обучения (как групповая форма организации обучения). Теоретическое обоснование эффективности выбора групповой формы организации обучения для формирования критического мышления студентов, мы находим в ряде работ (М.И. Махмутов, Д.М. Шакирова, Я. Скалкова, Evrim Ustunluoglu, Г.И. Антоненко и др.) [38, 39, 72, 73]. Они придерживаются мнения, что создание в группе проблемной ситуации позволяет вовлекать студента в активный мыслительный процесс. Обоснование целесообразности формирования критического мышления студентов состоит из двух взаимосвязанных аспектов. С одной стороны, формирование критического мышления через обучение в командах повышает эффективность учебного процесса в целом, а с другой стороны, является важнейшим условием для совершенствования общей и профессиональной подготовки специалистов, которым предстоит работать в группе единомышленников, каждый из которых творческая личность, обладающая высокой культурой критического мышления.

#### **1.4. Стратегии формирования критического мышления студентов как составляющей функциональной грамотности**

После того, как мы определились с понятием «критическое мышление», мы задались вопросом, какие именно когнитивные стратегии наиболее актуальны, и каким образом использовать их в учебных целях.

Очевидно, что создание осознанной модели критического мышления у студентов – это направленная работа с конкретными задачами и методами. Хорошо, если над развитием критического мышления студент работает самостоятельно, например, в ходе подготовки к практическим занятиям, но если нет, то задача преподавателя постепенно и поэтапно развить у студентов умения критического анализа информации.

Анализ научной литературы показал, что нет единого мнения об этапах формирования критического мышления.

Одним из наиболее популярных исследований в этой сфере считается исследование Г. Крайга, в котором он говорит о том, что необходимо поэтапно развивать шесть видов умственной деятельности для формирования и развития критического мышления [32].

1) Воспоминание: навык восстановления информации в памяти. Как правило, этот навык развивается на ранних этапах, но его развитие продолжается и в дальнейшем.

2) Воспроизведение информации в памяти по шаблону или образцу, использованию алгоритмов при изложении.

3) Обоснование, то есть приведение доводов и оснований, грамотная аргументация.

4) Реорганизация полученных знаний: умение организовать исходную информацию из одного или нескольких источников в определенном логическом порядке, согласно цели деятельности.

5) Соотнесение новой информации с ранее полученным и усвоенным опытом.

6) Рефлексия, то есть анализ своей работы, собственной деятельности и её причины. Этот этап наиболее необходим для эффективного формирования критического мышления именно как навыка, а не одноразового действия.

Еще одна классификация необходимых умений была представлена Д. Халперном [66]. Эта классификация рассматривается нами во вторую очередь, так как в отличие от классификации Г. Крайга, не имеет элемента этапности [19]. Автор классифицирует набор уже сформировавшихся навыков, без указания приоритетности их приобретения. По мнению Д. Халперна, необходимо:

1) Быть гибким и готовым воспринимать идеи других. Принимая идеи других, можно учиться генерировать собственные идеи. Гибкость – необходимое качество для того, чтобы удержаться от преждевременных выводов и суждений.

2) Быть готовым к планированию. Из-за большого объема исходящей информации трудно сразу упорядочить возникающие мысли, поэтому важно обладать навыком планирования изложения своих мыслей.

3) Быть настойчивым. Это особенно актуально в процессе обучения, так как сталкиваясь с трудной задачей, студент предпочитает либо отложить ее на по-

том, либо найти решение в интернете. Но вырабатывая настойчивость в поиске решения и напряжение ума, обучающийся сможет найти собственный алгоритм и таким образом добиться лучших результатов.

4) Быть готовым исправлять свои ошибки. Человек, обладающий критическим мышлением, не игнорирует свои ошибки, тем более их не оправдывает. Лучший способ их не повторить – это сделать правильные выводы и обратить ошибку в опыт для дальнейшего обучения.

5) Быть осознанным, то есть обладать умением наблюдать за собой и анализировать ход рассуждений; актуальность методов, к которым прибегали для выполнения задачи.

6) Искать компромиссные решения. При планировании и выстраивании изложения какой-либо мысли, необходимо учитывать восприятие ее другими людьми. В противном случае такие решения могут остаться на уровне высказываний [66].

Обучение критическому мышлению – это задача, которая требует больших умений педагога, так как это сложнее, чем просто сообщать информацию в виде отдельных фактов. Для того, чтобы развить в обучающихся умение аргументировать свое мнение и обосновывать свои выводы, преподаватель должен предоставить увлекательные и необычные задания, которые заинтересуют студентов.

Е.С. Полат в своей работе описывает систему обучения в американских школах, где уже на протяжении последних лет на уроках активно происходит обучение критическому мышлению. К процессу обучения подходят более индивидуально с учетом уровня развития ребенка и стиля обучения, который ему подходит.

Главная черта такого обучения – это создание условий для саморегулируемого и самостоятельного учения, для того чтобы обучающийся мог сам определить свой темп и уровень. Если процесс обучения выстроен правильно, то в классе создается атмосфера сотрудничества, а не соперничества [49].

Проанализировав вышеприведенные этапы развития критического мышления, мы пришли к выводу, что необходимо определить и обозначить методы, которые преподаватель может использовать для эффективного развития критического мышления.

Одна из наиболее популярных методических разработок принадлежит американским педагогам Дж. Стилу, К. Мередиту и Ч. Темплу. В своей работе они описали методы развития критического мышления при обучении навыкам чтения и письма [26]. Эта работа считается наиболее полной и обоснованной, так как она имеет логичную и стройную структуру, а описанные этапы и методы соответствуют этапам когнитивной деятельности.

В работе выделены три этапа развития критического мышления, через которые проходят обучающиеся во время учебной деятельности: стадия вызова, стадия осмысления содержания и стадия рефлексии.

Первый этап (фаза) может быть охарактеризован как пробуждение интереса к получению новой информации и активация имеющихся знаний и опыта. На данном этапе обучающийся формулирует собственные цели и задачи.

Часто обучающийся не добивается желаемых результатов, потому что на начальном этапе именно преподаватель формулирует и озвучивает цели, обучающиеся же не воспринимают их как собственные.

Многие считают правильным формулировать цели для того, чтобы планировать работу. Хотя ряд педагогов и психологов отмечает, что наиболее конструктивный подход к обучению базируется на предоставлении обучающемуся возможности самостоятельно определять цели. Такой подход создаст у обучающихся внутренний мотив к процессу обучения.

Следующий шаг после определения целей – это выбор методов для лучшего усвоения новой информации. Как известно из многих исследований, новая информация будет быстрее обработана, если она вписывается в пласт уже имеющихся знаний.

Таким образом, чтобы на данном этапе решить проблему создания дополнительного стимула для формулировки внутренних мотивов и целей, следует предоставить студентам возможность проанализировать то, что им уже известно по данной теме.

Еще одна задача, решаемая на этой фазе, – это активизация у студентов познавательной деятельности. Часто некоторые обучающиеся не спешат выполнять работу, а предпочитают дожидаться, когда их одногруппники решат проблему и предоставят готовый ответ. В этом случае, такие студенты не прикладывают значительных усилий для получения знаний, что в дальнейшем приведет к окончательной потере мотивации к учебе. Поэтому необходимо, чтобы каждый смог принять участие в работе, которая подразумевает активацию собственного опыта, а не копирование чужого. Важно, чтобы в результате дискуссий и обсуждений информация систематизировалась. Это поможет увидеть некоторые неточности или противоречия в имеющихся знаниях и тем самым создаст интерес для приобретения новой «недостающей» ин-

формации. Кроме этого, систематизация и выводы позволят определить направление дальнейшей работы. Необходимо понимать, что так как каждый студент имеет собственный, отличный от других опыт, то и задачи, мотивы и направления для развития будут индивидуальными для каждого.

Преподаватель на этапе вызова является скорее второстепенной стороной. Он не преподносит информацию, а направляет ход дискуссий между обучающимися, помогает формулировать выводы и приводить знания в систему. Преподаватель стимулирует студентов к воспоминанию и воспроизведению информации и следит за тем, чтобы обмен мнениями происходил без конфликтов. Важно, чтобы педагог не критиковал ответы обучающихся, даже если они ошибочны или частично неверны, иначе студенты закроются и не будут участвовать в обсуждении. На этой фазе следует придерживаться правила: «Любое мнение важно».

Одна из проблем заключается в поведении педагога. Нередко преподавателям сложно быть только слушателями, так как они привыкли корректировать и поправлять ответы, высказывать свое мнение по поводу определенной проблемы. Поэтому главная трудность на этом этапе – избежание желания критиковать и поправлять обучающихся. Преподавателю нужно много работать над собой, чтобы приобрести данное внутреннее качество.

Итак, основные принципы обучения на этапе вызова:

- 1) Обучающиеся имеют свободу высказывать собственное мнение без того, чтобы быть раскритикованным.

2) Высказывания, мнения и идеи фиксируются, вся информация важна и ей нельзя пренебрегать. Ответы не делятся на «правильные» и «неправильные».

3) Уместно и целесообразно комбинировать индивидуальную работу и групповую. На этапе индивидуальной работы обучающиеся активизируют умственные способности и анализируют свой опыт, а во время групповой работы структурируют информацию. Групповая работа позволяет услышать другие, альтернативные мнения и изложить свое мнение. Такой обмен информацией и мнениями стимулирует выработку новых идей.

Для успешного протекания стадии вызова необходима совместная деятельность педагога и обучающихся.

Преподавателю следует выполнять ряд требований, которые Ч. Темпл, К. Мередит и Дж. Стил определили в своем исследовании:

1. Нельзя критиковать ответы и мнения обучающихся. Стоит принимать все ответы и выносить на обсуждение для того, чтобы обучающиеся могли проанализировать ситуацию и самостоятельно прийти к выводам.

2. Не стоит торопить обучающихся с ответом. Необходимо дать им время на размышление. При давлении преподавателя, обучающихся будут испытывать стресс, закрываться и молчать.

3. Целесообразно поддерживать обучающихся во время их ответов, способствовать организации обсуждений.

5. Важно дать обучающимся понять, что они не будут высмеяны и раскритикованы.

6. Необходимо выражать уверенность и веру в то, что каждый обучающихся способен мыслить критически.

7. Учитель должен ценить желание обучающихся высказать свое мнение, а также проявление критического мышления [26].

*Задача обучающихся на этом этапе:*

1. Принимать активное участие в учебном процессе;

2. Уважительно относиться к чужому мнению, принимать его и не критиковать другого обучающегося;

3. Быть уверенным при высказывании мнения, понимать и принимать ценности, которые он представляет;

4. Развивать навыки формирования своих суждений;

5. Развивать умение воздерживаться от высказывания критичного суждения, когда этого не требуется.

Возможна ситуация, когда обучающимся не будет знакома тема, которую учитель выносит на обсуждение. Может случиться, что они еще не обладают достаточными знаниями и опытом для создания собственных умозаключений. Учителю необходимо предложить спрогнозировать решение или предположения.

Таким образом, если педагог успешно организует этап вызова, то у обучающихся сформируется стимул для получения новой информации на следующем этапе.

На второй стадии получения новой информации происходит осмысление содержания обучения. Ученики получают новые данные и корректируют уже поставленные цели. Этот этап называют смысловой стадией. Как правило, эта стадия занимает наиболь-

шее количество времени. Есть несколько стандартных вариантов изложения нового материала: его может излагать преподаватель, информация может быть получена через чтение материала или просмотра видеоряда. В любом из этих случаев обучающийся вступает в контакт с новой информацией, и одной из проблем, которая затрудняет понимание нового материала, является быстрый темп изложения.

Так как каждый обучающийся имеет свои индивидуальные характеристики и условия восприятия информации, то и темп, при котором один из них понимает новую информацию, может отличаться от темпа другого обучающегося. Таким образом, задача учителя излагать информацию или подобрать видео и аудио материал в таком темпе, чтобы было комфортно всем обучающимся. В то же время задача обучающихся отслеживать свое понимание материала. На данном этапе это основная задача.

Следует помнить, что на предыдущем этапе каждый обучающийся определил свое направление познания, и, таким образом, во время объяснения учителя он может задавать вопросы и расставлять акценты в соответствии с его индивидуальными целями.

Если на стадии вызова комбинировалась индивидуальная и групповая работа, то на стадии получения новой информации каждый обучающийся прорабатывает индивидуальную работу (личное принятие и отслеживание информации). Как отмечают авторы, еще одна задача учителя в процессе реализации стадии осмысления – поддерживать интерес и активность учеников и мотивацию, созданную на этапе вызова. Кроме этого, важна работа учителя на этапе отбора материала. Он должен быть качественным, полным,

отвечать на вопросы и должен помогать решать поставленные проблемы.

Может случиться, что уже в процессе работы интерес обучающихся ослабевает. Это объясняется несколькими причинами:

1. Несоответствие ожиданиям обучающихся. Учебный материал может оказаться слишком сложным, недостаточно информативным или не вызывающим интерес в силу индивидуальных особенностей и предпочтений. Решение данной проблемы – обучение через чтение, так как в процессе чтения ученики могут контролировать темп восприятия информации, у них есть возможность перечитать, обратиться к дополнительным источникам и делать пометки, отмечать непонятное и формулировать возникающие вопросы.

2. Учитель не использует приемы для стимулирования интереса и внимания (например, интересные комментарии и факты по ходу объяснения, проблемные вопросы для обучающихся, графическое представление материала и другая наглядность). Следовательно, необходимо применять такие материалы в течение урока и вовлекать учеников в работу.

3. Неудачи обучающихся в поиске ответов на ранее поставленные вопросы. Ранее обучающиеся формулируют свои цели, задачи и определяют направления своей работы, и если в ходе решения задач они не приходят к адекватному решению, они могут воспринимать свои цели как ошибочные. Следует помочь обучающимся в конкретизации их направлений и целей, стимулировать их в постановке верных вопросов, которые помогут привести к решению. В конечном итоге обучающиеся будут воспринимать решение как собственное.

На данном этапе учитель должен быть готов выступать в качестве непосредственного источника информации. Его задачи на этой фазе заключаются в следующем:

- тщательный поиск и отбор материала в соответствии с тем опытом, который предположительно имеется у обучающихся;
- прогнозирование неясностей и постановка новых вопросов;
- умение ясно и в привлекательной форме излагать материал, учитывая подходящий для класса темп усвоения информации;
- стимулирование внимания обучающихся посредством наглядности, добавление интересных фактов, постановка риторических и проблемных вопросов и других методов;
- поддержание и стимулирование у обучающихся навыка анализировать и обсуждать полученную информацию;
- наблюдение и корректировка работы обучающихся на уроке.

Обучающемуся необходимо:

- вступать в контакт с новой информацией;
- сопоставлять новый материал с уже имеющимися знаниями и опытом;
- придерживаться целей и направлений, которые они определили на первой фазе, корректировать их, если это необходимо;
- осуществлять поиск ответов на возникающие вопросы;
- быть готовым формулировать новые вопросы, возникающие по ходу изучения материала;

- анализировать процесс знакомства с материалом (что в большей степени привлекает внимание, что в меньшей и почему);

- быть готовым анализировать информацию, принимать участие в коллективном обсуждении.

Важное дополнение к работе на данном этапе – это возможность предоставить обучающимся время на осмысление, например, выделить время для второго прочтения. Это важно, так как после второго контакта с информацией, обучающиеся могут найти ответы на вопросы, которые возникли при первом знакомстве.

После того, как материал изучен и проанализирован через призму имеющегося опыта, приходит время для третьего и последнего этапа – этапа рефлексии.

На этой стадии происходит размышление, которое порождает новое знание. На этой же стадии ученики ставят новые цели обучения.

Что собой представляет рефлексия в рамках данной методики? В своей работе, педагоги Л.В. Байбородова и В.В. Белкина описывают рефлексия, как особый вид мышления, при котором фокусируется внимание. В их понимании рефлексия – это оценка, выбор и тщательное взвешивание [3].

В процессе рефлексии новая информация становится собственной, совмещается с прежним опытом и превращается в новое знание. Можно сделать заключение, что рефлексивный анализ присущ всем ранее названным этапам, но тем не менее требуется отдельно выделенная фаза, чтобы рефлексия приняла другую форму. Необходимо, чтобы на одном из этапов, рефлексия была единственной целью деятельности обучающегося.

При традиционном обучении, на уроке большая часть времени уделяется изложению нового материала и почти не уделяется рефлексии. Обучающиеся испытывают растерянность, когда их спрашивают: «Какая информация заинтересовала вас более всего?», «Как именно вы отмечали основную мысль?». Как правило, обучающиеся не научены анализировать свою учебную деятельность.

Предложение поделиться мнением со своими одноклассниками в группах может привести их в недоумение, так как при традиционном обучении обучающиеся не привыкли делиться своими мыслями. Кроме этого, есть страх получить критику. Поэтому нельзя ожидать, что обучающиеся сразу будут с готовностью проводить рефлексивный анализ. Это не спонтанное действие, этому нужно учиться. Такая работа требует систематической тренировки.

Цель рефлексивного анализа – прояснить смысл изученного материала и определить направление для дальнейшего обучения, кроме того, выделить, что было понятно, не понятно или породило новые вопросы.

На первый взгляд кажется, что если попросить обучающихся дома сделать самостоятельные выводы, то это будет та же рефлексия. Но такой анализ не будет иметь такой пользы, как анализ, зафиксированный письменно или устный. В процессе вербализации мысли приобретают упорядоченный характер, структурируются, и полученная информация становится новыми знаниями. Именно в процессе рефлексии можно прийти к ответам на неразрешенные вопросы.

Еще одна важная функция рефлексивного анализа – это возможность в ходе обсуждения и дискуссий

осознать, что другие мнения по вопросу имеют место быть, и что одному и тому же событию можно дать разную трактовку. Некоторые умозаключения одного могут согласоваться с мнением другого обучающегося, другие рассуждения могут побуждать к дискуссии. Поэтому именно этот этап наиболее важен для развития критического мышления.

Какова структура этапа рефлексии? Педагог В.П. Беспалько предлагает свое видение предрефлексивной и собственно рефлексивной работы:

1. Для начала следует в краткой форме актуализировать имеющиеся знания, т.е. опыт, выявить, какие трудности были обозначены в начале работы;

2. Необходимо определить, какая новая информация была изучена, каким образом осуществлялся поиск ответов на ранее поставленные вопросы, какие противоречия возникали, и к чему обучающиеся пришли во время обсуждений;

3. Наконец, происходит систематизация полученной информации, ее оценка и наложение на собственный опыт [5].

Обобщая вышесказанное, на этапе рефлексивного анализа обучающиеся систематизируют новую информацию. Кроме того, важно не только воспринять информацию, но и оценить, какое место она занимает с точки зрения ее обоснованности и значимости (т.е. определить ранг: мнение, закономерность, закон и т.д.).

Наиболее предпочтительным будет комбинировать индивидуальную и групповую формы работы. Можно предложить следующие формы индивидуальной работы: написание эссе, обозначение ключевых слов, графическое выражение материала. Таким

образом, каждый обучающийся проведет отбор информации, которая будет наиболее важна именно для него в реализации ранее поставленных целей. Кроме этого, в ходе такой работы обучающиеся смогут выразить мысли и идеи собственными словами, сделав логические выводы и выстроив важные связи. В когнитивистике давно доказано, что мысль, выраженная собственными словами, усваивается лучше, чем воспроизведенная, т.к. это обеспечит долговременное запоминание. Если при формировании понятия обучающийся использует собственный словарный запас, он создает личный осознанный и осмысленный контекст.

Кроме письменных практик, важно проводить устную рефлексию. Выражая свои мысли и идеи в устной форме в присутствии одноклассников, обучающиеся получают возможность развить умение аргументации, так как по ходу выражения мыслей, могут найтись те, кто имеет другую точку зрения. Тогда будет необходимо найти дополнительные аргументы или пересмотреть свою точку зрения. Кроме того, это необходимо, чтобы иметь возможность рассмотреть вопрос с разных сторон.

Наряду с отслеживанием результата обучения, не менее важно отслеживать сам процесс мышления и учебной деятельности. Чтобы более точно понять суть рефлексивного анализа, мы сошлемся на мнение К. Роджерса. Он говорит о том, что для того чтобы успешно обучатся, необходимо обозначать свои сомнения, определить вопросы, на которые не знаешь ответы [38]. Такой подход к обучению позволит быстрее приблизиться к качественному решению проблемы.

Благодаря отслеживанию этапов, обучающиеся могут приблизиться к осознанию методологии научного и учебного познания. Как утверждает К.С. Стилл и его коллеги, учебный процесс будет более успешным, если он будет прозрачным для учащихся, т.е. они будут иметь представление о том, как разворачивается учебный процесс.

Механизм рефлексии представлен в таблице 3.

