

## ПРОБЛЕМНАЯ СИТУАЦИЯ КАК СТИМУЛ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО РКИ

© Ольга Романенко, Маргарита Миронова, Зульфия Юсупова

## A PROBLEM-SOLVING SITUATION AS AN INCENTIVE FOR LEARNERS' COGNITIVE ACTIVITIES IN RFL CLASSES

Olga Romanenko, Margarita Mironova, Zulfiya Yusupova

The method of problem-based learning has long been the focus of attention of both educators and psychologists. The effectiveness of its application at different stages of learning and in different age groups is not questioned by any researchers. However, in the case of a foreign-language audience studying Russian, this method has been mainly used in the form of small problem-solving tasks, which is largely due to the lack of students' communicative skills. In this article we share our experience of using problem-based learning in Russian as a foreign language classes based on the subject matter of natural sciences. A problem-solving situation is created through a direct experiment related to the physics topic "Gravity", followed by a text that allows the situation to be resolved and the new vocabulary and grammar to be activated and reinforced. We conducted a study that demonstrated the effectiveness of using a problem-solving situation in classes of Russian as a foreign language.

*Keywords:* problem learning, problem situation, cognitive interest, motivation, Russian as a foreign language

Метод проблемного обучения давно находится в центре внимания и педагогов, и психологов. Эффективность его применения на разных этапах обучения, в разных возрастных группах не оспаривается никем из исследователей. Однако в отношении иноязычной аудитории, изучающей русский язык, этот метод нашел свое применение в основном в виде постановки небольших проблемных задач, что во многом объясняется недостаточностью коммуникативных умений обучающихся. Авторы статьи делятся своим опытом применения проблемной ситуации на занятиях по русскому языку как иностранному, проводимых на учебном материале предметов естественнонаучного цикла. Проблемная ситуация создается через непосредственный эксперимент, связанный с темой по физике «Сила тяжести», с выходом в текст, позволяющий эту ситуацию разрешить и активизировать, закрепить новую лексику по теме и грамматику. Авторы провели исследование, которое показало, что использование на занятиях по РКИ проблемной ситуации позволяет значительно повысить мотивацию к обучению, активно стимулировать познавательный интерес обучающихся, что, в свою очередь, способствует лучшему усвоению новой лексики и выходу в учебную коммуникацию.

*Ключевые слова:* проблемное обучение, проблемная ситуация, познавательный интерес, мотивация, русский язык как иностранный

Для цитирования: Романенко О., Миронова М., Юсупова З. Проблемная ситуация как стимул познавательной деятельности обучающихся на занятиях по РКИ // Филология и культура. Philology and Culture. 2025. № 4 (82). С. 337–344. DOI: 10.26907/2782-4756-2025-82-4-337-344

Изучение любого иностранного языка – сложный и кропотливый труд. Если возраст ученика еще невелик, то можно «оживлять» процесс обучения играми, творчеством. А вот если перед нами вполне взрослый человек, а иногда и состоявшийся специалист, то в процесс обучения языку целесообразно включать проблемные ситуации.

Проблемный метод обучения уходит своими корнями в глубокую древность: это и майевтика Сократа, и идеи активизации обучения с помощью наблюдений И. Г. Песталоцци, и «эвристический метод» Г. Армстронга, «исследовательский метод» И. Я. Лернера.

Идеи проблемного обучения получили свое развитие в трудах как зарубежных (У. Килпат-

рик, Дж. Брунер, В. Бертон, Д. Пойа, В. Оконь и др.), так и отечественных исследователей (М. И. Махмутов, М. А. Данилов, И. А. Зимняя, А. М. Матюшкин, Е. В. Ковалевская и др.).

Общая теория проблемного обучения была разработана М. И. Махмутовым. Исследователь определил понятийный аппарат данного типа обучения, выделив в качестве основных такие понятия, как проблема, проблемная ситуация и проблемная задача. Одним из главных принципов проблемного обучения он называл принцип проблемности, так как считал его базовым в процессе обучения [1].

Суть проблемного обучения заключается в создании проблемной ситуации, то есть такой ситуации, когда у обучающегося возникает необходимость овладеть новым знанием, новым способом поведения, новым способом мышления. Психологи считают, что проблемная ситуация – это особый вид мыслительной деятельности, при котором субъект находится в таком психологическом состоянии, что у него возникает потребность найти или открыть новые знания или способы действия.