**Таблица 3 – Механизм рефлексии**

Эффективность педагогического процесса	
Преподаватель	Обучающийся
Рефлексия процесса педагогического процесса, осознание собственных действий и действий учеников. Результат: становление и развитие педагогического опыта, развитие профессиональных навыков	Рефлексия процесса учения, распознавание и принятие своего «я», своего опыта, своих действий, а также действий учителя и других обучающихся. Результат: создание нового знания, становление и развитие личности

Теперь рассмотрим механизм рефлексии более углубленно со стороны учителя. Мы считаем это важным, так как необходимо, чтобы обучающиеся могли самостоятельно отследить свой успех в обучении и проанализировать сам процесс. Но самое главное, чтобы не было принуждения со стороны учителя.

По мнению А. Аверина, для стимулирования рефлексии учитель может использовать такой инструмент, как вопросы.

Помимо того, что вопросами учитель может стимулировать рефлексию, он также может показать им путь самостоятельного анализа, т.е. своими вопросами, преподаватель может побуждать учеников к постановке собственных вопросов [1].

Еще один метод, который может применить учитель, это выносить собственные оценочные суждения о действиях обучающихся. Но существует опасность, что это, наоборот, приведет к спаду их активности. Поэтому главным фактором при этом случае, будет наличие крепкого доверия между учителем и обучающимися. Учитель должен быть искренним и избирательным в своих суждениях, и только при этом может создаваться партнерская атмосфера, что приведет к рефлексивному диалогу [26].

Исходя из вышесказанного, мы можем сделать следующие выводы:

- каждый этап важен и связан с остальными, поэтому, не проведя качественной работы на одном этапе, нельзя ожидать хороших результатов на следующем;
- каждый этап подразумевает деятельность как учителя, так и обучающегося, поэтому важно знать, что именно требуется на каждом этапе;
- существует несколько методов и приемов деятельности на каждом этапе, и учителю важно знать их все и выбирать в соответствии с каждой индивидуальной ситуацией.

Более наглядно фазы развития критического мышления представлены в таблице 4.

**Таблица 4 – Этапы формирования критического мышления**

Технологический этап	Описание этапа	Функции
Фаза вызова	Побуждение имеющих знания и интереса к получению новой информации	Мотивационная (побуждение к работе с новой информацией, пробуждение интереса к теме); информационная (вызов имеющихся знаний по теме); коммуникативная (бесконфликтный обмен мнениями)
Фаза реализации смысла	Получение новой информации и соотнесение с имеющимися знаниями	Информационная (получение новой информации по теме); систематизационная (классификация полученной информации по категориям знания)
Фаза рефлексии	Присвоение новых знаний, размышление и формирование собственного отношения к изучаемому	Коммуникативная (обмен мнениями о новой информации); информационная (приобретение нового знания); мотивационная (побуждение к дальнейшему расширению информационного поля); оценочная (соотнесение новой информации и имеющихся знаний, выработка собственной позиции, оценка процесса)

Изучив данный подход, описанный Д.Л. Стиллом и его коллегами, мы нашли его модель наиболее соответствующей цели развития критического мышления. Он учитывает личностно ориентированный подход в обучении, при котором обучающийся самостоятельно конструирует и отслеживает свой процесс обучения.

### **Выводы по главе 1**

Теоретический анализ психолого-педагогической литературы по проблеме формирования критического мышления студентов педагогического вуза как важного компонента функциональной грамотности, позволил сделать нам следующие выводы.

Проблематика формирования функциональной грамотности в последние годы была предметом исследований многих российских и зарубежных ученых. Так, В.В. Гаврилюк, Г.Г. Сорокин, Ш.Ф. Фарахутдинов (2009) рассматривают функциональную грамотность как часть культуры информационного общества, в тоже время А.А. Контримович, М.В. Паюнена (2011) полагают, что знание иностранных языков влияет на овладение функциональной грамотностью. Исследователи рассматривают вопрос функциональной грамотности с позиции ее значимости для достижения результатов образования в разных областях, повышения качества чтения и письма, личностного развития и подготовки кадров (О.Е. Лебедев, 2003) и др.

Функциональная грамотность студентов определяется как уровень образованности, являющийся

необходимой составляющей современного образования, представляющий совокупность предметных, межпредметных, интегративных знаний, метапредметных умений, навыков и способов решения функциональных проблем, которые применяются обучающимися в деятельности, связанной с процессом восприятия, преобразования информации, решения типовых учебных задач, а также задач взаимодействия в обществе. Функциональная грамотность является структурным компонентом познавательной компетентности.

Структура функциональной грамотности представлена следующими компонентами: математическая грамотность; естественно-научная грамотность; креативное мышление; читательская грамотность; критическое мышление; глобальные компетенции [7].

Важным компонентом в структуре функциональной грамотности выступает критическое мышление.

Под критическим мышлением в нашем исследовании будем понимать мышление (оценочную деятельность субъекта познания), которое направлено на усвоение знаний и проявляется в рефлексии, восприятии и оценке этих знаний, характеризующееся контролируемостью, самостоятельностью, обоснованностью, логичностью и целенаправленностью.

Критическое мышление характеризуется тем, что:

- это мышление самостоятельное;
- это обобщенное мышление;
- это проблемное и оценочное мышление;
- это мышление аргументированное;
- информация является отправным, а не конечным пунктом мыслительного процесса.

На основе анализа психолого-педагогической литературы, нами выделены следующие функции критического мышления:

1. Регулятивная функция – умение обдуманно действовать и направлять свои действия в соответствии с объективными условиями. Она осуществляет переход от предварительного решения задачи либо проблемы к окончательному решению.

2. Оценочная функция – оценка своих и чужих суждений и действий.

3. Функция инициации проявляется при обнаружении и исправлении познавательного противоречия. В противоречивых данных решаемой проблемы найти нужные и с помощью них разрешить проблему.

4. Стимулирующая функция – критическое мышление стимулирует потребность в новых знаниях, умениях, а также выдвижении новых гипотез, интерес к самостоятельным исследованиям, способам решения задач.

5. Корректирующая функция – рациональный отбор необходимого материала, поиска информации. Обучающийся также корректирует свою деятельность при помощи педагога: его осознанное отношение к итогам должно стать стимулом к предстоящей деятельности.

6. Прогнозирующая функция – ориентировка на будущее, на перспективы. Обучающийся, который способен заранее предугадывать ход решения задачи и прогнозировать развитие ситуации, обладает высоким уровнем критического мышления.

7. Моделирующая функция – создание модели действий и результатов. Моделирующая функция предполагает создание математических моделей объектов

изучения; ориентирована на абстрагирование и идеализацию.

Технология развития критического мышления разработана в конце XX века в США Чарльзом Темплом, Джинни Стиллом и Куртисом Мередитом. В ней синтезированы идеи и методы технологий коллективных и групповых способов обучения, а также сотрудничества и развивающего обучения. В России она появилась в 1997 году.

Цель данной технологии – развитие мыслительных навыков обучающихся, необходимых не только в учебе, но и в обычной жизни: умение принимать взвешенные решения, работать с информацией, анализировать различные стороны явлений и т.п.

В основе данной технологии лежит творческое сотрудничество ученика и учителя, развитие у обучающихся аналитического подхода к любому материалу. Технология рассчитана на не запоминание материала, а на постановку проблемы и поиск ее решения и является общепедагогической, надпредметной. Это универсальная, проникающая система приемов, открытая к диалогу с другими педагогическими подходами и технологиями.

Структура педагогической технологии развития критического мышления посредством чтения и письма стройна и логична, так как ее этапы соответствуют закономерным этапам когнитивной деятельности личности. Важным в данной технологии является следование трем фазам: *evocation* (вызов, пробуждение), *realization* (осмысление новой информации), *reflection* (рефлексия) и соблюдение определенных условий: активность участников процесса, разрешение высказывать разнообразные «рискованные» идеи и т.д.

Урок, занятие, серия уроков (занятий), тема, курс могут быть построены в соответствии с заявленным алгоритмом.

*Первая стадия* (фаза) – вызов, когда ставится задача не только активизировать, заинтересовать учащегося, мотивировать его на дальнейшую работу, но и «вызвать» уже имеющиеся знания либо создать ассоциации по изучаемому вопросу, что само по себе станет серьезным активизирующим и мотивирующим фактором для дальнейшей работы.

Функции стадии:

- мотивационная (пробуждение интереса и побуждение к работе);
- информационная [актуализация (вызов «на поверхность») уже имеющихся знаний];
- коммуникационная (бесконфликтный обмен мнениями).

*Вторая стадия* (фаза) – осмысление (реализация смысла). На этой стадии идет непосредственная работа с информацией, причем приемы и методы ТРКМ позволяют сохранить активность ученика, сделать чтение или слушание осмысленным.

Функции стадии:

- информационная (получение новой информации);
- систематизационная (классификация, ранжирование информации).

*Третья стадия* (фаза) – рефлексия (размышление). На этой стадии информация анализируется, интерпретируется, творчески перерабатывается.

Функции стадии:

- коммуникационная (обмен мнениями о новой информации);

- мотивационная (побуждение к дальнейшему расширению информационного поля);
- информационная (приобретение новых знаний);
- оценочная (выработка собственной позиции).

Развитие навыков критического мышления позволяет найти свой собственный образовательный маршрут как при изучении отдельных дисциплин и тем, решении отдельных вопросов, так и для решения задач образования в целом: развитие способности к самореализации и дальнейшему самообразованию.

Более подробно приемы технологии развития критического мышления представлены в приложении 1.

## **Глава 2. Практические аспекты технологии развития критического мышления как средства формирования функциональной грамотности студентов педагогических вузов**



### **2.1. Мониторинг уровня сформированности критического мышления студентов педагогических вузов**

Мониторинг уровня сформированности критического мышления студентов вуза является актуальной проблемой на современном этапе.

Понятие «мониторинг» происходит от лат. *monitor* – напоминающий, надзирающий. Первоначально данный термин активно использовался в экологии и обозначал наблюдение, оценку и прогнозирование состояния окружающей среды в связи с хозяйственной деятельностью человека. В последнее время данный термин приобрел более широкий смысл. Этим термином обозначается постоянное наблюдение за каким-либо процессом с целью выявления его соответствия желаемому результату или первоначальным предположениям.

Сегодня мониторинг активно эксплуатируется в других науках, в том числе в педагогике и психологии.

А.С. Белкин определяет мониторинг как непрерывное научно обоснованное диагностико-прогностическое отслеживание образовательного процесса [42].

Э.Ф. Зеер рассматривает мониторинг как процесс отслеживания состояния объекта (системы или сложного явления) с помощью непрерывного или перио-

дически повторяющегося сбора данных, представляющих собой совокупность определенных ключевых показателей [42].

Мониторинг используется в тех случаях, когда в построении какого-либо процесса необходимо постоянно отслеживать происходящие в реальной предметной среде явления с тем, чтобы включать результаты текущих наблюдений в процесс управления [42].

Целью мониторинга уровня сформированности критического мышления студентов вуза является – получение объективной информации о состоянии и динамике уровня сформированности критического мышления студентов в процессе изучения курса «Педагогика».

Задачи мониторинга уровня сформированности критического мышления студентов вуза:

1. Отработка механизмов сбора информации об уровне сформированности критического мышления.

2. Выявление и анализ факторов, способствующих формированию критического мышления.

3. Апробация методов и методик оценки уровня сформированности критического мышления.

4. Формирование банка методических материалов для организации и проведения мониторинга уровня сформированности критического мышления студентов.

5. Разработка и апробация системы критериев и показателей уровня сформированности критического мышления.

Глубокий и всесторонний анализ психолого-педагогической литературы по проблеме исследования, а также собственный опыт педагогической деятельности, позволил нам выделить критерии, показатели и уровни сформированности критического мышления студентов, которые представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Критерии и уровни сформированности критического мышления студентов

Критерии	Уровни сформированности критического мышления студентов		
	Высокий	Средний	Низкий
1	2	3	4
1. Мотивационно-личностный	<p>Обладает высокой степенью толерантности к ситуации неопределенности; проявляет самостоятельность мышления; отличается развитой интегративностью; любую имеющуюся информацию по своей инициативе подвергает глубокому анализу и критическому осмыслению; осознает полезность коллективного обсуждения проблем; проявляет активность в дискуссии; стремится к развитию своего критического мышления</p>	<p>Недоверчиво относится к ситуациям неопределенности; сомневается в истинности и правильности решения; не в полной мере проявляет самостоятельность мышления; отличается наличием интегративности; делает попытки анализировать новую полученную информацию; недостаточно аргументированно обосновывает свою точку зрения; неуверенно поддерживает дискуссию</p>	<p>Отсутствует толерантность к ситуации неопределенности; отсутствуют сомнения в правильности решения; не отличается наличием интегративности; испытывает слабое желание к получению новой информации и ее критическому осмыслению; полученную информацию из любого источника считает достоверной; не вступает в дискуссии</p>

Окончание таблицы 5

1	2	3	4
<p>2. Деятельностно-аналитический</p>	<p>Способен продемонстрировать результаты своего оценочного, рефлексивного, аргументированного и логичного мышления, на базе личного опыта и данных; адекватно и критично воспринимает идеи других; аргументировано и доказательно обосновывает свою точку зрения; проявляет самостоятельность в принятии решений; на основе рефлексии способен исправить свои и чужие ошибки; имеет навыки объективной оценки и самооценки</p>	<p>Способен продемонстрировать результаты своего оценочного, рефлексивного и логичного мышления; способен планировать, упорядочить и выстроить последовательность своих мыслей; готов воспринимать идеи других, высказывать собственное мнение; проявляет частичную самостоятельность в процессе принятия решений; не всегда видит свои и чужие ошибки; может выбрать наиболее рациональный способ решения проблемы</p>	<p>Не способен продемонстрировать результаты своего оценочного, рефлексивного и логичного мышления; может планировать, но не упорядочить и выстроить последовательность своих мыслей; не проявляет самостоятельность в принятии решений; готов воспринимать идеи других, но не способен высказывать собственное мнение</p>

Таким образом, нами в ходе исследования были выделены три уровня сформированности критического мышления студентов – высокий, средний и низкий.

Выделение этих уровней является относительным, поскольку они находятся во взаимном влиянии, более низкий уровень обуславливает развитие последующего, в результате чего студент может находиться на промежуточной стадии развития того или иного уровня. Продвижение от более низкого уровня к более высокому уровню сформированности критического мышления студентов позволяет говорить об эффективности деятельности по формированию критического мышления.

Для более подробного анализа уровня сформированности критического мышления студентов вуза необходимо подобрать диагностический инструментарий, с помощью которого будет определяться уровень сформированности их критического мышления.

Выбор диагностических методик обосновывается следующими принципиальными позициями:

1) Критическое мышление всегда является проявлением иных видов мышления о природе всего логического, так как субъект, представляя авторскую точку зрения, выстраивает собственное доказательство или определение на основе логических мыслительных операций;

2) Критическое мышление тесно связано с творческим мышлением, то есть креативность выражается прежде всего в анализе существующего и предложения по его обновлению. Анализ и формулировка творческой задачи осуществляется на основе критического осмысления;

3) Рефлексивность является неотъемлемой частью критического мышления, осмысление верности видения проблем, задач и хода мыслительных процессов возможно на основе рефлексивного анализа как собственных, так и иных действий;

4) Критическое мышление имеет собственную специфику и достаточную определенность, поэтому может быть исследовано как самостоятельный психологический объект.

Методы и методики подбирались с учетом возраста испытуемых.

Для исследования мотивационно-личностного критерия мы использовали анкету, которая включала в себя несколько вопросов с параметрами для оценивания в баллах от 1 до 5, где 5 – «полностью согласен», а 1 – «абсолютно не согласен». Оценки 4, 3, 2 являются промежуточными и отражают степень согласия либо несогласия респондента с утверждением. Более подробно вопросы анкеты представлены в таблице 6.

**Таблица 6 – Анкета для исследования уровня развития критического мышления**

Утверждения	Оценка
У меня высокая мотивация к учебе	
У меня хорошо развиты творческие способности	
Я способен (-на) поддержать разговор практически на любую тему	
Я легко воспринимаю критику	
Я легко выражаю критику, если не согласен с утверждением	

Данная анкета позволяет оценить уровень развития критического мышления по следующим критериям:

1) Оценка собственной мотивации, результатов и внутренних мотивов, а также саморегуляции.

2) Умение интерпретировать информацию, в том числе творческий подход к осмыслению фактов и утверждений.

3) Умение делать умозаключения, выявлять и связывать необходимую информацию для формулирования выводов, а также умения делать предположения, выдвигать гипотезы и облачать их в понятные речевые формы.

4) Навык принимать критическую связь, оценивать информацию с другой точки зрения.

5) Умение декодировать информацию, анализировать ее и давать обоснованную и аргументированную критическую связь.

Другие варианты анкетирования, которые применялись в ходе исследования даны в приложении 3.

Проанализируем полученные данные по результатам анкетирования.

Максимальный балл, который мог поставить себе студент составлял 5, а минимальный – 2. Оценки 4, 3 являются промежуточными и отражают степень согласия либо несогласия респондента с утверждением.

По результатам в ЭГ, 2 студента оценили свои способности от 4–5 баллов по каждому предложенному утверждению, что свидетельствует о высоком уровне мотивационно-личностного показателя. 3 человека выбрали оценки от 3–4, что соответствует среднему показателю мотивационно-личностного критерия. Оставшиеся 3 студента выставили баллы от 2–3 за каждое утверждение, что позволяет сделать вывод о низком уровне. Затем все баллы, выставленные сту-

дентами, складываются, и выводится средняя оценка каждому студенту за данный критерий.

Таким образом, средний результат в группе составляет 3,3.

По результатам, полученным в КГ, было выявлено, что 3 студента оценили свои способности от 4–5 баллов по каждому предложенному утверждению, что свидетельствует о высоком уровне мотивационно-личностного показателя. 3 человека выбрали оценки от 3–4, что соответствует среднему показателю мотивационно-личностного критерия. Оставшиеся 4 студента выставили балы от 2–3 за каждое утверждение, что позволяет сделать вывод о низком уровне.

Таким образом, средний результат в группе 3, 4.

Сопоставив полученные результаты ЭГ и КГ на констатирующем этапе эксперимента, значимых различий между группами не выявлено, что доказано методами математической статистики: в ЭГ средний результат составляет 3,3, в КГ – 3,4.

Для выяснения уровня сформированности деятельностно-аналитического критерия студенты проходили тестирование.

### **Тест на оценку уровня сформированности критического мышления**

**Задание 1.** Реши задачу. В темном и сыром подвале выросло растение с белыми листьями, потому что в подвале было темно.

Вопрос 1. Правильно ли сделан этот вывод?

Вопрос 2. При каких условиях можно было бы считать это утверждение правильным?

Ответ \_\_\_\_\_

Обоснование: \_\_\_\_\_

**Задание 2.** Даны два утверждения:

1. Все переводчики отлично владеют иностранным языком.

2. Некоторые писатели – переводчики.

Какой вывод правильный?

а) Некоторые писатели отлично владеют иностранным языком.

б) Все писатели отлично владеют иностранным языком.

Обоснуй свой выбор \_\_\_\_\_

**Задание 3.** Даны два утверждения и вывод.

1. Некоторые садовые растения имеют красивые цветы.

2. Некоторые деревья – садовые растения.

Значит (вывод): некоторые деревья имеют красивые цветы. Правильно ли сделан этот вывод?

Обоснуй свой ответ \_\_\_\_\_

**Задание 4.** Рассмотрим два утверждения и вывод:

«Некоторые звери – зайцы. Некоторые обитатели леса – звери».

Вывод: Некоторые обитатели леса – зайцы. Скажи, это единственно возможный вывод?

Обоснуй свой ответ \_\_\_\_\_

**Задание 5.** Реши задачу. «Коля темнее Сергея. Сергей младше, чем Вова. Вова ниже Коли. Коля стар-

ше, чем Вова. Вова светлее, чем Сергей, Сергей выше, чем Коля».

Кто самый светлый, кто старше всех и кто самый высокий?

Ответ: а) Самый светлый \_\_\_\_\_ потому что:

б) Старше всех \_\_\_\_\_ потому, что \_\_\_\_\_

в) Самый высокий \_\_\_\_\_ потому, что \_\_\_\_\_

Обоснуй свой ответ \_\_\_\_\_

---

**Задание 6.** Реши задачу. «Три бегуна Борисов, Волков, Григорьев в соревновании заняли один – первое место, и двое других – второе».

Какое место занял каждый бегун, если Борисов и Волков, Григорьев и Волков заняли разные места?

а) Первое место занял \_\_\_\_\_, потому что:

б) Два вторых места заняли \_\_\_\_\_, так как \_\_\_\_\_

**Задание 7.** Реши задачу: В лаборатории больных мышей стали усиленно кормить и заставляли немного двигаться. Очень скоро они поправились.