Вопросами применения метода проблемного обучения в области преподавания иностранных языков занимались такие исследователи, как И. А. Зимняя, С. Л. Рубинштейн, Л. П. Доблаев, Е. В. Ковалевская, Л. И. Колесник. На их теоретические положения мы и опирались в своей работе.

Для авторов статьи был прежде всего интересен вопрос, связанный с проблематизацией обучения, так как именно проблематизация есть «способ создания определенной проблемной ситуации в учебном процессе, в которой возникает проблема как преодоление трудности, решение которой представляется студентам как некая задача» [2, с. 13].

Согласно Е. В. Ковалевской, сама модель проблематизации состоит из трех компонентов [3, с. 25]. Этую модель авторы статьи представили в виде следующей схемы (рис. 1):

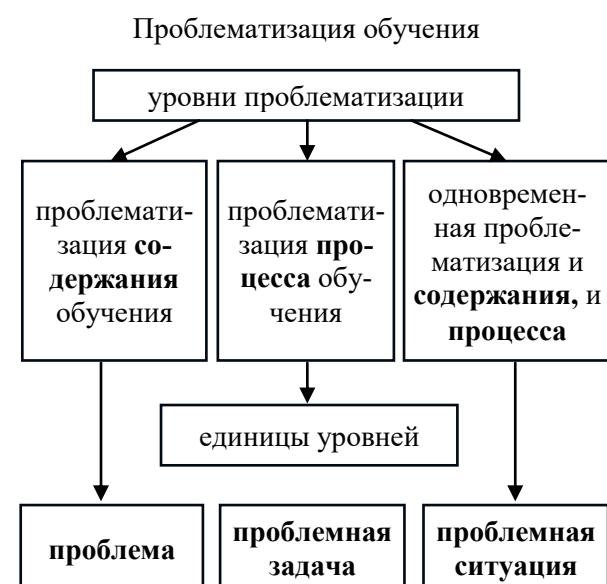


Рисунок 1. Модель проблематизации обучения по Е. В. Ковалевской

Из данной схемы видно, что проблематизация может подвергаться как содержание обучения, так и сам процесс обучения. Либо проблематизация может затрагивать обе стороны обучения, то есть и содержание, и процесс обучения. Каждый уровень проблематизации имеет свою исходную единицу: проблему, проблемную задачу и проблемную ситуацию.

В свою очередь, проблематизация содержания учебного процесса реализуется на трех уровнях: лингвистическом, коммуникативном, духовно-познавательном, что соответствует уровням языка, речи, мысли (предмета). А реализация проблематизации процесса обучения представлена пятью уровнями: непроблемное изложение содержания; преподаватель ставит проблему; обучающийся вместе с преподавателем решает проблему, которую поставил преподаватель; обучающийся сам решает проблему, которую поставил преподаватель; обучающийся сам ставит и сам решает проблему.

На основе данной классификации Л. И. Колесник предложила лингво-педагогическую модель проблематизации учебного текста и задания к нему. Проблематизация рассматривается Л. И. Колесник как способ создания определенной проблемной ситуации в учебном процессе, в которой возникает проблема как преодоление трудности, а ее решение представляется обучающимся как некая задача. Проблематизация процесса обучения чтению на иностранном языке может осуществляться на трех уровнях: учитель ставит задачи – ученик решает их с помощью учителя; на втором уровне: учитель ставит задачи – ученик решает их сам; на третьем уров-

не: ученик самостоятельно ставит и решает задачи. В качестве объектов проблематизации выступают: учебный текст, задания к этому тексту, а также сам процесс обучения. Автор предлагает в качестве основных характеристик понимания учебного текста Л. И. Колесник рассматривать полноту, точность и глубину. Для глубины понимания исследователем предложены следующие способы проблематизации учебного текста: а) деление текста на смысловые куски с предшествующим вопросом на вероятностное прогнозирование; б) создание эффекта избыточности информации за счет добавления в текст лишних предложений, абзацев; в) создание эффекта недостаточности информации за счет исключения из текста предложений, абзацев; г) перемена мест отдельных частей текста; д) повтор предложений, абзацев [2, с. 13 – 15].