При каких условиях можно считать, что мыши поправились?

а) от усиленного питания, при условии \_\_\_\_\_

б) от движения, при условии \_\_\_\_\_

---

в) от усиленного питания и движения вместе, при условии \_\_\_\_\_

**Задание 8.** Две девочки и мальчик списывали с доски и сделали ошибки. Одна девочка сидела на второй парте, была невнимательна и много разговаривала с соседями, не знала правил правописания. Вторая – сидела на последней парте, много разговаривала с соседями, носила очки. Мальчик сидел на первой парте, носил очки, разговаривал с соседями, не знал правил правописания.

Вопрос. Что было наиболее вероятной причиной того, что ученики сделали ошибки?

---

---

**Задание 9.** Задача «Белый медведь».

Прочти текст и определи, есть ли в нем предложение, не связанное с основной темой, не относящееся к ней. Обоснуйте свой ответ.

«Воет выюга. Холодно. Лед. Во льду промоина. В промоине рыба ходит. Забрался мишка в промоину, шумит, лапищами воду толчет. Это он так рыбу ловит. Оглушит медведь рыбину, зацепит ее когтями и отправит в рот. Вкусно».

Ответ: \_\_\_\_\_

Обоснование: \_\_\_\_\_

**Задание 10.** «В зимнем тумане встает холодное, тусклое солнце. Спит заснеженный лес. На лесной поляне тихо. Жители леса попрятались от лютого холода. Вдруг веселая стайка клестов пронеслась над поляной. Эти птицы боятся мороза». Скажите, нет ли

в данном тексте предложений, имеющих значение, которое не совпадает с содержанием остальных предложений и противоположны этому содержанию.

Ответ: \_\_\_\_\_

Обоснование: \_\_\_\_\_

**Задание 11.** Задача «Пеликаны».

«Пеликана узнаешь сразу по большому мешку под клювом. Во время ловли рыбы птица набивает ею мешок до отказа, а потом на берегу спокойно съедает добычу. Чайки тоже съедают рыбу на берегу. Пеликаны не могут нырять. Рыбу они ловят только на мелких местах». Прочти текст и найди предложение не соответствующее его основной теме.

Ответ: \_\_\_\_\_

Обоснование: \_\_\_\_\_

**Задание 12.** Задача «Дятел».

«Дятел уселся на дерево. Он деловито передвигается вверх по стволу. Вот он откидывает назад голову и быстро начинает ударять клювом по дереву. А кругом стоит тишина». Подумай, нет ли в этом тексте предложения, противоположного по значению другим предложениям, и если есть, то каким?

Ответ: \_\_\_\_\_

Обоснование: \_\_\_\_\_

**Задание 13.** «Полемика депутата К. Иванова».

В полемике против депутата К. Иванова, его противник заявил: «...все знают, что Клод Пеппер – экстраверт. Более того, есть основания считать, что он практикует nepoтизм по отношению к свояченице, сестра его была феспианкой в Москве. Наконец, и этому

трудно поверить, хорошо известно, что до женитьбы Иванов практиковал целибат». В результате этого К. Иванов потерпел поражение на очередных выборах.

Что, на ваш взгляд, сыграло решающую роль в поражении депутата?

---

**Задание 14.** Судья Верховного суда Петров решил внести ясность в вопрос, какие наказания считать жестокими и бесчеловечными. Как известно, во многих странах налагается запрет на такие наказания, которые являются жестокими и бесчеловечными. Судья Петров предложил следующий вариант: «Наказание является жестоким и бесчеловечным... если оно несовместимо с человеческим достоинством».

Согласны вы с вариантом наказания, предложенным судьей Петровым?

Основание: \_\_\_\_\_

**Задание 15.** Задача о водителе автобуса и пассажирах. Предположим, ты являешься водителем автобуса. На первой остановке в автобус вошли 6 мужчин и 2 женщины. На второй остановке 2 мужчин вышли из автобуса и 1 женщина вошла. На третьей остановке вышел 1 мужчина, а вошли 2 женщины. На четвертой – вошли 3 мужчин, а 3 женщины вышли из автобуса. На пятой остановке 2 мужчин вышли, 3 мужчин вошли, 1 женщина вышла и 2 женщины вошли.

Как зовут водителя автобуса?

---

Обоснование: \_\_\_\_\_

Обработка и интерпретация результатов теста представлена в таблице 7.

Таблица 7 – Обработка и интерпретация результатов теста

№ задания	Ответы и обоснования	Результат в баллах
1	2	3
1	<p>Правильный ответ на вопрос 1) – Нет.</p> <p>Правильный ответ на вопрос 2) – Если в темном, но сухом подвале листья у растения тоже будут белыми, а в сыром, но светлом подвале – зелеными. Обоснование. В задаче указана не одна, а две причины, могущие повлиять на результат – темнота и сырость в подвале, а в выводе говорится только об одном – темнота</p>	<p>1</p> <p>2</p>
2	<p>Правильный ответ – а) Да.</p> <p>Для оценки обоснования принимается как правильное: потому что не все писатели переводчики, есть и не переводчики и не владеющие иностранным языком</p>	<p>1</p> <p>2</p>

3	<p>Правильный ответ: Оба утверждения о некоторых объектах, а не о всех. Значит, вывод неверный. Ответ: Нет.</p> <p>Обоснование: В данном примере некоторые деревья могут иметь, а могут не иметь красивые цветы, потому что деревья могут быть и не садовыми</p>	1 2
4	<p>Правильный ответ – Нет.</p> <p>Обоснование: В обоих утверждениях говорится про некоторые объекты, значит, вывод неопределенный. Зайцы могут быть в лесу, а могут и не быть</p>	1 2
5	<p>Правильный ответ: а) самый светлый – Вова;          Обоснование: Если Коля темнее Сергея, значит Сергей светлее Коли, а Вова еще светлее, чем Сергей, значит Вова самый светлый;          б) самый старший – Коля;          Обоснование: Если Сергей младше Вовы, значит Вова старше Сергея, а Коля старше Вовы, значит Коля самый старший;          в) выше всех – Сергей;          Обоснование: Если Вова ниже Коли, значит Коля выше Вовы, а Сергей выше Коли.          Вывод: Сергей выше всех</p>	1 2  1 2  1 2

1	2	3
6	Правильный ответ: Так как Волков занял место отличное от тех мест, которые заняли Борисов и Григорьев, то Борисов и Григорьев заняли одинаковое место. Это 2-е место, а Волков занял первое место	2
7	а) От усиленного питания, (при условии отсутствия движения); б) От движения, (при условии отсутствия усиленного питания); в) От усиленного питания и движения вместе (при условии, что ни усиленное питание, ни движения по отдельности не привели к выздоровлению)	1 1 1
8	Правильный ответ: Много разговаривали с соседями, так как эта характеристика общая у всех троих	1
9	Правильный ответ: «Вост вьюга». Обоснование: В тексте говорится о том, как беслый медведь ловит рыбу в промоине. А то, что при этом вост вьюга не относится к основной теме	1 2
10	Правильный ответ: «Эти птицы боятся мороза». Обоснование ответа. Если бы они действительно боялись мороза, то не летели бы над поляной	1 2

11	<p>Правильный ответ: Предложение не по основной теме текста: «Чайки тоже съедают рыбу на берегу».</p> <p>Обоснование ответа: Основная тема текста «Пеликаны». О них говорится во всех предложениях текста, кроме предложения про чайку</p>	1 2
12	<p>Правильный ответ: Последнее предложение имеет значение, противоположное значению предпоследнего предложения.</p> <p>Обоснование ответа. В предпоследнем предложении говорится, что дятел ударяет клювом по дереву и это производит громкий стук, а в последнем предложении говорится, что кругом стоит тишина</p>	1 2
13	<p>Правильный ответ: В этом случае намеренно были не определены понятия: «Экстраверт» – общительный человек, «непотизм» – покровительство родственникам, «фестианка» – поклонница драматического искусства, цели-бат – безбрачие. В случае, когда противником применена тактика уловка, нужно или пояснить неизвестные выражения, или попросить сделать это того, кто выдвинул тезис.</p>	2
14	<p><u>Ответ:</u> Неясно, что считать «несовместимым с человеческим достоинством» и как понимать термины «жестокий», «бесчеловечный».</p> <p><u>Обоснование:</u> Определить, какие меры несовместимы с человеческим достоинством, не легче, чем решить, являются ли они жестокими и бесчеловечными. Сообщение неопределенно, если в нем недостает деталей, указывающих на то, какой смысл в него вкладывается.</p>	1 2

1	2	3
15	Водителя, разумеется, зовут так же, как и тебя, поскольку задача начиналась со слов: «Предположим, ты являешься водителем автобуса». Вся другая информация о перемещениях пассажиров была нерелевантной (неважной) для решения задачи.	1
	Максимально возможная сумма набранных баллов по тесту	46

1: Умение делать логические умозаключения и обосновывать свой ответ (задания 2–4);

2: Умение оценивать последовательности умозаключений (задания 5–6);

3: Умение анализировать и делать заключение о причинах явлений (задания 1, 7, 8);

4: Умение анализировать и оценивать содержание текстов (обнаруживать ошибки в тексте – задания 9–12);

5: Умение обнаруживать ошибки, связанные с неопределенностью и двусмысленностью выражений и терминов (задание 14);

6: Умение обнаруживать релевантную (существенную в данном случае) информацию на фоне избыточной (задание 15).

Эти категории умений критического мышления оцениваются как сформированные, частично сформированные и не сформированные.

Сформированными считаются: умения, если в заданиях, относящихся к соответствующей категории умений, учащийся дает правильный ответ и правильное (совпадающее с ключом) обоснование. К несформированным относятся умения, если в задании (или группе заданий, связанных с данной категорией умений) нет ни правильного ответа, ни правильного обоснования (либо обоснование отсутствует). Все другие варианты рассматриваются как частично сформированные, в том числе те, когда с какой-то категорией умений связаны несколько заданий, и правильное обоснование и ответ даны учащимся не для всех заданий, относящихся к этой группе (категории). Другим результатом по данному тесту является показатель уровня сформированности умений критического мышления.

Предложение по поводу определения уровня сформированности умений.

Максимальное число баллов, полученных за все 15 заданий = 46 баллов. Исходя из этой суммы, можно рассчитать показатель уровня сформированности умений следующим образом:

Если обучающийся набирает 36 баллов по тесту (80 % правильных ответов) – высокий уровень.

Если обучающийся набирает от 15 до 36 баллов; min = 15 баллов (правильные ответы в задачах без обоснования) и max = 36 баллов – с частичным обоснованием в отдельных задачах) – средний уровень.

Низкий уровень – если обучающийся набирает меньше 15 баллов.

Рассмотрим полученные данные по результатам тестирования.

Расчет соответствия баллов и оценки осуществлялся по формуле (1) с помощью коэффициента усвоения К.

$$K = R/N, \quad (1)$$

где R – количество правильных ответов, полученных студентом,

N – максимальное количество правильных ответов, которые можно получить за тест [6].

**Таблица 8 – Соотношение значения коэффициента с оценкой**

Коэффициент К	Оценка
0,90–100	«5»
0,75–0,89	«4»
0,60–0,74	«3»
меньше 0,60	«2»

Количественное соотношение баллов и уровня сформированности критического мышления можно увидеть в таблице 9.

**Таблица 8 – Количественное соотношение баллов и уровней сформированности критического мышления**

Процентное соотношение, %	Баллы	Оценка	Уровень сформированности критического мышления
90–100	36–46	«5»	высокий
75–89	24–35	«4»	средний
60–74	12–23	«3»	низкий
0–59	0–11	«2»	низкий

Так, с помощью тестирования мы вывели значения показателей уровня сформированности критического мышления по деятельностно-аналитическому критерию. Другие варианты тестов даны в приложении 2.

В таблицах 10 и 11 приведены данные результатов тестирования учащихся ЭГ и КГ на констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы.

**Таблица 10 – Уровень сформированности критического мышления по деятельностно-аналитическому критерию в ЭГ**

Уровень сформированности критического мышления		
Высокий уровень (количество студентов)	Средний уровень (количество студентов)	Низкий уровень (количество студентов)
1	4	3

Исходя из данных таблицы, можно сделать вывод, что средний результат по группе 3,6.

**Таблица 11 – Уровень сформированности критического мышления по деятельностно-аналитическому критерию в КГ**

Уровень сформированности критического мышления		
Высокий уровень (количество студентов)	Средний уровень (количество студентов)	Низкий уровень (количество студентов)
2	2	6

Исходя из данных таблицы, можно сделать вывод, что средний результат 3,7.

Сопоставив полученные результаты ЭГ и КГ на констатирующем этапе эксперимента, различий между группами не выявлено, что доказано методами математической статистики: в ЭГ средний балл – 3,6, в КГ – 3,7.

Как было отмечено ранее, мы выделяем два основных критерия сформированности критического мышления: мотивационно-личностный и деятельностно-аналитический. Для того чтобы определить общий уровень сформированности критического мышления студентов по группам, рассчитаем общий уровень сформированности критического мышления каждого обучающегося на основе двух обозначенных критериев по формуле (2):

$$\frac{P1 + P2}{2}, \quad (2)$$

где P1 – оценка, соответствующая уровню сформированности критического мышления по мотивационно-личностному критерию,

P2 – оценка, соответствующая уровню сформированности критического мышления по деятельностно-аналитическому критерию.

Рассмотрим уровни сформированности критического мышления обучающихся экспериментальной группы на констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы в таблице 12.

**Таблица 12 – Уровни сформированности критического мышления ЭГ на констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы**

№ п/п	Список студентов	Уровни сформированности критического мышления по каждому критерию		Средний балл	Уровень сформированности критического мышления
		P1	P2		
1	Альмира В.	5	5	5	высокий
4	Анна К.	4	3	4	средний
5	Ангелина С.	2	3	3	низкий
2	Екатерина Г.	5	4	5	высокий
6	Мария Л.	2	3	3	низкий
7	Мария М.	4	4	4	средний
3	Софья Г.	3	4	4	средний
8	Яна М.	2	3	3	низкий

Итого средний балл по группе составил 3,8.

Рассмотрим уровни сформированности критического мышления КГ на констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы в таблице 13.

**Таблица 13 – Уровни сформированности критического мышления КГ на констатирующем этапе экспериментальной работы**

№ п/п	Список студентов	Уровни сформированности критического мышления по каждому критерию		Средний балл	Уровень сформированности критического мышления
		P1	P2		
1	Андрей Ф.	5	5	5	высокий
2	Виктория Р.	4	4	4	средний
3	Виктория Т.	2	3	3	низкий
4	Дарья А.	3	3	3	низкий
5	Екатерина З.	2	3	3	низкий
6	Ксения Х.	5	5	5	высокий
7	Мария В.	2	3	3	низкий
8	Мария К.	4	4	4	средний
9	Мария С.	5	4	5	высокий
10	Татьяна В	2	3	3	низкий

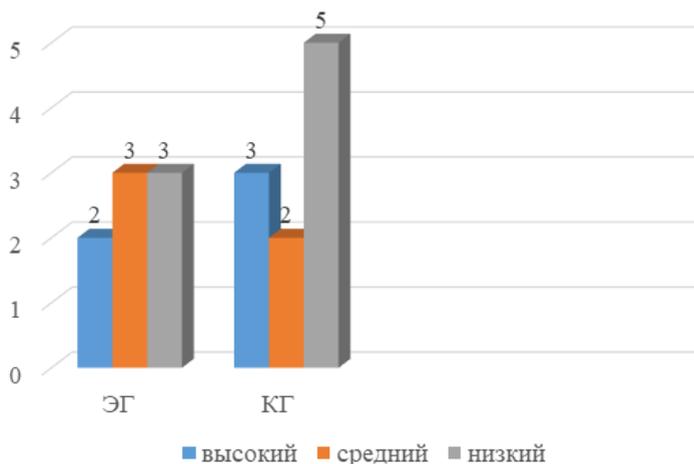
Итого средний балл по группе составил 3,8.

В таблице 14 можно наблюдать, как по результатам констатирующего этапа эксперимента распределилось количество значений по каждому критерию в экспериментальной и контрольной группах.

**Таблица 14 – Уровни сформированности критического мышления в ЭГ и КГ на констатирующем этапе**

Критерий	Уровни сформированности критического мышления					
	высокий		средний		низкий	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
Деятельностно-аналитический	1	2	4	2	3	6
Мотивационно-личностный	2	3	3	3	3	4

Так, следующая диаграмма отражает соотношение количества обучающихся с высоким, средним и низким уровнями в экспериментальной группе и контрольной группе (рисунок 1).



**Рисунок 1 – Соотношение уровней сформированности критического мышления в экспериментальной группе и контрольной группе на констатирующем этапе**

Таким образом, результаты, полученные на констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы, соответствуют низкому уровню сформированности критического мышления у студентов как экспериментальной, так и контрольной группы, что ещё раз подтверждает необходимость целенаправленной работы по формированию критического мышления студентов педагогических вузов, как важной составляющей функциональной грамотности.

## **2.2. Модель формирования критического мышления студентов педагогических вузов как составляющей функциональной грамотности**

В самом общем виде процессом называют ход развития какого-либо явления, последовательную смену состояний в развитии чего-либо. По мнению ученых, процесс носит закономерный, целенаправленный, управляемый и поступательный характер. Педагогический же процесс наряду с указанными характеристиками обладает еще свойством непрерывности, хотя его исследование всегда связано с искусственным прерыванием.

Отличительной чертой процессных моделей является представление последовательности перехода исследуемого явления из одного состояния в другое. Модели такого типа широко распространены в педагогической науке, поскольку ее предметом является образовательный процесс, и поэтому практически любой ее феномен обладает процессуальными свойствами и может быть описан в рамках процессной модели.

Творческая самореализация личности будет успешной только лишь в результате продуктивной деятельности, на основе собственного опыта студентов и их возможностей. Стратегия развития критического мышления помогает студентам анализировать, применять полученные знания и их результаты как к стандартным, так и нестандартным ситуациям, вопросам и проблемам; развивает способность ставить новые вопросы, вырабатывать разнообразные аргументы. Сущность применения элементов развития критического мышления заключается в создании условий для творческой самореализации студентов вуза. В основе этого педагогического опыта лежат идеи Л.С. Выготского, А.А. Ухтомского, А.С. Макаренко, И.П. Волкова, И.П. Иванова, Н.Е. Щурковой. Основой нашего исследования являются деятельностный и системный подходы, разработанные в трудах Л.С. Выготского, В.В. Давыдова, А.Н. Леонтьева, С.Л. Рубинштейна и др. Целью применения деятельностного подхода в нашем исследовании является изучение проблемы качества усвоения материала студентами как вида деятельности [7, 20, 38].

Это позволяет раскрыть его педагогическую сущность и выявить особенности организации. Основу деятельностного подхода составляет категория деятельности. Деятельность есть форма психической активности, направленная на познание и преобразования действительности и самого себя; высшая форма активности, основанная на сознании [55, с. 43]. Кратко сущность теории деятельности можно выразить следующими положениями:

1. Конечной целью обучения является формирование способа действий.

2. Способ действий может быть сформирован только в результате деятельности, которую, если она специально организуется, называют учебной деятельностью.

3. Механизмом обучения является не передача знаний, а управление учебной деятельностью.

Рассмотрим основные положения деятельностного подхода применительно к нашему исследованию:

1) учебная деятельность организуется и проектируется преподавателем;

2) центральным компонентом развития критического мышления как вида деятельности является цель; цель учебной деятельности задается преподавателем и может быть неизвестна студентам; как правило, обучаемому дают задачи, а цель для обучаемого – решение этих задач;

3) субъект учебной деятельности одновременно является и ее объектом;

4) развитие критического мышления студентов имеет определенную структуру деятельности, предполагающую определенную последовательность выполнения действий;

5) процесс развития критического мышления представляет собой целенаправленную деятельность, субъектом которой выступает критически мыслящий студент, нацеленный на решение поставленной проблемы или усвоение данной информации, и преподаватель, организующий данный процесс;

6) средствами данной деятельности являются традиционные дидактические средства и средства развития критического мышления; результат проявляется в виде развитых способностей к критическому мышлению.

Системный подход – направление методологии исследования, в основе которого лежит рассмотрение объекта как целостного множества элементов в совокупности отношений и связей между ними, то есть рассмотрение объекта как системы. Говоря о системном подходе, можно говорить о некотором способе организации наших действий, таком, который охватывает любой род деятельности, выявляя закономерности и взаимосвязи с целью их более эффективного использования.

Основы системного подхода находят должное отражение в работах В.Г. Афанасьева, И.В. Блауберга, Э.Г. Юдина и других исследователей [4, 7, 44]. В философском плане системный подход направлен на становление системного взгляда на мир, который заключается в переходе от отдельного к общему, от однозначности к многозначности, от абстрактного к конкретному и т.д. Его педагогическая интерпретация заключена в трудах В.П. Беспалько, Ю.А. Конаржевского, Н.В. Кузьминой, В.А. Сластенина и других ученых [5, 21, 36].

Базовое понятие системного подхода – это понятие системы, минимальным компонентом которой является элемент [13].

При системном подходе познание целого представляет собой процесс движения мысли от состава системы к структуре, а затем к функциям. При этом исследование системы неотделимо от анализа среды, в которой она функционирует.

Таким образом, сущность системного подхода состоит в рассмотрении объекта: а) как совокупности составляющих его элементов; б) во взаимосвязи, взаимодействии и выявлении интегративных систем-

ных свойств и качественных характеристик, которые отсутствуют у составляющих систему компонентов; в) через модели, имитирующие процесс как целостность, а также формулирование закономерностей и принципов эффективной организации компонентов, причастных к решению поставленных задач.

Системный подход в контексте педагогического знания позволяет идентифицировать понятие педагогической системы, которая рассматривается не только как образовательное учреждение, система образования в целом, но и дидактический метод, технология и т.п.

Значение системного подхода в нашей работе состоит в том, что он позволяет:

- рассмотреть процесс формирования критического мышления студентов вуза как сложноорганизованный объект, как целостную систему;
- выделить системообразующий фактор процесса формирования критического мышления студентов вуза, а именно – цель;
- сконструировать модель формирования критического мышления студентов вуза, выявить составляющие ее компоненты, их место и значение, раскрыть диалектику их взаимосвязи.

Таким образом, системный подход предусматривает исследование процесса формирования критического мышления студентов вуза как динамичной системы.

На основе вышеописанных подходов, разработаем модель формирования критического мышления студентов вуза.

Моделирование, являясь одним из методов научного исследования, широко применяется в педагоги-

ке. Метод моделирования является интегративным, он позволяет объединить эмпирическое и теоретическое в педагогическом исследовании, т.е. сочетать в ходе изучения педагогического объекта эксперимент с построением логических конструкций и научных абстракций. В педагогической науке метод моделирования обоснован в трудах В.Г. Афанасьева, В.А. Веникова, Б.А. Глинского, В.А. Штофф и др. Воспользуемся наиболее полным, на наш взгляд, определением моделирования, данным Г.В. Суходольским, трактующим его «как процесс создания иерархии моделей, в которой некоторая реально существующая система моделируется в различных аспектах и различными средствами». Основным понятием метода моделирования является модель. Модель – это искусственно созданный объект в виде схемы, физических конструкций, знаковых форм или формул, который, будучи подобен исследуемому объекту (или явлению), отображает и воспроизводит в более простом и обобщенном виде структуру, свойства, взаимосвязи и отношения между элементами этого объекта.

Методологической основой модели развития критического мышления студентов в процессе изучения курса «Педагогика» являются:

- в философском аспекте: диалектика процесса познания – принципы восхождения от абстрактного к конкретному, единства логического и исторического, объективности и всесторонности рассмотрения, единства анализа и синтеза, рассмотрения объекта в его развитии, единства формы и содержания;
- в общенаучном аспекте: идеи деятельностного, системного, личностно ориентированного подхода, теории интеграции и взаимодействия наук в процессе

научного познания, принцип концептуального единства исследования;

• в психолого-дидактическом и педагогическом аспекте: психологические теории учебной деятельности, теория развивающего обучения, теория личностно ориентированного и личностно развивающего обучения, теория проблемного обучения.

При построении модели мы руководствовались следующими принципами:

1) принцип систематизации (единство всех компонентов модели);

2) принцип анализа и синтеза (основной принцип критического мышления);

3) принцип рефлексии (позволяет студентам осознавать собственный процесс познания, осмысливать и оценивать собственную деятельность).

В процессе развития критического мышления студентов вуза, преподавателю важно соблюдать условия, которые способствуют развитию критического мышления, а именно:

1. Каждому студенту необходимо предоставить время и возможность для приобретения опыта критического мышления.

2. Необходимо на каждом учебном занятии давать студентам возможность размышлять.

3. Важно учитывать и принимать различные точки зрения, мнения и идеи.

4. Целесообразно способствовать активности студентов в учебном процессе.

5. Важно выражать веру в то, что каждый студент имеет право и способен на критические суждения.

6. Необходимо оценить проявление критического мышления.

При этом студенты должны:

1. Развивать в себе уверенность и понимание ценности своей точки зрения, своих мнений и идей.
2. Активно участвовать в учебном процессе.
3. С уважением выслушивать различные мнения.
4. Быть готовыми как формулировать свои суждения, так и воздерживаться от них.

Необходимо заметить, что развитие критического мышления не является целью обучения педагогике, однако оно необходимо как его постоянный компонент, так как современному педагогу важно иметь развитое критическое мышление, чтобы в дальнейшем развивать его у своих учеников.

Для описания этапов развития критического мышления студентов педагогических вузов из всего многообразия моделей, используемых в научных исследованиях, нами была выбрана процессная модель, так как она наилучшим образом отражает особенности организации обучения.

В самом общем виде процессом называют ход развития какого-либо явления, последовательную смену состояний в развитии чего-либо. По мнению ученых, процесс носит закономерный, целенаправленный, управляемый и поступательный характер. Педагогический же процесс наряду с указанными характеристиками обладает еще свойством непрерывности, хотя его исследование всегда связано с искусственным прерыванием.

Отличительной чертой процессных моделей является представление последовательности перехода исследуемого явления из одного состояния в другое. Модели такого типа широко распространены в педагогической науке, поскольку ее предметом является

образовательный процесс, и поэтому практически любой ее феномен обладает процессуальными свойствами и может быть описан в рамках процессной модели.

Создать адекватную процессную модель возможно, если установить так называемую единицу процесса, трансформация которой будет показывать, с одной стороны, наличие самих процессуальных изменений, а с другой – характеризовать их направление, природу и тенденции. В качестве минимальной единицы педагогического процесса многие исследователи выделяют педагогическую задачу, под которой понимают педагогическую ситуацию, соотношенную с целью деятельности и условиями ее осуществления.

Мы представляем процесс развития критического мышления студентов педагогических вузов как последовательные и взаимосвязанные этапы. Они характеризуются динамичностью, появлением новых образований, где каждый последующий этап сменяет предыдущий. Педагогическая задача в такой модели рассматривается нами как базовая минимальная единица, следовательно, определение этапов и установление связей между ними и будет отражать особенности разработанной процессной модели обучения [5].

В нашем исследовании под критическим мышлением понимаем особый образ мышления, помогающий создавать новые знания на основе уже имеющихся, путём анализа различных точек зрения, с последующей оценкой результата своей деятельности и способствующий социализации в современном цифровом обществе. Опишем более подробно этапы процессной модели формирования критического мышления студентов педагогических вузов.

• Первый этап процесса формирования критического мышления студентов педагогических вузов – мотивационный, цель которого – вызвать интерес к изучаемой теме, создать мотивы учения, сформировать отношение студентов к изучаемому материалу до его непосредственного изучения.

*Шаг 1.* Преподаватель предлагает студентам тему, которая требует осмысления и анализа. Наиболее эффективными приемами работы технологии развития критического мышления, которыми может воспользоваться преподаватель на данном этапе, являются «ассоциативный куст», «групповая дискуссия», «корзина идей».

*Шаг 2.* Решаются учебные задачи различных типов: ситуационные, практико-ориентированные, открытого типа и др., связанные с изучаемой темой. На этом этапе эффективно использовать схему «Фишбоун» с целью установления причинно-следственных связей между компонентами изучаемого явления. Такой анализ способствует обоснованному выбору и аргументации, а также систематизации теоретических знаний и их практическое применение. Например, преподаватель на интерактивной доске помещает «скелет рыбы». Каждая микрогруппа студентов, после решения учебной задачи, например, связанной с деятельностью классного руководителя, пишет педагогическую проблему, содержащуюся в задаче и предлагает оптимальные варианты решения этой проблемы. После выступлений всех микрогрупп пишется общий вывод.

*Шаг 3.* Вербальная и знаковая фиксация способов действий, которые помогли справиться с заданиями. На данном этапе целесообразно использовать такой

прием, как кластер, позволяющий графически систематизировать материал, выделить в нем главное и установить причинно-следственные связи.

Например, при изучении темы «Методы, средства и формы обучения», на этапе обобщения изучаемого материала, студенты в микрогруппах выполняют задание составить кластер, отражающий причинно-следственные связи между данными категориями с конкретными примерами.

- Второй этап процесса формирования критического мышления студентов педагогических вузов – целеполагание, цель его – постановка значимых для обучающихся целей предстоящей деятельности.

*Шаг 1.* Преподаватель предлагает студентам сформулировать вопросы, на которые они хотели бы получить ответы в ходе учебного занятия.

Прием работы на данном этапе – это «Таблица ЗХУ – знаю, хочу узнать, узнал». В колонке таблицы «хочу узнать», по ходу обсуждения, студенты фиксируют свои вопросы, на которые они хотели бы получить ответы при изучении данной темы, или при рассмотрении определенной проблемы. Прием – «Ромашка вопросов». Студенты заранее знакомятся с различными типами вопросов, затем они сами задают вопросы по изучаемой теме и записывают их на определенных лепестках ромашки.

*Шаг 2.* Целеполагание и постановка задач дальнейшей учебной деятельности на основании анализа вопросов.

Прием – «Толстые и тонкие вопросы», который позволяет структурировать процесс рассуждения и более четко определить цели предстоящей деятельности.

*Шаг 3.* Ограничение выбора действий для достижения цели и декомпозированных задач, определение источников информации. На данном этапе целесообразно использовать известный прием «Мозговой штурм», который позволяет обучающимся предложить максимальное количество идей решения задачи.

• Третий этап процесса формирования критического мышления студентов педагогических вузов – процессуальный, цель которого – открытие и построение новых знаний.

*Шаг 1.* Организация самостоятельной учебной деятельности студентов по извлечению разнообразной информации из выделенных источников и учебных текстов. Приемы работы, которые помогут преподавателю решить задачи данного этапа – это «Зигзаг», который направлен на взаимообучение, а также экспертный анализ. Прием – «Инсерт», который дает возможность обучающимся с помощью заранее обозначенных символов и знаков, работая с текстом, отслеживать понимание прочитанного материала, а также фиксировать свои вопросы и отмечать наиболее проблемные для понимания места в изучаемом материале.

*Шаг 2.* Вербальная и знаковая фиксация новых знаний. На этом этапе используется прием «Бортовой журнал», в котором «фиксируется» информация (ключевые слова, графические формы, вопросы и т. д.). Такая деятельность позволяет студентам правильно оценить свой статус обучения, развить способность отбирать необходимую информацию и различными способами фиксировать ее, а также адекватно оценивать.

• Четвертый этап процесса формирования критического мышления студентов педагогических вузов – рефлексивный, цель которого подведение ито-

гов проделанной работы и оценка ее результативности.

*Шаг 1.* Применение новых знаний. Эффективным приемом работы является «Синквейн» – это стихотворение, которое пишется по определенным правилам и имеет пять строк и позволяет резюмировать изучаемый материал и рефлексировать. Основное требование – краткость, эмоциональность, образность. Работать можно как индивидуально, так и в парах и микрогруппах. Пример синквейна на тему «Критическое мышление»: разумное, рефлексивное. Помогает, стимулирует, объясняет. Необходимое качество современного человека. Прогресс.

*Шаг 2.* Содержательная и личностная рефлексия. На данном этапе, преподаватель может использовать прием «Перепутанные логические цепочки». На экране имеются ошибки в расположении ключевых слов (фраз); обучающимся нужно найти их и восстановить перепутанную последовательность. Эффективным является прием «Шесть шляп мышления». Обучающиеся делятся на шесть подгрупп, каждая имеет шляпу определенного цвета (белый, синий, красный и др.), которая символизирует тип мышления (положительное отношение к изучаемой проблеме, отрицательное, эмоциональное и др.). Представители группы должны сделать выводы, соответствующие данному типу мышления.

Итак, каждый прием, используемый в технологии развития критического мышления, имеет множество функций, способствует развитию интеллектуальных умений, в частности, рефлексивных, кроме того, учит работать автономно, самостоятельно. Мы считаем, что разработанная нами модель развития критиче-

ского мышления студентов педагогических вузов, содержит все необходимые этапы обучения, которые последовательно взаимосвязаны между собой, и учитывает особенности формирования критического мышления.

### **2.3. Условия реализации модели формирования критического мышления студентов педагогических вузов как составляющей функциональной грамотности**

В современной теории педагогики получила распространение идея о том, что результативность работы любой системы в первую очередь зависит от того, в каких условиях она функционирует, то есть любая система может успешно функционировать и развиваться при соблюдении определенных условий.

Термин «условие» трактуется словарем С.И. Ожегова как «обстоятельство, от которого что-либо зависит, как требование, предъявляемое одной из договаривающихся сторон, как правила, установленные в какой-либо области жизнедеятельности и требования, из которых следует исходить» [69, с. 685].

Категория «условие» в философской литературе обозначает отношение предмета к окружающим его явлениям, без которых он существовать не может, а также среду, в которой явление возникает, существует и развивается. Кроме того, под условием понимается то, от чего зависит нечто другое (обусловленное), что делает возможным наличие вещи, состояния, процесса, в отличие от причины, которая с необходимостью,

неизбежностью порождает что-либо (действие, результат действия), и от основания, которое является логическим условием следствия.

Однако данные трактовки требуют педагогического переосмысления и обоснования в педагогических исследованиях.

При рассмотрении понятия «педагогические условия» следует учитывать следующие характеристики педагогического процесса:

- его закономерный, целенаправленный, управляемый и поступательный характер;
- детерминированность социальным заказом общества и его осуществление субъектом данного процесса;
- обусловленность культурными и историческими факторами, требованиями к профессионально-педагогической подготовке;
- устойчивость, сохранение сущности объекта, неизменность закономерных связей, элементов структуры, особенностей его функционирования.

При рассмотрении педагогических условий мы учитывали также следующие факторы:

- содержание и особенности разработанной процессной модели формирования критического мышления студентов педагогических вузов, специфику процесса, что в дальнейшем определило комплекс условий;
- социальный заказ общества и требования ФГОС к подготовке педагогов, а также имеющиеся научные достижения в области формирования критического мышления;
- авторский опыт деятельности по формированию критического мышления студентов и результаты

констатирующего этапа эксперимента, что помогло задать субъективные возможности по повышению эффективности реализации разработанной процессной модели.

Под педагогическими условиями эффективного функционирования модели формирования критического мышления студентов педагогического вуза мы понимаем совокупность мер педагогического процесса, которые, с одной стороны, обеспечивают достижение необходимого уровня сформированности критического мышления студентов педагогических вузов, а с другой – способствуют повышению эффективности этого процесса.

Таким образом, выявление педагогических условий, влияющих на эффективность исследуемого процесса, предполагает учет социального заказа к подготовке специалистов в высших педагогических учебных заведениях, анализ психолого-педагогической литературы по исследуемой проблеме, определение специфики исследуемой педагогической проблемы, выявление особенностей реализации разработанных теоретических положений.

Следовательно, необходимо создать гибкий, динамично развивающийся комплекс условий, учитывающий развертывание основных педагогических процессов. Естественно, что в ходе научного поиска мы можем выделить лишь часть условий, которые соответствуют выбранной методологии исследования и особенностям изучаемого явления, а также реализуемого педагогического процесса в целом.

Определяя педагогические условия эффективности функционирования модели формирования критического мышления студентов педагогических

вузов, мы последовательно выявили основные компоненты изучаемого феномена, причастные к достижению цели; попытались выбрать мероприятия, усиливающие эффективность каждого компонента; упорядочили полученные условия; в дальнейшем экспериментально проверили каждое условие и весь комплекс.

Выявленные нами условия обладают свойствами необходимости и достаточности. Необходимые условия эффективного функционирования модели формирования критического мышления студентов педагогических вузов – это условия, без которых она не может работать в полной мере, а достаточные – это условия, которых достаточно для ее нормальной работы. Необходимость введенных условий в первую очередь следует из анализа психолого-педагогической литературы, опыта работы, результатов констатирующего этапа эксперимента. Невозможность получения желаемых результатов без обеспечения предлагаемых условий и будет означать их необходимость для эффективности функционирования модели.

Достаточность выводится из результатов экспериментальной работы. Если данные срезов, проведенных в ходе эксперимента, отражают стабильный качественный рост и значительное превосходство обучающихся экспериментальной группы, над обучающимися контрольной группы, то можно сделать вывод об эффективном функционировании исследуемого явления.

Таким образом, комплекс педагогических условий эффективного функционирования модели формирования критического мышления студентов педагогического вуза состоит из:

1. Применения рейтинговой оценки знаний студентов.

2. Активизации самостоятельной деятельности студентов в получении учебной и дополнительной информации, необходимой для оценки и аргументации своей позиции в процессе изучения педагогики.

3. Построения процесса взаимодействия со студентами с позиций педагогической рефлексии.

Далее рассмотрим более подробно каждое из условий функционирования разработанной процессной модели.

Применение рейтинговой оценки знаний студентов.

Оценка качества знаний студентов является одним из главных компонентов образовательного процесса.

Рейтинговая оценка знаний подразумевает под собой оценивание приобретенных знаний обучающихся по набранным баллам, она формирует персональный рейтинг для каждого студента. Данная оценка знаний основана на накапливании оценок в баллах за выполнение определенных заданий [81]. Рейтинговая оценка знаний отличается от традиционного способа оценивания тем, что подразумевает последовательное суммирование баллов (оценок) студента в течение определенного периода времени. Текущая рейтинговая оценка по дисциплине складывается из оценок всех без исключения видов учебной работы и контроля знаний, в том числе не только работы по учебному плану, но также такой дополнительной деятельности, как участие в олимпиадах, конкурсах и т.д. [14].

Рейтинговая оценка знаний эффективна тем, что она:

- позволяет более точно оценить знания студентов;
- учитывает успеваемость студента по провероч-

ным мероприятиям, активизируя самостоятельность его работы;

- мотивирует студентов на более качественную самостоятельную работу (поиск дополнительного материала, участие в конкурсах, в конференциях, написание статей и т.д.);
- повышает интерес к изучаемому предмету;
- делает студента активным участником образовательного процесса.

Студентам нравится соревновательный момент, который позволяет продвигаться на уровень выше, повышать свой рейтинг, дает возможность стать лидером. Создаются условия конкурирования, появляется интерес к приобретению новых знаний [59].

Отличительным достоинством рейтинговой оценки знаний является то, что она повышает интерес к учебе, активизирует познавательную деятельность, улучшает дисциплину, воспитывает ответственность у обучающихся. Также итоговый рейтинг студента позволяет определить эффективность деятельности преподавателя [60].

Так, например, за выполненное задание студент получает фиксированное количество баллов. Помимо этого, задания могут иметь различный уровень сложности, а значит, и разное количество баллов за его успешное выполнение. Например, решение ситуационной задачи оценивается в 10 баллов, а написание эссе – в 20 баллов. Также студент может получать по одному баллу за присутствие на занятии, что дает стимул посещаемости.

Однако рейтинговая оценка знаний предполагает не только накопление баллов, но и их возможную потерю за определенные действия. Так, в нашей модели

предусмотрены штрафы. К примеру, могут сниматься баллы за отсутствие на паре без уважительной причины, или нарушение дисциплины может также повлечь за собой списание баллов.

Рейтинговая оценка знаний в рамках нашей модели дает возможность студентам распоряжаться своими баллами в своих личных интересах. Например, студент может выбрать более сложное задание, выполнить его и получить за него большее количество баллов, либо, он может выполнить несколько более простых заданий и набрать за них точно такое же количество баллов.

Важным условием рейтинговой оценки знаний является принцип наглядности. Студенты должны видеть свой успех. Это может быть обычная таблица Excel, выведенная на проекторе, либо магнитная доска достижений. В таблице отображаются студенты (с использованием фамилии), их баллы за каждое задание, за каждый вид деятельности, а также списание баллов за штрафы и общая сумма. Рекомендуется для наглядности отображать список студентов в порядке убывания (от лидера до отстающего), тем самым мотивировать более слабых студентов к продвижению вверх по таблице.

Активизация самостоятельной деятельности студентов в получении учебной и дополнительной информации, необходимой для оценки и аргументации своей позиции в процессе изучения педагогики.

Самостоятельная работа является важной и неотъемлемой частью учебного процесса, и в настоящее время существует тенденция к увеличению удельного веса самостоятельной работы студентов в их профессиональной подготовке.

Самостоятельная работа в современном вузе представляет собой форму организации обучения, сущность которой заключается в самостоятельной познавательной деятельности студентов. Ее универсальный характер проявляется в том, что она пронизывает весь учебный процесс и может быть организована как в аудиторное, так и во внеаудиторное время.