Принимая во внимание создание определенной проблемной ситуации в учебном процессе, а также способы проблематизации учебного текста, авторы статьи организовали работу с текстами научного стиля речи следующим образом: ставя проблемную задачу перед обучающимися, предлагали такие способы учебного текста, как деление его на части при ознакомительном чтении с детальной проработкой терминологического аппарата, языковых и речевых конструкций научного стиля с последующим формированием коммуникативных умений. Авторам статьи было важно не только передать определенную сумму знаний (о физических явлениях, и о новой лексике), но и сделать обучающихся активными участниками познавательного процесса. Это особенно актуально, когда речь идет об овладении новым языком, новым средством общения. И здесь проблемное обучение есть кратчайший путь, так как проблемная ситуация, по утверждению Е. В. Ковалевской, играет первостепенную роль не только в процессе мышления, но и «в процессе речепорождения». Исследователь подчеркивает «общность этапов интеллектуального и речевого актов, возникающих на основе проблемной ситуации» [4, с. 41]. И в этом, по мнению авторов статьи, скрыт большой и развивающий, и мотивирующий потенциал проблемной ситуации при изучении иностранного (в нашем случае русского) языка.

При создании учебной проблемной ситуации следует помнить о некоторых важных условиях, а именно: о границах сложности поставленных задач. Существует два предела, которые определяют сложность задачи. Нижний предел возникает в случаях, когда для решения задания достаточно просто применить уже известные действия. Это означает, что задачи настолько просты,

что они не вызывают никаких интеллектуальных затруднений. По мнению авторов статьи, если обучающемуся, владеющему уровнем В1, предложить составить текст о себе, то это не составит для него большого труда.

Верхний предел, в свою очередь, характеризуется ситуациями, когда у обучающегося есть определенные знания, но они не позволяют ему даже понять поставленное перед ним задание. Это может произойти, когда он должен решить задачу, требующую новых подходов или более глубокого понимания. Так, если обучающемуся, владеющему уровнем А1, дать задание перевести отрывок из научной статьи, то это вызовет у него интеллектуальное затруднение, но не вызовет познавательной потребности ввиду понимания непосильности задачи.

Проблемные ситуации, возникающие в пределах между слишком простыми задачами и теми, которые выходят за пределы текущего понимания и знаний, и можно успешно использовать в учебной деятельности.

Кроме того, чтобы проблемная ситуация стала действительно эффективным педагогическим приемом, необходимо ее соответствие определенным требованиям. Эти требования были сформулированы Н. М. Мочаловой: тематическая направленность, содержательная значимость, законченность элементов, целесообразность, организационная компактность, посильность [5, с. 148].

Авторами статьи был проведен эксперимент с целью проверки гипотезы: обучающиеся, которым предложен метод проблемной ситуации, усваивают новую лексику лучше, чем обучающиеся, которые изучают лексику традиционно. Выборку составили 30 иностранных военнослужащих, обучающихся на подготовительном факультете (по 15 человек в каждой группе: экспериментальной и контрольной).

Для эксперимента была выбрана тема по физике «Сила тяжести», что соответствует программе направления обучения военнослужащих.

Эксперименту предшествовало начальное тестирование на знание терминологии по теме. Обучающимся контрольной и экспериментальной групп необходимо было написать на месте пропусков в тексте соответствующие понятия. Тестирование показало, что обучающиеся не владеют данной лексикой.

Текст входного тестирования был следующим:

\_\_\_\_\_ – это невидимая сила, которая притягивает все предметы к Земле. Благодаря силе тяжести мы можем ходить по земле, а не \_\_\_\_\_ вверх, как воздушный шар.

У каждого предмета есть \_\_\_\_\_ – особая точка, от которой зависит, упадёт он или нет. Предмет стоит ровно и не падает, если его центр тяжести находится прямо над \_\_\_\_\_.

Если наклонить предмет так, что центр тяжести выйдет за пределы опоры, он потеряет \_\_\_\_\_ и упадёт.

В контрольной группе занятие проходило традиционно: предтекстовая работа, снимающая трудности в понимании текста (в частности, дано пояснение терминов «равновесие», «сила реакции опоры», «центр тяжести», «площадь опоры», «вертикальная линия из центра тяжести»; такие понятия, как «устойчивость», «безопасность», «управляемость», «боевая эффективность», изучаются еще на подготовительном курсе в рамках темы «Специфика учебно-научных/общевоенных текстов»), изучающее чтение текста, притекстовая и послетекстовая работа.

Учебный текст, представляющий собой дидактическую адаптацию научных понятий для иностранных обучающихся, имел следующее содержание:

#### *Сила тяжести*

*Все предметы на Земле испытывают на себе силу тяжести. Это сила, с которой Земля притягивает к себе любые тела. Без этой силы мы улетели бы в космос.*

*Сила тяжести всегда направлена вниз, к центру Земли. Чем больше масса предмета, тем сильнее его притягивает Земля. Например, тяжёлый ящик труднее поднять, чем лёгкую коробку.*

*Когда на предмет действуют несколько сил, он может находиться в равновесии. Это значит, что предмет не двигается или двигается равномерно и прямолинейно. Равновесие возникает, если силы уравновешивают друг друга.*

*Например, чашка, стоящая на столе: сила тяжести тянет её вниз, а стол толкает её вверх. Эти силы равны – поэтому чашка не падает.*

*У каждого предмета есть центр тяжести – это точка, где «сосредоточена» его масса. Если держать предмет за эту точку, он не упадёт.*

*Например, у шара центр тяжести находится в середине, у линейки – посередине, у человека – в животе (ниже пупка).*

*Центр тяжести помогает понять, будет ли предмет устойчивым.*

*Предмет не упадёт, если его центр тяжести находится низко, если он опирается на большое место (например, четыре ножки стула) и если центр тяжести «смотрит» прямо в опору.*

*Знания о силе тяжести крайне важны для военных моряков – они лежат в основе безопасности, управляемости и боевой эффективности корабля.*

(по М. В. Васильеву, К. П. Станюкович [6, с. 17].

Содержание притекстовой работы было следующим:

Задание 1. Во время чтения отмечайте:

В – уже знал;

+ – новое и интересное;

? – непонятно, нужно уточнить.

Задание 2. После каждого абзаца ответьте на следующие вопросы:

– О чём этот абзац?

– Какое главное утверждение здесь сделано?

– Есть ли пример/иллюстрация? В чём её смысл?

В ходе занятия обучающимся были предложены следующие послетекстовые задания:

Задание 1. Выпиши ключевые термины. Составьте краткий словарик (5–7 слов) с определениями из текста:

сила тяжести – ...

равновесие – ...

центр тяжести – ...

и т. д.

Задание 2. Ответьте на вопросы.

Куда направлена сила тяжести?

Почему тяжёлый ящик труднее поднять, чем лёгкую коробку?

Когда предмет находится в равновесии?

Где находится центр тяжести у шара? у линейки? у человека?

Почему чашка не падает со стола?

От чего зависит устойчивость предмета?

Задание 3. Выпишите из текста все примеры, которые автор использует для объяснения понятий. Для каждого примера укажите, какое явление он иллюстрирует.

Задание 4. Подготовьте пересказ текста: сократите текст до 5 предложений, сохранив главные идеи. Каждое предложение должно раскрывать одно ключевое понятие (сила тяжести, равновесие, центр тяжести, устойчивость, практическое значение).

В экспериментальной группе изучению учебного текста «Сила тяжести» предшествовала проблемная ситуация, описанная в книге Я. И. Перельмана «Занимательная физика» [7, с. 13–14]: как встать со стула, удерживая тело в положении «прямо», а ноги под углом 90 градусов, не поддвигая их под стул.

Обучающимся была предложена инструкция к выполнению определенных действий и вопрос,

на который они должны были найти ответ в ходе эксперимента:

1. Сядьте на стул.
2. Держите спину прямо.
3. Не убирайте ноги под стул.
4. Не меняйте положение ног.
5. Не сгибайте спину.
6. А теперь попробуйте встать.

Вопрос: почему в таком положении трудно встать? Подумайте и скажите.

Поскольку лексика (бытовая тематика) и грамматика (повелительное наклонение) в этой инструкции просты и доступны, мы предъявили только терминологические понятия темы (те же, что и в контрольной группе) и дали им пояснение.

По простым движениям обучающихся можно было определить, правильно ли они поняли инструкцию. Они принимали положение тела, которое описывается в проблемной ситуации и могли встать со стула только при условии смещения центра тяжести: либо наклонив тело вперед, либо пододвинув ноги под стул. При этом сам эксперимент, когда словесный комментарий сопровождал простые и понятные действия, становился эффективной тренировочной речевой площадкой, демонстрирующей язык в действии. Обучающиеся давали комментарии о положении своего тела в движении, были оживлены, улыбались. Данная ситуация вызвала живой интерес обучающихся: столкнувшись с реальной проблемой, они активно включились в поиск ответа на поставленный вопрос. И даже если они знали ответ на вопрос, перед ними стояла задача дать объяснение на русском языке, то есть активно освоить новую лексику.