Организация самостоятельной работы в высшей школе преследует несколько целей: во-первых, эффективное усвоение научных знаний, предусмотренных учебной программой; во-вторых, выработка умений самостоятельно добывать знания после окончания вуза, повышать свою профессиональную квалификацию; в-третьих, формирование самостоятельности как черты характера, играющей существенную роль в структуре личности современного специалиста.

Основной стимул для самостоятельной работы создается на лекции: ее характером, постановкой актуальных проблем, использованием активных методов обучения (проблемные вопросы и ситуации, опорные схемы, дидактические игры и др.). Однако лекцией нельзя подменить внеаудиторную самостоятельную работу. Ее осуществление должно быть систематическим и ежедневным. Достаточно продуктивным в этом плане считается опыт использования «дня самостоятельной работы» для студентов, в рамках которого они не посещают аудиторные занятия и занимаются самоподготовкой.

Критически мыслить за тебя никто не может. Критическое мышление может проявляться преимущественно при самостоятельном осмыслении проблемы. Когда студенты самостоятельно приобретают знания из различных источников, это делает процесс

обучения более интересным и увлекательным. Таким образом, у них воспитывается потребность в самостоятельном углублении и расширении знаний, полученных на лекциях, практических и лабораторных работах, а также в период педагогической практики. Когда эти знания применяются ими в процессе обучения для оценки и аргументации своей позиции, они осознают их значимость и утверждают в том, что самостоятельный поиск информации – это необходимый источник знаний.

Построение процесса взаимодействия со студентами с позиций педагогической рефлексии.

Выбор данного педагогического условия обусловлен тем фактом, что рефлексия представляет из себя один из факторов-инициаторов процесса формирования критического мышления студентов педагогических вузов.

С позиции психологии рефлексия (от лат. *reflexio* – обращение назад) в «Большом психологическом словаре» трактуется как способность человеческого мышления к критическому самоанализу. Многими учеными рефлексия рассматривается как самопознание, самонаблюдение, размышление. Также это одна из форм теоретической активности человека, направленная на понимание своих собственных поступков и их причинно-следственных связей.

Важным аспектом нашего исследования является особая форма рефлексии – предметно-рефлексивные отношения, описанные А.А. Мельниковой в ее статье, возникающие при условии, когда субъекты взаимоотношений воспринимают «рефлексирующего», а содержанием этих представлений выступает предмет совместной деятельности [60]. На основе анализа и

сравнения содержания данной дефиниции разных авторов под рефлексией мы понимаем познание и анализ человеком, а в нашем случае студентом, явлений и процессов собственного сознания (взгляд на свою мысль «со стороны»), принятие себя субъектом жизнедеятельности. Рефлексия, как подчеркивает А.А. Мельникова, – развиваемая способность, и наиболее результативно развитие проходит в аффектированных условиях.

Становлению и оформлению рефлексивной позиции обучающихся содействовали намеренно созданные нами учебные ситуации, в которых использовались рефлексивные умения и приемы для саморецензирования, аудита, вдумчивой оценки высказываний или ситуации, стимулирующие к аргументации своей позиции, грамотной постановке вопросов и ведению дискуссий.

Организацией рефлексии, как отмечает В.С. Лазарев, можно заниматься не только в финальной стадии занятия (ретроспективная рефлексия), как принято считать, а на любом его этапе (например, рефлексия непосредственно в процессе занятия или упреждающая рефлексия – в начале) [49, с. 3–13]. В зависимости от функциональной направленности, рефлексию разделяют на рефлексию эмоционального состояния, рефлексию содержания учебного материала и рефлексию деятельности. В начале занятия, как показывает практика, полезно организовать рефлексию эмоционального состояния для выхода на контакт с группой. Рефлексию деятельности студентов можно провести на стадии проверки самостоятельной работы, защиты проекта или презентаций и т.п. Рефлексия деятельности приводит к осмыслению форматов работы с учеб-

ным материалом в практико-ориентированной учебной деятельности и к поиску наиболее рациональных и эффективных методов. Рефлексия содержания учебного материала полезна для выявления степени осознания содержания изученного материала.

В качестве примера приведем некоторые средства и приемы использования рефлексии на занятиях по педагогике: 1) незаконченное предложение; 2) «благодарю ...»; 3) оценочная лестница; 4) «мишень»; 5) «светофор» и другие.

Важный этап в овладении рефлексией – это этап самоопределения, подразумевающий сознательную переоценку возможностей, способов и форматов собственной коммуникативной деятельности, а также сознательное формирование новых, соответствующих обстоятельствам поставленной задачи. Поэтому для реализации третьего педагогического условия был подобран комплекс заданий, включающий в себя несколько разноуровневых по сложности задач из каждой группы: логико-рефлексивные, поисково-рефлексивные, проблемные, рефлексивно-исследовательские и рефлексивно-творческие. При этом логика определения заданий заключается в соотношении ее с логикой формирования рефлексивных процессов. Это соотносится с последовательной работой студентов в системах: «Я и другие» (самопознание и самоопределение, анализ и оценка информации); «Я – другое Я» (самооценка и самоанализ собственной деятельности); «Я-концепция» (индивидуальное личностное совершенствование – саморазвитие).

Таким образом, выявленные педагогические условия оказывают непосредственное влияние на эффек-

тивность реализации процессной модели формирования критического мышления студентов педагогических вузов.

#### **2.4. Анализ результатов опытно-экспериментальной работы**

Для оценки эффективности разработанной нами процессной модели формирования критического мышления, а также условий ее эффективного функционирования, была проведена повторная диагностика уровня сформированности критического мышления студентов как важного компонента функциональной грамотности.

Остановимся на подробном описании контрольно-обобщающего этапа опытно-экспериментальной работы.

На проверку мотивационно-личностного критерия студентам было предложено пройти анкетирование, состоящее из нескольких утверждений, которые нужно было оценить от 1–5 в зависимости от степени согласия или не согласия с ними. Деятельностно-аналитический критерий проверялся с помощью тестирования, в которое были включены различные типы заданий. Все предложенные задания были аналогичны тем, что они выполняли в ходе констатирующего этапа опытно-экспериментальной работы.

Рассмотрим расчеты по каждому критерию в частности.

В таблицах 15 и 16 приведены данные результатов тестирования студентов в ЭГ и КГ на контроль-

но-обобщающем этапе опытно-экспериментальной работы. Так, при помощи анкетирования мы вывели значения показателей по мотивационно-личностному критерию.

**Таблица 15 – Уровень сформированности критического мышления по мотивационно-личностному критерию в ЭГ**

Уровень сформированности критического мышления		
Высокий уровень (количество студентов)	Средний уровень (количество студентов)	Низкий уровень (количество студентов)
5	3	0

Таким образом, средний балл по данному критерию составляет 4,6.

Исходя из данных таблицы, можно сделать вывод, что у 5 из 8 человек показатели по мотивационно-личностному критерию достигли высокого уровня, что говорит о значительном повышении уровня сформированности критического мышления по мотивационно-личностному критерию.

**Таблица 16 – Уровень сформированности критического мышления по мотивационно-личностному критерию в КГ**

Уровень сформированности критического мышления		
Высокий уровень (количество студентов)	Средний уровень (количество студентов)	Низкий уровень (количество студентов)
3	3	4

Таким образом, средний балл – 3,7.

Справедливо отметить рост показателей по мотивационно-личностному критерию в сравнении с данными, полученными на констатирующем этапе эксперимента. Однако ЭГ показала более высокий результат со средним баллом 4,6, в то время как в КГ – 3,7.

Для оценки деятельностно-аналитического критерия было проведено тестирование. Выставленные баллы по группам были зафиксированы и переведены в средние показатели по группе.

Так, с помощью тестирования мы вывели значения показателей уровня сформированности критического мышления по деятельностно-аналитическому критерию. В таблицах 17 и 18 приведены данные результатов тестирования учащихся ЭГ и КГ на констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы.

**Таблица 17 –Уровень сформированности критического мышления по деятельностно-аналитическому критерию в ЭГ**

Уровень сформированности критического мышления		
Высокий уровень (количество студентов)	Средний уровень (количество студентов)	Низкий уровень (количество студентов)
4	3	1

Исходя из данных таблицы, можно сделать вывод, что средний балл составляет 4,5.

**Таблица 18 –Уровень сформированности критического мышления по деятельностно-аналитическому критерию в КГ**

Уровень сформированности критического мышления		
Высокий уровень (количество студентов)	Средний уровень (количество студентов)	Низкий уровень (количество студентов)
4	4	2

Исходя из данных таблицы, можно сделать вывод, что средний балл составляет 3,9.

Полученные результаты демонстрируют повышение уровня сформированности критического мышления по деятельностно-аналитическому критерию как в экспериментальной, так и в контрольной группах. Сопоставив результаты контрольной группы на констатирующем и контрольно-обобщающем этапах, следует отметить рост показателей, однако в ЭГ средний балл составляет 4,5, в то время как в КГ результат 3,9.

Таким образом, по мотивационно-личностному критерию отслеживаются существенные положительные результаты в ЭГ. До начала эксперимента в ЭГ средний балл был 3,8, после эксперимента в ЭГ результат повысился и составил 4,5, в то время как показатели в КГ незначительно повысились – до 3,9.

Для того чтобы определить уровни, рассчитаем общий уровень сформированности критического мышления каждого студента на основе двух обозначенных критериев: деятельностно-аналитического, мотивационно-личностного.

Рассмотрим уровни сформированности критического мышления студентов экспериментальной группы на контрольно-обобщающем этапе опытно-экспериментальной работы в таблице 19.

**Таблица 19 – Уровни сформированности критического мышления студентов ЭГ на контрольно-обобщающем этапе опытно-экспериментальной работы**

№ п/п	Список студентов	Уровни сформированности критического мышления по каждому критерию		Средний балл	Уровень сформированности критического мышления
		P1	P2		
1	Альмира В.	5	5	5	высокий
4	Анна К.	5	4	4	средний
5	Ангелина С.	4	4	4	средний
2	Екатерина Г.	5	5	5	высокий
6	Мария Л.	4	4	4	средний
7	Мария М.	5	5	5	высокий
3	Софья Г.	5	5	5	высокий
8	Яна М.	4	4	4	средний

Итого средний балл по группе составил 4,5.

Рассмотрим уровни сформированности критического мышления обучающихся контрольной группы на контрольно-обобщающем этапе опытно-экспериментальной работы в таблице 20.

**Таблица 20 – Уровни сформированности критического мышления студентов КГ на контрольно-обобщающем этапе опытно-экспериментальной работы**

№ п/п	Список студентов	Уровни сформированности критического мышления по каждому критерию		Средний бал	Уровень сформированности критического мышления
		P1	P2		
1	Андрей Ф.	5	5	5	высокий
2	Виктория Р.	4	4	4	средний
3	Виктория Т.	2	3	3	низкий
4	Дарья А.	3	3	3	низкий
5	Екатерина З.	2	4	3	низкий
6	Ксения Х.	5	5	5	высокий
7	Мария В.	4	4	4	средний
8	Мария К.	4	4	4	средний
9	Мария С.	5	4	5	высокий
10	Татьяна В.	2	3	3	низкий

Итого средний балл по группе составил 4,1.

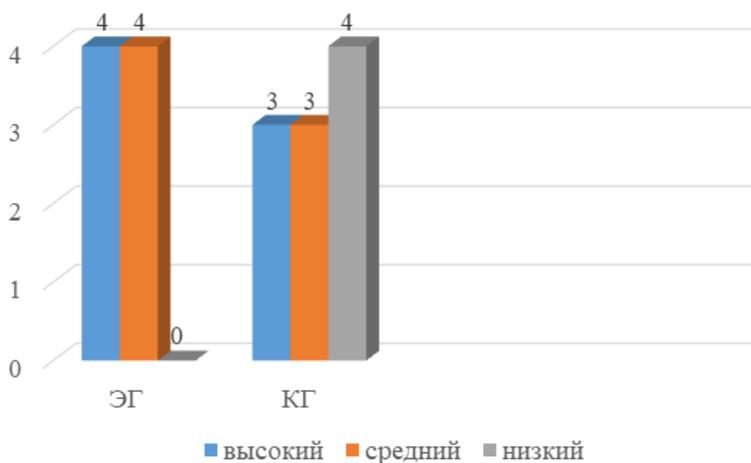
На основании сравнительного анализа уровней сформированности критического мышления студентов КГ и ЭГ по каждому критерию на констатирующем и контрольно-обобщающем этапах можно судить о положительных результатах и эффективности проводимого нами исследования.

В таблице 21 можно наблюдать, как по результатам контрольно- обобщающего этапа эксперимента распределилось количество значений по каждому критерию в экспериментальной и контрольной группах.

**Таблица 21 – Уровни сформированности критического мышления в ЭГ на контрольно-обобщающем этапе**

Критерий	Уровни сформированности критического мышления					
	Высокий		Средний		Низкий	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
Деятельностно-аналитический	4	4	3	4	1	2
Мотивационно-личностный	5	3	3	3	0	4

Значительный рост показателей по обозначенным критериям очевиден. В следующей диаграмме отражено соотношение количества обучающихся с высоким, средним и низким уровнями в экспериментальной и контрольной группах (рисунок 2).



**Рисунок 2 – Соотношение уровней сформированности критического мышления в экспериментальной группе и контрольной группе на обобщающем этапе**

Для оценки эффективности разработанной нами процессной модели формирования критического мышления студентов, а также условий ее эффективного функционирования мы использовали метод математической статистики, коэффициент эффективности (4):

$$\frac{K_{\text{эг}}}{K_{\text{кг}}} = K_{\text{э}}, \quad (4)$$

- это средняя оценка полученная в экспериментальной группе,
- это средняя оценка в контрольной группе.

По результатам контрольного эксперимента были подсчитаны средние баллы экспериментальной груп-

пы и контрольной группы. Средний балл в ЭГ составил 4,5, а в КГ средний балл изменился незначительно, достигнув отметки 4,1. Для определения коэффициента эффективности опытно-экспериментальной работы, мы подставили полученные данные в формулу:  $K_{\text{э}} = 4,5 / 4,1 \approx 1$ .

Таким образом, в процессе опытно-экспериментальной работы нам удалось установить, что у студентов отмечается значительное повышение уровня сформированности критического мышления по всем критериям: деятельностно-аналитическому и мотивационно-личностному. На этом основании мы заключили, что разработанная нами процессная модель, а также комплекс условий ее функционирования способствуют эффективному формированию критического мышления студентов педагогических вузов как важной составляющей функциональной грамотности.

## **Выводы по главе 2**

Резюмируя практические итоги проведенного исследования, можно сделать следующие выводы.

С целью организации и проведения постоянного мониторинга, который позволяет сделать вывод о динамике формирования критического мышления студентов вуза, нами были разработаны показатели, критерии и уровни развития критического мышления.

На основе анализа психолого-педагогической литературы, а также собственного опыта педагогической деятельности, в качестве критериев сформированности критического мышления студентов были

выделены: деятельностно-аналитический и мотивационно-личностный.

В ходе исследования были выделены три уровня сформированности критического мышления студентов – высокий, средний и низкий. Каждому уровню дана подробная количественная и качественная характеристика.

Выделение этих уровней является относительным, поскольку они находятся во взаимном влиянии, более низкий уровень обуславливает развитие последующего, в результате чего студент может находиться на промежуточной стадии развития того или иного уровня. Продвижение от более низкого уровня к более высокому уровню сформированности критического мышления студентов позволяет говорить об эффективности деятельности по формированию критического мышления.

Для более глубокого анализа уровня сформированности критического мышления студентов вуза был сформирован диагностический инструментарий, с помощью которого можно определить уровень сформированности критического мышления студентов вуза.

Таким образом, выделенные нами критерии, показатели и уровни сформированности критического мышления, а также разработанный и адаптированный диагностический инструментарий поможет определить, на каком уровне сформированности критического мышления находится студент, для того чтобы в дальнейшем осуществлять мониторинг эффективности процесса формирования критического мышления.

На основе системного и деятельностного подходов, нами была разработана процессная модель фор-

мирования критического мышления студентов педагогического вуза как важного компонента формирования функциональной грамотности.

Под моделью формирования критического мышления студентов вуза будем понимать целостную совокупность взаимосвязанных компонентов, объединенных общей целью функционирования, тесно связанную со средой, благодаря чему возможно управлять ею.

В ходе проведенного исследования нами был выделен комплекс педагогических условий эффективного функционирования модели формирования критического мышления студентов педагогического вуза, который состоит из:

1. Применения рейтинговой оценки знаний студентов.

2. Активизации самостоятельной деятельности студентов в получении учебной и дополнительной информации, необходимой для оценки и аргументации своей позиции в процессе изучения педагогики.

3. Построения процесса взаимодействия со студентами с позиций педагогической рефлексии.

Опытно-экспериментальная работа показала положительную динамику сформированности критического мышления студентов педагогических вузов.

В качестве практического результата проведенного исследования можно считать анализ и подбор разнообразных методических приемов развития критического мышления студентов, которые может использовать преподаватель на различных стадиях учебного занятия: вызов, осмысление, рефлексия.

## Заключение

Проведенное исследование доказало необходимость развития критического мышления студентов педагогических вузов как важного компонента функциональной грамотности обучающихся. Базовая модель развития критического мышления состоит из трех фаз: вызова, осмысления, рефлексии. На основе базовой модели развития критического мышления нами в ходе опытно-экспериментальной работы была разработана и апробирована процессная модель, включающая в себя последовательные, взаимосвязанные этапы развития критического мышления студентов педагогических вузов, такие как мотивационный, целеполагания, процессуальный и рефлексивный, а также комплекс методов и приемов использования технологии развития критического мышления на занятиях по дисциплине «Педагогика».

Более подробно конспекты занятий по педагогике представлены в приложениях 4, 5.

Критическое мышление способствует убедительному и аргументированному обоснованию собственной точки зрения, фиксации проблемы и определению разнообразных вариантов ее решения. Критичность мышления, являясь одним из важнейших компонентов функциональной грамотности, представляет собой не только критическое осмысление учебной и иной информации, но и субъективную трактовку этой информации, обусловленную профессиональной направленностью и мотивацией.

Функциональная грамотность обеспечивает практико-ориентированную подготовку, которая дает

возможность не только получать знания, умения и навыки профессиональной деятельности, но и творчески применять их. Следовательно, функциональная грамотность направлена на собственное развитие личности и определяется не только как уровень образованности, но и как совокупность межпредметных знаний, интегрированных умений и навыков, которые применяются в профессиональной деятельности и в решении возникающих проблем взаимодействия в обществе.

Являясь одним из важнейших компонентов формирования функциональной грамотности, разработанная нами процессная модель развития критического мышления студентов педагогических вузов имеет некоторые проблемы при реализации.

Во-первых, разработка и реализация плана занятия становится все более сложным процессом и требует от педагогов определенных умений и навыков. Преподаватель должен сам обладать критическим мышлением и иметь определенную познавательную направленность личности. Если он использует традиционные методы, средства и формы обучения, то развитие критического мышления не будет эффективным. Во-вторых, возникает необходимость пересмотра содержания учебного материала дисциплины с целью определения комплекса методов и приемов использования технологии развития критического мышления на всех этапах учебного занятия, а также в процессе самостоятельной работы студентов, но количество часов, отводимое на предмет «Педагогика», постоянно сокращается, в то время

как применение методов и приемов развития критического мышления требует достаточного количества учебного времени. В-третьих, требуется более гибкая система оценивания деятельности студентов на учебных занятиях, а также их самостоятельной работы. Применение традиционного рейтинга не удовлетворяет современным требованиям к оцениванию сформированности критического мышления, необходима более гибкая шкала оценивания деятельности студентов. В-четвертых, для наиболее эффективного развития критического мышления студентов, необходимо использовать межпредметные связи между такими предметами, как педагогика, психология, философия – это сложно организовать в плане расписания учебных занятий.

## Библиографический список

1. Аверин, А.В. Психология детей и подростков / А.В. Аверин. – Санкт-Петербург: Изд-во Михайлова, 1998. – 379 с. – ISBN 5-8016-0034-5. – Текст: непосредственный.
2. Андреев, В.И. Педагогика: учебный курс для творческого саморазвития / В.И. Андреев. – Казань: Центр инновационных технологий, 2004. – 608 с. – ISBN 5-93962-039-7. – Текст: непосредственный.
3. Байбородова, Л.В. Образовательные технологии: учебно-методическое пособие / Л.В. Байбородова. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, 2005. – 316 с. – ISBN 978-5-87555-816-0. – Текст: непосредственный.
4. Байрамов, А.С. Динамика развития самостоятельности и критичности мышления у детей младшего школьного возраста: автореф. дис. ... д-ра психол. наук / А.С. Байрамов. – Баку, 1968. – 40 с. – Текст: непосредственный.
5. Беспалько, В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалько. – Москва: Высш. шк., 1989. – 471 с. – ISBN 5-7155-0099-0. – Текст: непосредственный.
6. Богдан, С.С. Формирование критического мышления на основе универсальных когнитивных установок, стратегий и инструментов / С.С. Богдан, Л.Л. Лашкова, Е.В. Лукиянчина // Science for Education Today. – 2019. – Т. 9, № 2. – С. 37–51. – DOI 10.15293/2658-6762.1902.03. EDN SMICJG (Scopus, RSCI). – Текст: непосредственный.
7. Борщевская, А. Функциональная грамотность в кон-

- тексте современного этапа развития образования / А. Борщевская // Наука и школа. – 2021. – № 1. – С. 199–206. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/funktsionalnaya-gramotnost-vkontekste-sovremennogo-etapa-razvitiya-obrazovaniya> (дата обращения: 16.12.2023). – Текст: электронный.
8. Брюшинкин, В.Н. Критическое мышление и аргументация // Критическое мышление, логика, аргументация: сб. ст. / под общ. ред. В.Н. Брюшинкина, В.И. Маркина. – Калининград: Изд-во КГУ, 2003. – С. 29–34. – Текст: непосредственный.
  9. Вершловский, С.Г. Функциональная грамотность выпускников школ / С.Г. Вершловский, М.Д. Матюшкина // Социологические исследования. – 2007. – № 5. – С. 140–144. – URL: [https://krippo.ru/files/Vershlovski\\_19.pdf](https://krippo.ru/files/Vershlovski_19.pdf) (дата обращения: 16.01.2024). – Текст: электронный.
  10. Виноградова, Н.Ф. Функциональная грамотность младшего школьника: книга для учителя / Н.Ф. Виноградова, Е.Э. Кочурова, М.И. Кузнецова; под ред. Н.Ф. Виноградовой. – Москва: Российский учебник: Вентана-Граф, 2018. – 288 с. – С. 16–17. – ISBN 978-5-360-09871-3. – Текст: непосредственный.
  11. Волков, Е.Н. Критическое мышление: принципы и признаки // Евгений Волков: сайт. – Нижний Новгород, 1996–2018. – URL: <https://evolkov.net/critic.think/articles/Volkov.E.Critical.think.principles.introduction.html#gsc.tab=0> (дата обращения: 23.09.2020). – Текст: электронный.
  12. Всемирный конгресс министров просвещения по ликвидации неграмотности (1965, Тегеран). Речи по случаю открытия Конгресса / ЮНЕСКО.

- Всемирный конгресс министров просвещения по ликвидации неграмотности. Тегеран, 8–19 сент. 1965 г. Послания. Речи на закрытии Конгресса. Париж: Организация объединенных наций по вопросам образования, науки и культуры, 1966. – 95 с. – Текст: непосредственный.
13. Гамезо, М.В. Атлас по психологии: инф.-метод. пособие к курсу «Психология человека» / М.В. Гамезо, И.А. Домашенко. – Москва: Педагогическое общество России, 2001. – 182 с. – ISBN 5-93134-126-9. – Текст: непосредственный.
  14. Генике, Е.А. Активные методы обучения: новый подход / Е.А. Генике. – Москва: Сентябрь, 2013. – 176 с. – ISBN 978-5-4441-0073-8. – Текст: непосредственный.
  15. Гилфорд, Дж. Три стороны интеллекта: лекция // Психология мышления / под ред. А.М. Матюшкина. – Москва: Прогресс, 1965. – 534 с. – Текст: непосредственный.
  16. Дьюи, Д. Психология и педагогика мышления (как мы мыслим) / Д. Дьюи. – Москва: Лабиринт, 1999. – 192 с. – ISBN 978-5-534-14265-5. – Текст: непосредственный.
  17. Заир-Бек, С.И. Развитие критического мышления на уроке / С.И. Заир-Бек, И.В. Муштавинская. – Москва: Просвещение, 2004. – 175 с. – ISBN 978-5-09-019218-7. – Текст: непосредственный.
  18. Ильясов, Д.Ф. Формирование функциональной грамотности учащихся. Развитие креативного мышления: учебное пособие для педагогических работников общеобразовательных организаций / Д.Ф. Ильясов, Е.А. Селиванова, А.А. Севрюкова

- [и др.]. – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1,53 Мб). – Челябинск : ЧИППКРО, 2022. – 1 электрон. опт. диск (DVD-R). – Систем. требования: PC от 1 ГГц; 512 Мб RAM; 3,1 Мб свобод. диск. пространства; CD-привод; ОС Windows XP и выше; ПО для чтения pdf-файлов. – Загл. с экрана. – ISBN 978-5-503-00454-0. – Текст: электронный.
19. Касаткина, Н.С. Формирование критического мышления студентов вуза / Н.С. Касаткина; Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет. – Челябинск: Южно-Уральский научный центр РАО, 2020. – 152 с. ISBN 978-5-907284-96-8. – Текст : непосредственный.
20. Касаткина, Н.С. Подготовка студентов педагогических вузов к инновационной деятельности / Е.Ю. Немудрая, Н.С. Шкитина, Н.С. Касаткина, М.В. Циулина // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 11(177). – С. 317–321. – ISSN 1994-4683. – Текст: непосредственный.
21. Касаткина, Н.С. Подготовка студентов педагогического вуза к развитию творческих способностей обучающихся / Н.С. Касаткина, Е.Ю. Немудрая, М.В. Циулина, Н.С. Шкитина // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 10(164). – С. 115–118. – ISSN 1994–4683. – Текст: непосредственный.
22. Касаткина, Н.С. Применение интерактивных методов обучения студентов в процессе подготовки к педагогической практике / Н.С. Касаткина, Е.Ю. Немудрая, М.В. Циулина, Н.С. Шкитина // Вестник Челябинского госу-

- дарственного педагогического университета. – 2018. – № 3. – С. 71–80. – ISSN 1997-9886. – Текст: непосредственный.
23. Кларин, М.В. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках / М.В. Кларин. – Москва: Арена, 1994. – 222 с. – ISBN 5-87474-011-2. – Текст: непосредственный.
24. Клустер, Д. Что такое критическое мышление? // Критическое мышление и новые виды грамотности : сборник. – Москва: ЦГЛ, 2005. – С. 5–13. – ISBN 5-94916-052-5. – Текст: непосредственный.
25. Клустер, Д. Что такое критическое мышление / Дэвид Клустер // Критическое мышление и новые виды грамотности. – Москва: ЦГЛ, 2005. – С. 5–13. – ISBN 5-94009-006-0. – Текст: непосредственный.
26. Ключарев, Г. Непрерывное образование в трансформирующемся российском обществе / Г. Ключарёв, Е. Огарёв. – Москва: РОССПЭН, 2002. – 191 с. – ISBN 5-94009-006-0. – Текст: непосредственный.
27. Коваль, Т.В. «Большие идеи» и функциональная грамотность: опыт разработки модуля «глобальные компетенции» в программе по формированию функциональной грамотности / Т.В. Коваль, Г.С. Ковалева, С.Е. Дюкова; Отечественная и зарубежная педагогика. – 2019. – Т. 1, № 4(61). – С. 79–91. – ISSN 2224-0772. – Текст: непосредственный.
28. Коваль, Т.В. Глобальные компетенции – новый компонент функциональной грамотности / Т.В. Коваль, С.Е. Дюкова // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2019. – Т. 1, № 4(61). – С. 112–123. – – Текст: непосредственный.
29. Компетенции «4К»: средовые решения для школы.

- Практические рекомендации: учебно-методическое пособие / сост. М. А. Пинская, А.М. Михайлова. – Москва: Корпорация «Российский учебник», 2020. – С. 5. – 978-5-358-23602-8. – Текст: непосредственный.
30. Компетенции «4К»: формирование и оценка на уроке: практические рекомендации / авт.-сост. М.А. Пинская, А. М. Михайлова. – Москва: Корпорация «Российский учебник», 2019. – 76 с. – С. 5. – ISBN 5-9275-0221-0.– Текст: непосредственный.
31. Короченский, А.П. «Пятая власть?» Медиакритика в теории и практике журналистики / А.П. Короченский. – Ростов-на-Дону: РГУ, 2003. – 284 с. – ISBN 5-9275-0221-0. – Текст: непосредственный.
32. Крайг, Г. Психология развития / Г. Крайг. – Санкт-Петербург: Питер, 2000. – 922 с. – Текст: непосредственный.
33. Леонтьев, К. Н. Избранные сочинения в 3 т. Т. 2 / К. Н. Леонтьев. – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 379 с. – (Антология мысли). – ISBN 978-5-534-08649-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/538398> (дата обращения: 25.11.2024).
34. Литвиненко, Э. Управленческая команда: как ее создать? / Э. Литвиненко // Народное образование. – 2004. – № 4. – С. 115. – ISSN 0130-6928. – Текст: непосредственный.
35. Майерс, Д. Социальная психология: учебник / Д. Майерс. – Санкт-Петербург: Питер, 1997. – 688 с. – ISBN 5-88782-141-8.. – Текст: непосредственный.

- ственный.
36. Мальковская, Т.М. Динамика позиции личности школьника / Т.М. Мальковская // *Личность и группа: опыт социально-психологического исследования: ученые записи.* – Ленинград: ЛГПИ, 1971. – Т. 468. – С. 35–55. – Текст: непосредственный.
  37. Матюшкина М.Д., Белоусов К.Ю. Исследование эффективности школы по различным критериям (результаты ЕГЭ и функциональная грамотность выпускников) // *Проблемы современного образования.* – 2020. – № 1. – С. 102–118. – ISSN 2218-8711. – Текст: непосредственный.
  38. Махмутов, М.И. Понятие менталитета в педагогике / М.И. Махмутов. – Москва: Магистр, 1997. – 87 с. – ISBN 978-5-905943-98-0. – Текст: непосредственный.
  39. Махмутов, М.И. Проблемное обучение. Основные вопросы теории и практики / М.И. Махмутов. – Москва: Педагогика, 1975. – 56 с. – Текст: непосредственный. – Текст: непосредственный.
  40. Мацкевич В., Крупник С. Функциональная грамотность // *Всемирная энциклопедия. Философия.* Москва: АСТ, 2001. – С. 1172–1173. – URL: <http://worvik.narod.ru/philo/fg.htm> (дата обращения: 25.08.2023). – Текст: электронный.
  41. Мередит, К.С. Как учатся дети: учебное пособие для проекта ЧПКМ / К.С. Мередит, Д.Л. Стилл, Ч. Темпл. – Москва: 1997. – 547 с. – Текст: непосредственный.
  42. Мещеряков, Б.Г. Большой психологический словарь / Б.Г. Мещеряков, В.П. Зинченко. – Санкт-Петербург: Прайм-Еврознак, 2004. – 632 с. –

- ISBN 978-5-17-055693-9. – Текст: непосредственный.
43. Морозов, А.В. Креативность преподавателя высшей школы: монография / А.В. Морозов. – Москва, 2002. – 445 с. – Текст: непосредственный.
44. Муштавинская, Е.А. От понятия «грамотность» к понятию «функциональная грамотность»: этапы развития / Е.А. Муштавинская // Непрерывное образование. – 2020. – № 3 (33). – С. 132–135. – ISSN 2225–9457. – Текст: непосредственный.
45. Ноэль-Цигульская, Т.Ф. О критическом мышлении // Основы критического мышления: междисциплинарная программа. – 2000. – 125 с. – Текст: непосредственный.
46. Перминова, Л.М. Формирование функциональной грамотности учащихся: основы теории и технология / Л.М. Перминова; Санкт-Петербургский гос. ун-т пед. мастерства. – Санкт-Петербург, 1998. – ISBN 57434-0242-6. – Текст: непосредственный.
47. Петрова, В.Н. Педагогическое сотрудничество или, когда нравится учиться и учить / В.Н. Петрова. – Москва: Сентябрь, 1999. – 128 с. – ISBN 5-88753-026-X. – Текст: непосредственный.
48. Плескунов, В.М. Роль организационных форм обучения в формировании умений работать в коллективе / В.М. Плескунов // Научные исследования в педагогических науках АПН СССР, 1987. – № 1. – С. 43–45. – Текст: непосредственный.
49. Полат, Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – 3-е изд., стер. –

- Москва: Издательский центр «Академия», 2010. – 368 с. – ISBN 978-57695-7057-5. – Текст: непосредственный.
50. Понятие «критическое мышление» и его характеристики // psworks: сайт. – [Б. м.], 2018. – URL: <http://www.psworks.ru/goods-427-1.html> (дата обращения: 11.10.2020). – Текст: электронный.
51. Попков, В.А. Критическое мышление в контексте задач высшего профессионального образования: Кн. для начинающего преподавателя вуза, аспиранта и магистранта пед. ун-та, студента фак. подгот. науч.-пед. кадров ин-та и клас. ун-та / В. А. Попков, А. В. Коржув, Е. Л. Рязанова. – Москва : Изд-во Моск. ун-та, 2001. – 166 с. – ISBN 5-211-03997-1. – Текст: непосредственный.
52. Протопопова, В.В. Высшее гуманитарное образование XXI века: проблемы и перспективы / В.В. Протопопова // Материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. В 2 т. – Самара: ПГСГА, 2009. – Т. 1. – С. 285–288. – ISBN 978-5-8428-0743-7. – Текст: непосредственный.
53. Проценко, И.С. Использование приема «Кубик Блума» для развития критического мышления на уроках в начальной школе / И.С. Проценко // Сибирский учитель. – 2015. – № 4(101). – С. 94–97. – ISSN 1817-6488. – Текст: непосредственный.
54. Психологический словарь / под ред. В.П. Зинченко, Б.Г. Мещерякова. – Москва: Педагогика-Пресс, 1997. – 440 с. – Текст: непосредственный.
55. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – Издательство: Питер, 2002 г., 720 с.– ISBN 5-314-00016-4. – Текст: непосредственный.

- ный.
56. Руджеро, В. По ту сторону эмоций и чувств. Руководство по критическому мышлению // Центр гуманитарных технологий: сайт. – Москва, 2002–2018. – URL: <http://gtmarket.ru/laboratory/basis/4466> (дата обращения: 02.12.2020). – Текст: электронный.
57. Солсо, Р. Когнитивная психология / Р. Солсо. – Санкт-Петербург: Питер, 2006. – 589 с. – ISBN 5-94723-182-4. Текст: непосредственный.
58. Сорина, Г.В. Критическое мышление: история и современный статус / Г.В. Сорина // Вестник Московского университета. Сер.: Философия. – 2003. – № 6. – С. 97–110. – ISSN 0130-0091. – Текст: непосредственный.
59. Тангян, С.А. Образование на пороге XXI века // Педагогика. – 1995. – № 1. – С. 11–13. – Текст: непосредственный.
60. Тарасова К.В., Орел Е.А. (2022) Измерение критического мышления студентов в открытой онлайн-среде: концептуальная рамка и типология заданий // Вопросы образования / Educational Studies Moscow. No 3. С. 187–212. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2022-3-187-212>. – Текст: непосредственный.
61. Тахтамышева, Г.Ч. Мониторинг образовательного процесса. Управление качеством образования и методическая служба школы / Г.Ч. Тахтамышева // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2002. – ISSN 1998-1740. – № 4. – С. 42. – Текст: непосредственный.
62. Фёдоров, А.В. Научно-образовательный центр «Медиаобразование и медиакомпетентность» /

- А.В. Фёдоров и др. – Москва: Информация для всех, 2012. – 614 с. – ISBN 978-5-98517-153-2. – Текст: непосредственный.
63. Фёдоров, А.В. Медиаобразование: история, теория и методика / А.В. Фёдоров. – Ростов-на-Дону: Издво ЦВВР, 2001. – 708 с. – ISBN 5-94153-011-0. – Текст: непосредственный.
64. Фролова, П.И. К вопросу об историческом развитии понятия «Функциональная грамотность» в педагогической теории и практике / П.И. Фролова // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2016. – № 1 (23). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ob-istoricheskom-razvitiy-ponyatiya-funktsionalnaya-gramotnost-v-pedagogicheskoy-teorii-i-praktike> (дата обращения: 29.09.2023). – Текст: электронный.
65. Хаджиева, Ф.А. Способы развития критического мышления у подростков / Ф.А. Хаджиева, Ф.М. Нарбутаев // Молодой ученый. – 2018. – № 19. – С. 234–236. – Текст: непосредственный.
66. Халперн, Д. Психология критического мышления / Д. Халперн. – СПб: Издательство «Питер», 2000. – 512 с. – ISBN 5-314-00122-5 – Текст: непосредственный.
67. Ходос, Е.А. Критическое мышление: метод, теория, практика: учебно-методическое пособие для преподавателей и студентов педвузов / А.В. Бутенко, Е.А. Ходос. – Москва: Мирос, 2002. – 173, [2] с. - (Гражданское образование: мир без конфронтации / под общ. ред. А.Ю. Уварова, И.Д. Фрумина, Б.И. Хасана). – Библиография: с. 172-174 (75 названий). – ISBN 5-7084-0231-8 : Б. ц. –

- Текст: непосредственный.
68. Храмова Л.Н., Модель формирования функциональной грамотности студентов в условиях цифровой трансформации с учетом региональной специфики / Л.Н. Храмова, О.Б. Лобанова, Н.В. Басалаева // Вестник Сибирского федерального университета. Гуманитарные и социальные науки. – 2022. – Т. 15. – № 10. – С. 1394–1403. – ISSN 1394–1403. – Текст: непосредственный.
  69. Цукерман, Г.А. Диагностика критического мышления / Г.А. Цукерман. – (Возрастная и педагогическая психология). – Текст : непосредственный // Вопросы психологии. – 2015. – № 3. – С. 15–30. – ISSN 0042-8841. – Текст непосредственный.
  70. Чельшева, И.В. Интеграция опыта британской медиапедагогике с отечественным медиаобразованием: изучение ключевых понятий медиаобразования // Медиаобразование. – 2014. – № 3. – С. 51–59. – ISSN 2312-1327. – Текст: непосредственный.
  71. Чельшева, И.В. Критический анализ произведений медиакультуры: сравнительный анализ исследований британских и российских медиапедагогов // Медиаобразование. – 2015. – № 2. – С. 118–121. – ISSN 2312-1327 – Текст: непосредственный.
  72. Шакирова, Д. М. Критическое мышление / Д.М. Шакирова. – Казань: ГАОУ ДПО ИРО РТ, 2019 – Вып.3. – 146 с. – (Серия «Методология. Технологии. Инновации»). ISBN 978-5-6042481-5-7. – Текст непосредственный.
  73. Шакирова, Д.М. Формирование критического мышления учащихся и студентов в условиях модернизации образования: отчет по теме НИОКР

- № 02–2.3–98/2004 Ф(02) / исп. Д.М. Шакирова, М.И. Махмутов, Н. Ф. Плотникова. – Казань, 2004. – Текст: непосредственный.
74. Шуман, А.Н. Современная логика: теория и практика / А.Н. Шуман. – Минск: Экономпресс, 2004. – 416 с. – ISBN 985-6479-35-5. – Текст: непосредственный.
75. Шурыгина, Ю.А. Развитие критического мышления как актуальная проблема современного педагогического знания / Ю.А. Шурыгина, Ю.А. Свечникова. – Текст: непосредственный // Педагогическое мастерство : материалы V Междунар. науч. конф. (г. Москва, ноябрь 2014 г.). – Москва : Буки-Веди, 2014. – С. 50–52. – URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/144/6599/> (дата обращения: 24.11.2024).
76. Эннис, Р.Х. Таксономия места критического мышления и способностей / Р.Х. Эннис // КМ новости. – 1985. – № 1. – С. 12. – Текст: непосредственный.
77. Kosta A.L. Развитие мышления. – Александрия, шт. Вирджини: AS. – С. 47–53. – Текст: непосредственный.
78. Paul R, Binker A. Critical thinking handbook. Sonoma State Uni., 1987.
79. PISA (Programme for International Student Assessment) 2022. Creative Thinking. URL: <https://www.oecd.org/pisa/innovation/creative-thinking/> (дата обращения: 19.11.2023).
80. Stang R., Apel H. Hangedorn, F. (hrsg.): Padagogische Innovation mit Multimedia: Band 3: Konzepte, Analysen, Perspektiven. Frankfurt.
81. Stang R. Apel H. Hangedorn, F. (HRSG.) *Standing*,

- R. Nuissl, E. Apel, H. Kraft, S.Moller, 1999. S. 2001.
82. UNESCO. Revised Recommendation concerning the International Standardization of Educational Statistics. URL: [http://portal.unesco.org/en/ev.phpURL\\_ID=13136&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/en/ev.phpURL_ID=13136&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html) General Conference of UNESCO.