Учебная коммуникация была следующей:

Преподаватель: «Скажите, что делает ваше тело, когда вы хотите встать».

Комментарии обучающихся: «Я не могу встать», «Я могу встать, если наклоню тело вперед», «Ноги не сильные», «Я могу встать, если ноги поставить под стул».

Преподаватель: «Что делает тело, когда вы встаете?»

Комментарии обучающихся: «Тело идет вперед», «Ноги идут под стул».

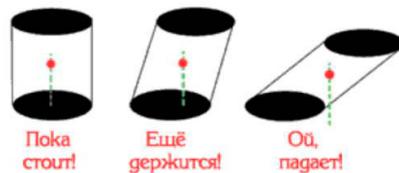
Преподаватель: «Как надо держать тело и ноги, чтобы вы не упали и смогли встать?»

Таким образом, ответить на поставленный в инструкции вопрос можно было или проанализировав действия в эксперименте, или внимательно прочитав текст Я. И. Перельмана, который содержал объяснение выявленного затруднения:

*Давайте поговорим о равновесии, то есть о том, почему предметы не падают. Предмет не упадёт, если его «точка равновесия» находится над опорой.*

*«Точка равновесия» – это место, где «сосредоточена» вся тяжесть предмета. Если «точка равновесия» выходит за опору – предмет падает.*

*Если цилиндр стоит прямо, то он не падает. Если его сильно наклонить, то он упадёт. Почему? Потому что «точка равновесия» вышла за край опоры.*



*Мы не падаем, когда стоим, потому что «точка равновесия» (она находится в животе, ниже пупка) находится над ступнями. Трудно стоять на одной ноге: опора маленькая, легко потерять равновесие. Ещё труднее стоять на канате: опора очень узкая.*

*«Падающие башни» – Пизанская башня и башня Сююмбике – не падают, хотя они наклонены. Почему? Потому что их «точка равновесия» всё ещё над опорой.*

*Вспомним наш опыт. Когда вы сидите, «точка равновесия» тела находится выше пупка, около позвоночника. Если провести от неё линию вниз, она пройдёт под стулом, позади ступней. Чтобы встать, нужно или наклониться вперед (тогда «точка равновесия» переместится над ступнями), или убрать ноги назад (чтобы ступни оказались под «точкой равновесия»).*

*Обычно мы делаем это автоматически. Но если нельзя наклоняться или двигать ногами – встать не получится. Вы сами это проверили! (По Я. И. Перельману) [7, с. 13–14].*

Опираясь на введенную в начале занятия новую лексику (терминологию) по теме и на отработанную на предыдущих занятиях грамматику (сложные предложения с придаточными условиями, причины, цели и уступки), обучающиеся с интересом изучали новый текст и искали ответ на проблемный вопрос. В этой ситуации необходимость освоить определенный языковой материал активно стимулировалась познавательным интересом, а сам эксперимент становился своего рода интригой.

В качестве притекстовых обучающимся были предложены следующие задания:

Задание 1. Выпишите из текста:

– что такое «точка равновесия»;

- от чего зависит, упадёт предмет или нет;
- где находится «точка равновесия» у человека в положении, когда он стоит и когда сидит.

Задание 2. Заполните таблицу на основе текста:

Ситуация	Где находится «точка равновесия»	Почему не падает?
Цилиндр стоит прямо	...	...
Человек стоит на двух ногах	...	...
Человек стоит на одной ноге	...	...
Пизанская башня	...	...
Человек сидит на стуле	...	...

Задание 3. После каждого абзаца задайте себе: «О чём этот абзац? Какой главный вывод?» Кратко запишите ответ (1-2 предложения).

Задание 4. Вспомните и расскажите 1-2 случая, когда вам было трудно удержать равновесие (на льду, на одной ноге, в транспорте и т. п.). Почему так происходило?

После того как ответ на вопрос эксперимента был получен, обучающимся экспериментальной группы был предложен учебный текст «Сила тяжести». Работа с текстом не вызвала серьезных затруднений. Контроль усвоения лексики в обеих группах по данной теме проводился по следующим заданиям:

Задание 1. Подберите к каждому термину правильное определение.