Paris, 27.09.1978 (дата обращения: 10.05.2022).

## Приложения

### Приложение 1

#### Приемы технологии развития критического мышления

##### Прием «ассоциативный куст»

1. Преподаватель пишет на доске ключевую фразу.
2. Студенты предлагают идеи, которые располагаются вокруг ключевой фразы. Обучающиеся не только должны давать собственные идеи, но и объяснить, почему именно так, а не иначе.

##### Прием «Бортовой журнал»

Фиксация информации с помощью ключевых слов, графических форм, кратких предложений, вопросов. Он позволяет не только получить адекватную картину степени усвоения обучающимися материала, но и помогает развивать умение фиксировать информацию, используя графические способы, научиться оценивать свои сильные и слабые стороны, дает возможность наглядно представить заданную проблему.

Простая форма Бортового журнала представлена в таблице 22.

**Таблица 22 – Простая форма Бортового журнала**

№ п/п	Что я знал по теме	Новое знание	Графическая форма

Более полная форма Бортового журнала представ-

лена в таблице 23.

**Таблица 23 – Полная форма Бортового журнала**

№ п/п	Ключевые понятия	Толкование	Графическая форма (рисунок, схема)
1			
2			

Оставшиеся вопросы:

- 1.
- 2.
- 3.

Оценка: \_\_\_\_\_

### **Алгоритм работы с приемом**

1. Преподаватель знакомит студентов с новой темой: кратко обрисовывает самые главные направления изучения темы, основные понятия темы, главные идеи.

Важно! Для приема «Бортовой журнал» лучше всего использовать темы, описывающие какую-то концепцию, идею принцип. Если же тема предполагает запоминание большого количества фактов, дат, терминов, то для нее лучше использовать другие приемы.

2. Студенты обсуждают идеи (в группах, парах), формулируют свое представление о том, какие понятия должны быть изучены, какие проблемы могут возникнуть при изучении темы.

3. Обсудив, обучающиеся составляют план изучения новой темы или список основных понятий, кото-

рые наиболее полно отразят суть темы.

4. После осознания объема темы и ее сложности, студенты выбирают для себя тему эссе или сочинения, которые они будут писать после изучения проблемы урока. Можно предложить на выбор несколько тем, чтобы каждый обучающийся в процессе урока имел возможность определиться с выбором.

5. Составление ключевых вопросов по теме. Группа студентов делится на подгруппы, и каждая составляет свой список ключевых вопросов по теме. Потом списки обсуждаются и выделяются основные вопросы, которые должны быть изучены всеми.

6. Первичное заполнение бортового журнала. Лист разлиновывается на две части по вертикали. В левую часть записываются все вопросы и ключевые понятия темы.

7. Знакомство с новой темой. Выбор формы лекции – на усмотрение преподавателя. Это может быть привычная лекция, презентация, видеофильм и пр. Во время лекции студенты работают в правой части бортового журнала, фиксируя все новое, что они узнали, отмечая непонятное.

8. Первичная рефлексия. После лекции предлагается обсудить (в парах, в группах) первые впечатления. Студенты должны поработать со своим составленным списком вопросов и понятий: уточнить, добавить, зафиксировать новое знание.

9. Работа с графикой. На данном этапе задача студентов – отобразить новое знание в графической форме. Для этого можно использовать ранее изученные приемы: кластер, сводная таблица, понятийное колесо, фишбоун и пр. То есть, идет сжатие новое инфор-

мации в опорный конспект.

10. Обсуждение построенных графических изображений. Здесь важно выявить взаимосвязь и вычлениить главные понятия в теме. Поэтому обсуждение идет в максимально корректной форме: Что означает эта стрелочка? Почему информация расположилась по кругу? И т.д.

11. Практическое применение. На данном этапе преподаватель просит студентов соотнести новое знание с имеющимся практическим опытом: в какой жизненной ситуации может пригодиться новое знание, как его использовать на практике? Можно привести примеры из жизни, соотнести со сведениями из других уроков, описать свои воспоминания, которые появились во время прослушивания лекции.

12. Совершенствование опорного конспекта. На данном этапе ученики вновь возвращаются к своим графическим изображениям, соотносят первоначальный список вопросов и ключевых понятий. По итогам работы составляется первичный вывод: все ли понятия раскрыты, что осталось непонятым, что требуется уточнить, на все ли поставленные вопросы получены ответы. По итогам работы могут возникнуть дополнительные вопросы, которые также фиксируются в левой части бортового журнала.

13. Работа с дополнительными вопросами. На вопросы может отвечать учитель, а могут и ученики из составленной группы.

14. Рефлексия – обсуждение итогов работы. Примеры вопросов, по которым проводится этот этап: Что изменилось в вашем представлении по теме после изучения нового материала? Какие моменты лекции вы можете отметить как наиболее важные?

Что вызвало затруднения? Какое из заданий было выполнить легче? Какие достоинства и недостатки исследований по теме вы можете указать? И др.

15. Самостоятельная письменная работа. По итогам урока обучающиеся пишут эссе или сочинение на тему, которую они определили в начале урока. Работа может проводиться в классе. А может быть дана как домашнее задание.

### **Прием «Взаимоопрос»**

Один из способов работы в парах. Используется на стадии «осмысления».

Два студента читают текст, останавливаясь после каждого абзаца, и задают друг другу вопросы разного уровня по содержанию прочитанного. Данная форма способствует развитию коммуникативных навыков.

### **Прием «Групповая дискуссия»**

Дискуссия от лат. *исследование, разбор, обсуждение* какого-либо вопроса.

Студентам предлагается поделиться друг с другом знаниями, соображениями, доводами.

Обязательным условием при проведении дискуссии является:

1. Уважение к различным точкам зрения ее участников.
2. Совместный поиск конструктивного решения возникших разногласий.

### **Прием «Двухрядный круглый стол»**

Учитель образует из участников две группы:

1. Первая группа образует «внутренний» круг. Участники этой группы свободно высказываются

по проблеме.

2. Участники «внешнего» круга фиксируют высказывания участников «внутреннего» круга, готовив свои комментарии и вопросы.

Учитель осуществляет координацию работы, не вмешиваясь в содержание высказываний, фиксирует различные точки зрения. В заключение работы учитель просит участников сформулировать выводы в устной или письменной форме, после чего представляет свои замечания и комментарии.

### **Прием «Диаграмма Венна»**

Эта диаграмма составляется с трех или больше кругов, которые пересекаются.

В тех местах, которые являются общими, мы пишем те черты, которые присущие понятиям, которые сравниваются, а в тех, которые не пересекаются, мы пишем те черты, которые не являются общими.

### **Прием «Доска вопросов»**

Это место в классе, где можно писать или вывешивать вопрос, которые возникают при обсуждении на уроке. Цель этого метода в том, чтобы: иметь место размещать свои вопросы, которые возникают в меру изучения темы; обсудить их с одноклассниками.

### **Прием «Идеал»**

Алгоритм:

Шаг 1. Интересно, в чем проблема?

Шаг 2. Давайте найдем как можно больше способов решения проблем!

Шаг 3. Есть ли какие-либо хорошие решения?

Шаг 4. А теперь сделаем выбор!

Шаг 5. Любопытно, как это осуществить на прак-

тике?

### **Алгоритм идеала**

1. Выделить в тексте проблему, основной вопрос.
2. Описать ее (выявить суть).
3. Определить варианты:
  - подходов к решению;
  - ответов на проблемный вопрос.
4. Действие (решение);
5. Вывод (рефлексия совей работы):
  - формулировка проблемы в самом общем виде;
  - формулировка проблемы в виде вопроса;
  - генерирование как можно большего числа вариантов решения
6. Проблемы. Мозговая атака. Кластеры. Критика запрещена:
  - выбор наилучших вариантов;
  - планирование осуществления решения;
  - иногда возможен возврат к предыдущим этапам.

**Прием «таблица «толстых» и «тонких» вопросов»** может быть использован до изучения темы как способ активной фиксации вопросов по ходу чтения, слушания, при размышлении как демонстрация пройденного. Из жизненного опыта мы все знаем, что есть вопросы, на которые легко ответить «да» или «нет», но гораздо чаще встречаются вопросы, на которые нельзя ответить однозначно. Тем не менее мы нередко оказываемся в ситуациях, когда человек, задающий вопросы, требует однозначного ответа. Поэтому для более успешной адаптации в жизни студентов необходимо учить различать те вопросы, на которые можно дать однозначный ответ («тонкие вопросы»), и те, на которые ответить столь определенно невозможно

(«толстые вопросы»). «Толстые» вопросы – это проблемные вопросы, предполагающие неоднозначные ответы. Работа по вопросам ведется в несколько этапов:

*1 этап* – студенты учатся по таблице задавать вопросы, записывая в таблице продолжение каждого вопроса. Сначала они сами придумывают «тонкие» вопросы, потом «толстые».

*2 этап* – студенты учатся записывать уже вопросы по тексту: сначала «тонкие» вопросы, а потом «толстые».

*3 этап* – при работе с текстом студенты к каждой части записывают в каждую колонку таблицы по одному вопросу, которые после чтения задают своим одноклассникам. Для того чтобы студенты успевали записывать вопросы, необходимо при чтении преподавателю останавливаться. Данная работа способствует развитию мышления и вниманию обучающихся, а также развивается умение задавать «умные» вопросы. Классификация вопросов помогает в поиске ответов, заставляет вдумываться в текст и помогает лучше усвоить содержание текста. После того как студенты заполнят таблицу, необходимо сразу же обсудить ее содержание. Чтобы работа с данным приемом принесла плоды, нужно осуществлять обратную связь. При обсуждении таблицы необходимо акцентировать внимание на том факте, что на «толстые» вопросы возможно несколько ответов, а на «тонкие» – только один. Окончанием работы с этим приемом должна стать таблица ответов на «толстые» и «тонкие» вопросы. При чтении текста можно разделить студентов на специалистов по «тонким» и «толстым» вопросам. Однако следует помнить, что

«тонкие» вопросы задавать гораздо легче, поэтому важно грамотное разделение на группы. «Толстые» и «тонкие» вопросы представлены в таблице 24.

**Таблица 24 – «Тонкие» и «Толстые» вопросы**

«Толстые» вопросы	«Тонкие» вопросы
Объясните, почему...?	Кто? Что?
Почему Вы считаете...?	Когда? Может...?
В чем различие...?	Будет...? Мог ли...?
Предположите, что будет, если...?	Было ли? Согласны ли Вы?
На что похоже?	Верно ли?

### **Прием «Корзина идей»**

Это прием организации индивидуальной или группой работы на начальной стадии урока или в завершение занятия (рефлексия). Он позволяет выяснить все, что знают или думают воспитанники по обсуждаемой теме занятия. На стене (доске) вывешивается картина с изображением корзины, в которую условно будет собрано все то, что обучающиеся знают об изучаемой (изученной) теме.

Применение:

- задается вопрос, что известно об этом;
- каждый индивидуально записывает (зарисовывает) на листочках (1–2 мин.);
- затем обмен информацией в группах (3 мин.);
- каждая группа называет факт или сведения по кругу, не повторяясь;
- сведения записываются в «корзинке» идей. Мож-

но сбрасывать факты, мнения, имена, понятия.

**Прием «Маркировочная таблица ЗХУ» (З – знаю, Х – хочу узнать, У – узнал)**

Стратегия «Знаю – Хочу узнать – Узнал» была разработана в 1984 году профессором из Чикаго Донной Огл. Цель ее – развитие рефлексивности в процессе познания. Когда обучающиеся работают в данной стратегии, они учатся соотносить известное и новое, учатся определять свои познавательные запросы, обосновывая их известной информацией (см. таблицу 25).

**Таблица 25 – Прием «ЗХУ»**

З – знаю	Х – хочу узнать	У – узнал

Данный прием позволяет протоколировать работу каждого обучающегося, выделить темы и проблемы, которые предстоит изучить, оценить уже имеющиеся знания, соотносить, анализировать различные позиции, что является положительной мотивацией к их дальнейшей деятельности.

На начальной стадии идут актуализация имеющихся знаний, пробуждение интереса к получению новой информации и постановка обучающимся собственных целей обучения. Студенты самостоятельно заполняют столбец «ЗНАЮ». Далее с помощью обсуждения формулируют вопросы по предложенной теме и записывают в столбец «ХОЧУ ЗНАТЬ». Преподаватель должен подобрать текст, соответствующий заданной теме. Обычно он разбивается на несколько смысло-

вых частей, после изучения каждой заполняется столбец «УЗНАЛ». Особое требование – записывать сведения, понятия или факты следует только своими словами, не цитируя учебник или иной текст, с которым работали. Прием «маркировочная таблица» позволяет педагогу проконтролировать работу каждого обучающегося с текстом учебника и поставить отметку за работу. Если позволяет время, таблица заполняется прямо на уроке, а если нет, то можно предложить завершить ее дома, а на данном уроке записать в каждой колонке по одному или два тезиса, или положения.

Выделим основные правила работы с приемом «ЗХУ»:

- вспомните, что вам известно по изучаемому вопросу, запишите эти сведения в первой графе таблицы;
- перечислите источники информации;
- попробуйте систематизировать имеющиеся сведения до работы с основной информацией, выделите категории информации;
- поставьте вопросы к изучаемой теме до ее изучения;
- познакомьтесь с текстом (фильмом, рассказом преподавателя);
- ответьте на вопросы, которые сами поставили, запишите свои ответы в третью графу таблицы;
- посмотрите, нельзя ли расширить список категории информации, включите в него новые категории;
- поработайте с третьей частью таблицы.

Создайте новую таблицу, в ней столько граф, сколько категорий информации вы выделили. Заполните ее.

Прием «чтение с остановками» удобно использо-

вать при изучении нового материала. Зачитывается или рассказывается текст, при этом делается несколько смысловых остановок. Во время остановок задаются проблемные вопросы. Эти вопросы обсуждаются с группой или отдельными студентами, дается письменное задание.

### **Прием «Синквейн»**

В переводе с французского слово «синквейн» означает стихотворение, состоящее из пяти строк, которое пишется по определенным правилам. В чем смысл этого методического приема? Составление синквейна требует от ученика в кратких выражениях резюмировать учебный материал, информацию, что позволяет рефлексировать по какому-либо поводу. Это форма свободного творчества, но по определенным правилам. Правила написания синквейна таковы:

На первой строчке записывается одно слово – существительное. Это и есть тема синквейна.

На второй строчке надо написать два прилагательных, раскрывающих тему синквейна.

На третьей строчке записываются три глагола, описывающих действия, относящиеся к теме синквейна.

На четвертой строчке размещается целая фраза, предложение, состоящее из нескольких слов, с помощью которого ученик высказывает свое отношение к теме. Это может быть крылатое выражение, цитата или составленная учеником фраза в контексте темы.

Последняя строчка – это слово-резюме, которое дает новую интерпретацию темы, позволяет выразить к ней личное отношение. Знакомство с синквейном проводится по следующей процедуре:

1. Объясняются правила написания синквейна.
2. В качестве примера приводится несколько

синквейнов.

3. Задается тема синквейна.
4. Фиксируется время на данный вид работы.
5. Заслушиваются варианты синквейнов по желанию учеников.

### **Прием «Кластер»**

Автором данного приема является американец Гудлат. Этот прием предполагает выделение смысловых единиц текста и графическое оформление в определенном порядке в виде грозди.

Кластеры – это графические систематизаторы, которые показывают несколько различных типов связи между объектами или явлениями. В центре листа пишется слово (тема, проблема). Далее вокруг этого слова записываются слова или предложения, которые приходят на ум в связи с этой темой. То есть термин «кластер» можно определить как ассоциативное поле слов, которое формируется при первом взгляде на тему. Составление кластера дает возможность студентам свободно и открыто работать над темой, суждением и т.д. Кластер можно использовать на любом этапе для стимулирования мыслительной деятельности, систематизации и структурирования учебного материала, индивидуальной и групповой работы в классе и дома. Расширенный кластер можно использовать также на стадии рефлексии для закрепления материала и подведения итогов. Кластер может быть использован также для организации индивидуальной и групповой работы как в классе, так и дома.

*На что обратить внимание:*

Традиционно преподаватели предлагают обучающимся/студентам графические организаторы, уже

кем-то созданные (в учебниках, учебных пособиях, научной литературе). Обучающимся предлагается лишь освоить этот материал, понять логику предложенного материала, а то и запомнить. Кластер – один из графических организаторов, который способствует развитию нелинейного способа мышления. Обучающиеся/студенты в ходе работы по предложенной методике осознают, что кластер дает им возможность представить свою схему размышления по теме или проблеме. Следует обратить внимание обучающихся/студентов на то, что кластер можно составлять как в свободном виде, когда набрасываются все возникающие идеи и устанавливаются взаимосвязи между ними (простой кластер), так и усложнить эту процедуру, т.е. выделить сначала категории, а затем располагать предлагаемые идеи по выделенным категориям (сложный кластер).

Простой кластер отражает первоначальные представления обучаемых о теме (или проблеме), а также может служить вызовом для воспроизведения старых знаний и активизировать обучаемых дальнейшего изучения темы.

Сложный кластер лучше применять как полноценное средство размышления и резюмирования изученного.

### **Прием «Ромашка вопросов»**

Для этого нужно заранее познакомить с различными видами вопросов. Студенты формулируют вопросы по какой-либо теме и записывают их на соответствующие лепестки ромашки. Работа ведется над составлением таких типов вопросов:

- Простые вопросы – вопросы, отвечая на которые нужно назвать какие-то факты, вспомнить и вос-

произвести определенную информацию.

- Интерпретационные (уточняющие) вопросы – обычно начинаются со слова «почему?». Они направлены на установление причинно-следственных связей.

- Оценочные вопросы – эти вопросы на выяснение критериев оценки тех или иных событий, явлений, фактов.

- Творческие вопросы – если в вопросе есть частица «бы», элементы условности, предположения, прогноза.

### **Прием «Инсерт» (маркировка текста значками по мере его прочтения)**

Во время чтения текста на полях делаются пометки, а после работы необходимо заполнить таблицу (см. таблицу 26), где значки станут заголовками граф. В нее кратко заносятся заметки из текста.

**Таблица 26 – Прием «Инсерт»**

«V» – уже знал	«+» – новая информация	«-» – думал иначе	«?» – не понял, есть вопросы

Затем в парах, группах, фронтально осуществляется обсуждение отдельных категорий данной таблицы.

Данный прием эффективно позволяет проверить задание для самостоятельной работы, заменив им традиционную задачу для обучающихся: «прочитать параграф учебника».

### **Прием «Кубизм»**

Опишите – посмотрите близко на предмет и опишите то, что вы видите: цвет, форма, размеры, воспоминания, и т.д. Сравните – с чем является подобным? Чем отличается? Пообщайтесь – о том, что вы думаете? Что пришло на ум? Анализируйте – сообщите, как это сделано. Вы не должны знать; вы можете выдумать. Применяйте – сообщайте то, что вы сможете сделать с этим, как это можно использовать? Приведите доводы за или против – выходите вперед и высказывайтесь. Используйте любой довод – рациональный, глупый, или что-то среднее.

### **Прием «Линия Ценностей»**

1. Ставится вопрос, требующий ответа «Да» либо «Нет».

2. Преподаватель с помощником становятся в разных концах класса. Один из них высказывается «За», другой – «Нет».

3. Студентам предлагается занять какое-то место по прямой между ними, согласно своей точке зрения.

4. Прежде чем занять то или иное место, студент должен пояснить свою точку зрения.

### **Прием «Эссе 10-минутное»**

После чтения (прослушивания) и общего обсуждения текста учащимся предлагается организовать свои мысли с помощью 10-минутного эссе (по мето-

дике свободного письма). Для этого педагог просит в течение 10 минут писать на предложенную тему. Главное правило свободного письма – не останавливаться, не перечитывать, не исправлять. При затруднении можно письменно прокомментировать возникшую проблему и постараться писать дальше. Иногда текст свободного эссе предлагается использовать как подготовительный этап работы для более солидного сочинения.

### **Прием «Эссе 5-минутное»**

Этот вид письменного задания обычно применяется в конце занятия, чтобы помочь обучающимся подытожить свои знания по изученной теме. Для педагога – это возможность получить обратную связь.

Поэтому обучающимся можно предложить два пункта:

1. Написать, что они узнали по новой теме.
2. Задать один вопрос, на который они так и не получили ответа.

### **Прием «Перепутанные логические цепочки»**

1-й вариант: применяется на стадии рефлексии. На доске располагаются ключевые слова в перепутанной последовательности, которую обучающимся необходимо восстановить.

2-й вариант: на отдельных листах выписываются 5–6 событий из текста. Зачитывается с нарушениями логической последовательности. Студентам необходимо восстановить логический порядок текста. После высказываний суждений, педагог знакомит с исходным текстом и предлагает определить: верны ли были их предположения. Это способствует развитию вни-

мания и логического мышления.

**Прием «Шесть шляп мышления»**

Группа разбивается на шесть подгрупп, каждая получает шляпу определённого цвета.

**Белая шляпа:** статистическая. Белый цвет символизирует чистоту, правду. Это цвет информации. Нас интересуют только факты. Мы задаемся вопросами о том, что мы уже знаем, каких данных недостаточно, какая еще информация нам необходима и как нам ее найти.

**Красная шляпа:** эмоциональная. Красный цвет – цвет жизни, крови, любви, чувственности, страданий. Обучающиеся могут высказать свои чувства и интуитивные догадки относительно рассматриваемого вопроса, не вдаваясь в объяснения о том, почему это итак, кто виноват и что делать. Что я чувствую по поводу данной проблемы?

**Черная шляпа:** негативная. Черный цвет – цвет земли, почвы, основы, здравого смысла. Эта шляпа помогает критически оценить выдвигаемые предложения, понять, насколько они реалистичны, безопасны и осуществимы. Основной смысл – работает ли это? Насколько это безопасно? Осуществима ли эта идея?

**Желтая шляпа:** позитивная. Желтый – это цвет солнца, тепла, золота, выгоды. Желтая шляпа требует от нас переключить свое внимание на поиск достоинств, преимуществ и позитивных сторон рассматриваемой идеи. Зачем это делать? Каковы будут результаты? Стоит ли это делать?

**Зеленая шляпа:** творческая. Зеленый цвет – это обновление, рост. Находясь под зеленой шляпой, дети придумывают к тексту загадки, задачи, ребусы,

составляют кластер, синквейн.

**Синяя шляпа:** аналитическая. Синий цвет – цвет мудрости и знания. В этой шляпе группа осуществляет рефлекссию по поводу всего мыслительного процесса. Подводит итог проделанной работе, намечает следующие шаги. Вопросы, которые можно написать на шляпах:

- Белая шляпа: Сколько?
- Красная шляпа: Что понравилось?
- Чёрная шляпа: Что не понравилось?
- Жёлтая шляпа: Что хорошо?
- Синяя шляпа: Почему?
- Зелёная шляпа: Задания.

### **Прием РАФТ**

Социо-игровое задание: Р(оль) А(удитория) Ф(орма) Т(ема). Идея состоит в том, что пишущий выбирает для себя некую роль, т.е. пишет текст не от своего лица.

### **Прием «Понятийно-терминологическая карта»**

В любой теме, к изучению которой мы приступаем, имеются основные термины (понятия), которые должны быть усвоены обучающимися. В современной системе образования их называют дидактические единицы.

Работа с понятийно-терминологической картой позволяет усвоить, повторить, закрепить основные понятия изучаемой темы.

Преподаватель заранее готовит бланк понятийно-терминологической карты. Выписываются основные понятия темы и даются определения им.

Группа обучающихся делится на подгруппы, каждая подгруппа получает бланк с понятийно-термино-

логической картой.

*Задание по работе с понятийно-терминологической картой*

1. Вы видите список из понятий и их определений. Прочитайте эти определения.

2. В течение 10 минут вам необходимо в группе усвоить эти понятия, выделив в них отличительные признаки. Попробуйте сформулировать определения этих понятий своими словами, запишите в группе, что у вас получилось.

3. По кругу задайте друг другу вопросы по данным понятиям. Фиксируйте свои вопросы в таблице.

4. Озвучьте те вопросы, которые вы обсудили в группе.

5. Теперь, когда понятия усвоены, каждая группа должна составить, используя их, связанный текст (по предложенному ведущим жанру). Например, это может быть: баллада, сказка, быль, детектив, фантазия, фантастика, стихотворение, песня, частушки т.д.

Текст будет оцениваться по следующим критериям:

1. Количество использованных понятий, вошедших в понятийно-терминологическую карту.

2. Точность в употреблении понятия.

3. Занимательность текста и исполнительское мастерство в его демонстрации.

Разумеется, не все приёмы могут быть использованы в повседневной работе, но, вооружившись даже несколькими из них, преподаватель может повысить результативность учебного процесса, его эмоционально-мотивационный уровень.

Таким образом, каждый прием, используемый в технологии развития критического мышления, многофункционален, работает на развитие интеллекту-

альных и личностных умений, а выстроенные в логике «вызов – осмысление – рефлексия», они способствуют развитию рефлексивных способностей, помогают овладеть умением учиться самостоятельно.

Существует набор общих условий, соблюдение которых необходимо для формирования критического мышления обучающихся [4, с. 91]:

- предоставлять время и возможность для приобретения опыта критического мышления;
- давать обучающимся возможность размышлять;
- предоставлять возможность знакомиться с различными идеями и мнениями;
- убедить обучающихся, что они могут высказывать любые мнения, не рискуя быть высмеянными;
- учить ребят задавать вопросы;
- способствовать активной дискуссии;
- стимулировать рефлексии;
- выразить веру в то, что каждый ученик способен на критические суждения;
- ценить проявления критического мышления, развивая уверенность в себе и понимание ценности своих мнений и идей;
- приучать обучающихся с уважением выслушивать мнение других.

Технологию развития критического мышления можно отнести к так называемым сквозным технологиям. Она не привязана к предметной области – ее можно использовать как при изучении самого широкого комплекса предметов, так и в рамках занятий внеурочной деятельности.

Цели занятий с применением технологии развития критического мышления:

- развитие критического мышления обучающихся;

- развитие творческого потенциала;
- развитие умений сотрудничать и работать в группе;
- развитие умений самостоятельно систематизировать информацию;
- развитие умения решать учебные задачи.

Рассмотрим несколько примеров организации учебных занятий по дисциплине «Педагогика» с использованием технологии развития критического мышления.

Конспект учебного занятия по педагогике на тему «Технология развития критического мышления», представлен в приложении 1.

Примерный тест на проверку знаний студентов о технологии развития критического мышления. Представлен в приложении 2.

Конспект учебного занятия по педагогике на тему «Связь педагогики с другими науками», представлен в приложении 3.

Конспект учебного занятия по педагогике на тему: «Компоненты педагогического процесса», представлен в приложении 4.

Итак, анализируя систему стратегий и приемы обучения данной технологии мы приходим к выводу, что применение технологии развития критического мышления на занятиях по педагогике решает многие образовательные задачи: повышает мотивацию к обучению, активизирует процесс обучения, мышление, разрушает барьер между студентом и преподавателем, устанавливает диалогические отношения, содействует проявлению личностных качеств, творческих способностей, стремлению к сотрудничеству и социальной активности, самореализации. Данная технология формирует новый стиль мышления, для

которого характерны открытость, гибкость, рефлексивность, альтернативность принимаемых решений; развивает такие базовые качества личности, как коммуникативность, креативность, мобильность, самостоятельность, ответственность за собственный выбор и результаты своей деятельности; формирует культуру чтения, стимулирует самостоятельную поисковую творческую деятельность. Умение мыслить критически – это не выискивание недостатков, а объективная оценка положительных и отрицательных

сторон в познаваемом объекте.

*Приложение 2*

### Тест

**1. Способ мышления, при котором человек ставит под сомнение поступающую информацию, собственные убеждения, называется:**

- а) клиповое мышление;
- б) критическое мышление;
- в) аналитическое мышление.

**2. Критическое мышление не является врожденной способностью, а значит, его можно развивать:**

- а) да, утверждение верное;
- б) нет, утверждение не верное.

**3. Характерным для критического мышления является:**

а) оценка самого мыслительного процесса – хода рассуждений, которые привели к нашим выводам, или тех факторов, которые мы учли при принятии решения;

б) принятие обоснованных решений, касающихся того, отклонить какое-либо суждение, согласиться с ним или временно отложить его рассмотрение;

в) создание несогласованных между собой логических моделей.

**4. Умственная деятельность, которая не относится к критическому мышлению:**

- а) запоминание;
- б) понимание;
- в) рассудительность.

**5. Признаками критического мышления являются:**

- а) самостоятельность;

- б) выявление проблемы и её оценка;
- в) аргументирование;
- г) все варианты верны.

**6. Аббревиатура РКМЧП означает:**

- а) развитие критического мышления через чтение и письмо;
- б) развитие критического мышления через письмо;
- в) нет правильного варианта ответа.

**7. По мнению Михаила Казиника, метод парадоксов необходимо использовать для:**

- а) для борьбы с клиповым мышлением;
- б) для увеличения умственного развития;
- в) для развития самооценки и самоанализа.

**8. Клиповое мышление – это:**

а) особенность человека воспринимать мир через короткие яркие образы и послания, например, через ленту теленовостей, небольших статей или коротких видеоклипов;

б) совокупность способов и процессов образного решения задач, предполагающих зрительное представление ситуации и оперирование образами составляющих ее предметов, без выполнения реальных практических действий с ними;

в) тип мышления, в котором не выделяются этапы, вся задача воспринимается комплексно, и человек приходит к выводу, который может быть и верным, и ошибочным, не успев пронаблюдать процесс формирования мыслей об этом.

**9. Урок в технологии РКМЧП состоит из этапов:**

- а) познание, принятие, осмысление;
- б) вызов, осмысление, рефлексия;
- в) побуждение, принятие, закрепление.

**10. Для развития критического мышления на уроке можно применять методы:**

- а) «мозговой штурм»;
- б) перекрестная дискуссия;
- в) действия по образцу.

**11. Система суждений, которая используется для анализа вещей и событий с формулированием обоснованных выводов и позволяет выносить обоснованные оценки, интерпретации, а также корректно применять полученные результаты к ситуациям и проблемам:**

- а) клиповое мышление;
- б) критическое мышление;
- в) когнитивное мышление.

**12. Критическое мышление способствует:**

- а) позволяет устанавливать правдивость фактов и предположений;
- б) позволяет определять слабые места;
- в) объективному взгляду на идеи, решения и поступки;
- г) все варианты верны.

**13. Критическое мышление определяя слабые места и устанавливая правдивости фактов и предположений опирается на:**

- а) логику и причинно-следственные связи;
- б) интуицию и чутье;
- в) собственный опыт.

**14. Технология развития критического мышления включает в себя \_\_\_\_\_ этапа:**

- а) 5;
- б) 2;
- в) 3.

**15. Первый этап урока по технологии развития критического мышления называется:**

- а) вызов;
- б) рефлексия;

в) осмысление.

**16. Второй этап урока по технологии развития критического мышления называется:**

- а) вызов;
- б) рефлексия;
- в) осмысление.

**17. Третий этап урока по технологии развития критического мышления называется:**

- а) вызов;
- б) рефлексия;
- в) осмысление.

**18. Активное получение информации, соотнесение нового и уже известного является главной задачей \_\_\_\_\_ этапа технологии развития критического мышления:**

- а) первого этапа;
- б) второго этапа;
- в) третьего этапа.

**19. Обучающиеся выражают свои мысли через информацию, которую получили, свое эмоциональное отношение к героям произведений, свое понимание художественного образа на \_\_\_\_\_ этапе урока по технологии развития критического мышления:**

- а) рефлексии;
- б) вызова;
- в) реализации смысла (осмысления).

**20. На этапе вызова...**

- а) обучающиеся выражают свои мысли через информацию, которую получили;
- б) идет установление последовательной связи между известными и вновь полученными знаниями для создания нового понимания;
- в) идет формирование личностного интереса

к получению новой информации.

*Приложение 3*

**Анкета**  
**«Уровень осведомлённости студентов о ТРКМ»**

С целью выяснения уровня осведомленности студентов о технологии развития критического мышления, а также возможностях применения данной технологии в процессе проведения уроков, нами была разработана анкета.

Анкета  
*Уважаемый студент!*

Прошу Вас ответить на вопросы. Ваши ответы помогут выяснить уровень знаний о технологии развития критического мышления и ее применении. Все Ваши ответы будут обобщены. Конфиденциальность Ваших ответов гарантируется. Благодарю за сотрудничество и желаю успехов!

1. Знакомы ли Вы с понятием технология развития критического мышления (ТРКМ)? (выбрать и отметить вариант):

- да;
- нет;
- не в полной мере.

2. Применяете ли Вы технологию ТРКМ в своей педагогической деятельности (выбрать и отметить вариант):

- да;

нет.

3. Как часто Вы используете технологию ТРКМ на уроках (выбрать и отметить вариант):

- часто, почти на каждом уроке;
- редко;
- от случая к случаю;

используя при систематизации материала после прохождения модуля.

4. На каких этапах урока Вы применяете технологию РКМ (выбрать и отметить вариант(ы)):

- стадия вызова;
- стадия осмысления;
- стадия рефлексии.

5. Если Вы применяете технологию РКМ заполните, пожалуйста, таблицу.

В предлагаемой ниже таблице 27 представлен перечень профессиональных знаний и умений педагогов, необходимых для работы по технологии РКМ. Прошу оценить по пятибалльной шкале степень Вашего владения перечисленными знаниями и умениями.

Оценочная шкала:

0 – не имею представления об этих знаниях и умениях;

1 – имею некоторые представления об этих знаниях и умениях;

2 – имею некоторые знания и умения, однако их недостаточно, чтобы успешно внедрить технологию РКМ;

3 – имею знания и умения, которых, скорее всего, будет достаточно для успешного внедрения новой технологии;

4 – имею знания и умения, достаточные для успеш-

ного внедрения технологии РКМ.

**Таблица 27 – Перечень профессиональных знаний и умений педагога**

Перечень профессиональных знаний и умений учителя	Оценка
1	2
Знания	
проблем, которые могут быть решены с помощью технологии РКМ	
результатов, которые могут быть получены после применения технологии РКМ	
сущность технологии РКМ	

методов и приемов, которые используются учителем при реализации технологии РКМ					
1	2				
методов учебной работы обучающихся					
методов обучения школьников работе по технологии РКМ					
этапов освоения технологии РКМ учителем и обучающимися					
Умения разрабатывать программно-методическое обеспечение:					
планы уроков различных типов, предусмотренных технологией РКМ					
раздаточные материалы для самостоятельной работы школьников					
задания для групповой работы обучающихся					

систему дифференцированных самостоятельных упражнений для школьников по усвоению ими нового материала					
тексты заданий для текущего и итогового контроля					
показатели для оценки учебной деятельности					
тестовые контрольные задания					
задания для компьютерного контроля					
Умения решать практические задачи:					
применять отдельные приемы и методы работы, используемые технологией РКМ					
анализировать проведенные уроки и выявлять скрытые причины их недостатков					

<p>обучать школьников новым приемам учебной деятельности, которыми они должны пользоваться при работе по технологии РКМ</p> <p>оценивать результативность использования технологии РКМ, использовать для этого простейшие методы педагогической диагностики</p>				
1	2			
Какие приемы технологии развития критического мышления Вы используете в своей работе				
Кластеры				
Дерево предсказаний				
Инсерт				
Таблица «З-Х-У» («Знаю – Хочу знать – Узнал»)				
Зигзаг – 2				
Бортовой журнал				

Двухчастный дневник		
Чтение (просмотр, прослушивание) с остановками и вопросы Блума		
Круги по воде		
Синквейн		
Другое (напишите)		

*Приложение 4*

**Конспект занятия по педагогике на тему  
«Связь педагогики с другими науками»**

**Технологические приемы:** «мозговой штурм», инсерт, заполнение «маркировочной таблицы».

**Источник текста:** копии текстов, приведенных в учебниках по педагогике.

**Цели занятия:** 1) обучающая: раскрыть место педагогики в системе наук о человеке;

2) воспитывающая: воспитывать ответственность за выполнение учебного задания;

3) развивающая: развивать коммуникативные навыки студентов при изучении нового материала.

**Оборудование:** фломастеры (по два разноцветных на группу), листы бумаги.

**Ход занятия**

**Стадия «Вызова»**

1. Делимся на группы по 5–6 человек. Каждый в течение 2–3 минут подумает и на своем листочке напишет названия наук, которые, он считает, каким-либо образом связаны с педагогикой (данный прием на-

зывается «мозговая атака», или «мозговой шторм»). Тишина, пока каждый думает про себя. Теперь поделитесь в группе и объедините ваши списки в группе.

2. Давайте попробуем объединить все сведения на доске. Записываем все поступившие сведения.

3. Теперь попробуем проструктурировать наши общие сведения.

4. Для начала напишем тему (это может быть слово или фраза) в центре доски. Пишем название наук справа от «Педагогика», обводим в кружок и соединяем с кружком «Педагогика» прямой линией. Запишем названия всех наук, которые вы написали на своих листочках, правее кружка «Педагогика», обведем каждое название в кружок и соединим прямой линией с кружком «Педагогика». Подумаем, как связана каждая из записанных наук с педагогикой. Эти идеи помещаем в кружки около конкретной науки и соединяем их между собой прямой линией. Такой прием разбивки информации называется кластером (разработан Дж. Стилл и П. Стилл, адаптирован Ч. Темплом, Дж. Стилл и К. Мередитом).

5. Раздаем большие листы и по 2 фломастера на группу. Задание на группу. Разбить информацию на блоки идей, т. е. построить кластер. Если не уверены в какой-то информации, рядом с кружочком поставьте вопросительный знак.

6. Представление кластеров. Если вам кажется, что информация, которая есть у ваших коллег, соответствует действительности, но вы ее не вспомнили, а сейчас хотите внести дополнения в свой кластер, вы можете это сделать.

### **Стадия «Осмысления»**

7. Сейчас мы раздадим подготовленные тексты. Прежде чем начать читать его, я попрошу вас выслушать задание: вы будете карандашом ставить значки на полях. Такой прием называется ИНСЕРТ (I. N.S. E.R. T. – «Interactive Notation System for Enhanced and Thinking»). Значки: «-» – это я знал; «+» – новая информация; «-» – противоречит моим представлениям; «?» – информация непонятна или недостаточна. На чтение у вас будет 15 минут.

8. Чтение материала.

9. Закончив читать, участники должны нарисовать и заполнить «маркировочную таблицу», в каждую колонку которой следует внести не менее 3–4 пунктов.

### **Стадия «Рефлексии»**

10. Итак, текст прочитан, поделитесь, пожалуйста, в группе своими впечатлениями. На это вам 2 минуты, а потом мы поговорим об этом все вместе.

11. Скажите, пожалуйста, много ли у вас на полях значков «это я знал»? А «Новая информация для меня»? А есть ли информация, которая противоречит вашим представлениям или осталась непонятной для вас?

12. Давайте же теперь вернемся к кластерам и поработаем с ними. Обведем другим фломастером ту информацию, которая подтвердилась. Зачеркнем те кружочки, в которых отражены предположения, которые оказались неверными. Можете ли вы внести дополнения в блоки идей. Появилась новая информация, которую нужно оформить новыми блоками зна-

ний. Давайте внесем их в наши кластеры. На работу с кластером отводится 5 минут.

13. Представление новых кластеров. Демонстрация основных отличий от прежних кластеров. Подведение итогов.

## **Конспект учебного занятия по педагогике на тему «Компоненты педагогического процесса»**

**Технологические приемы:** письмо по кругу, написание синквейна.

**Цели занятия:** 1) обучающая: рассмотреть структуру педагогического процесса, изучить составляющие его компоненты;

2) воспитывающая: формировать умения работать в группе, слушать и слышать товарищей по группе;

3) развивающая: развивать умения анализировать, обобщать и выделять главное.

**Оборудование:** листы бумаги А3, фломастеры.

### **Ход занятия**

#### **Стадия «Вызов»**

1. Участники делятся на 6 групп. Перед каждой группой лежит чистый лист бумаги.

2. Участники должны будут описать основные компоненты педагогического процесса (всего их шесть).

3. Один из членов группы записывает на своем листе название компонента и произносит вслух, чтобы другая группа выбрала следующий компонент, например, «Методы».

4. Затем он записывает определение этого компонента педагогического процесса. Написав, передает лист по/против часовой стрелки другому участнику из его группы.

5. Другой участник читает написанное до него (может кое-что уточнить у своего соседа) и, основываясь на стиле и содержательной направленности предыду-

*Научное издание*

**Гнатышина Екатерина Викторовна**

**Касаткина Наталья Степановна**

**ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ  
КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ КАК СРЕДСТВО  
ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ  
ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ**

*Монография*

ISBN 978-5-907869-62-2

Работа рекомендована РИС ЮУрГГПУ  
Протокол № 1/24 от 2024 г.

Издательство ЮУрГГПУ  
454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 69

Редактор О.Э. Карпенко

Дизайн обложки М.В. Садкова

Подписано в печать 27.11.2024 г.  
Формат 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная  
Уч.-изд. л. 7,0. Усл. п.л. 12,56  
Тираж 500 экз. Заказ № 170

Отпечатано с готового оригинал-макета  
в типографии ЮУрГГПУ  
454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 69