Термины:	Определения:
1. Равновесие	а) сила, с которой Земля притягивает предметы вниз
2. Центр тяжести	б) состояние, когда предмет не движется или движется равномерно
3. Сила тяжести	в) поверхность, на которой стоит или лежит предмет
4. Сила реакции опоры	г) сила, которая действует со стороны опоры вверх
5. Площадь опоры	д) точка, где «сосредоточена» вся масса предмета

Задание 2. Вставьте в предложения пропущенные слова: равновесие, центр тяжести, сила тяжести, сила реакции опоры, площадь опоры.

1. Когда предмет не двигается, он находится в \_\_\_\_\_.

2. \_\_\_\_\_ – это точка, где как будто со средоточена вся масса предмета.

3. \_\_\_\_\_ тянет предмет вниз, а \_\_\_\_\_ действует вверх.

4. Устойчивость предмета зависит от \_\_\_\_\_ и положения центра тяжести.

Задание 3. Ответьте на вопросы, используя изученные термины.

1. Когда предмет находится в равновесии?

2. Почему лампа на столе не падает?

3. От чего зависит устойчивость предмета?

4. Почему человек может упасть, если сильно наклонится?

5. Как вы думаете, где находится центр тяжести корабля?

Таким образом, на практике мы убедились в том, что создаваемая преподавателем проблемная ситуация выступает эффективным мотивационным элементом занятия, стимулирующим речепознавательную деятельность.

Сам учебный текст, хотя и имеет в основе своей рассуждение о таких физических величинах, как равновесие, сила тяжести, дает широкое представление о том, в каких явлениях окружающей действительности данные физические законы действуют. Примеры, приводимые в тексте, формируют представление о всеобщности физических законов, а сам текст будет лишь первым этапом в освоении лексики специальных профессиональных дисциплин.

Срез знаний через неделю выявил следующее: в экспериментальной группе 86,6 % воспроизведения новой лексики; в контрольной – 53,3 %. Гипотеза нашла свое подтверждение: обучающиеся, которым предложен метод проблемной ситуации, усваивают новую лексику лучше, чем обучающиеся, которые изучают лексику традиционно.

Проанализированная нами проблемная ситуация соответствует требованиям, предъявляемым исследователями к учебной проблемной ситуации. Она представляет собой такое интеллектуальное затруднение, которое является посильным для обучающихся, она имеет соответствующую тематическую направленность, связанную с изучением общенаучных дисциплин, является содержательно значимой, так как речь в ней идет о таких физических явлениях, которые изучаются в рамках специальных профессиональных дисциплин, чем в свою очередь обосновывается и требование целесообразности.

Законченность и компактность самой ситуации связана с тем, что она не требует излишне большого количества дополнительной информации, подготовки продолжительных по времени демонстраций, использования сложного оборудования: нужен лишь стул и речевой комментарий.

С помощью проведенного эксперимента авторы статьи доказали преимущество проблемной ситуации, выявив лучшее усвоение новой лексики в экспериментальной группе. А наблюдения за обучающимися во время учебного процесса показали, что проблемная ситуация создает установку на внимание, поддерживает его, значительно повышает мотивацию к обучению и активно стимулирует познавательный интерес обучающихся.

#### Список источников

1. *Махмутов М. И.* Теория и практика проблемного обучения. Казань: Таткнигоиздат, 1972. 551 с.
2. *Колесник Л. И.* Проблематизация учебного текста и заданий к нему: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2004. 24 с. URL: <https://www.dissercat.com/content/problematizatsiya-uchebnogo-teksta-i-zadanii-k-nemu-na-materiale-obucheniya-cteniyu-na-inos?ysclid=mhsy3sccw7700037725/read/pdf/read> (дата обращения: 21.05.2025).
3. *Ковалевская Е. В.* Генезис и современное состояние проблемного обучения: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М., 2000 г. 36 с. URL: <https://www.dissercat.com/content/genezis-i-sovremennoe-sostoyanie-problemnogo-obucheniya-obshchepedagogicheskii-analiz-primen?ysclid=mhsy6hmrt308315751/read> (дата обращения: 01.03.2025).
4. *Ковалевская Е. В.* Экспериментальное исследование учебной ценности проблемных ситуаций в ускоренном курсе французского языка: дис. ... канд. пед. наук. М., 1988. 321 с.
5. *Мочалова Н. М.* Проблемные ситуации, правила и способы их создания. Татарское отделение педагогического общества РСФСР, 1989. 158 с.
6. *Васильев М. В., Станюкович К. П.* Сила, что движет мирами. М.: Атомиздат, 1969. 192 с.
7. *Перельман Я. И.* Занимательная физика. Книга 1. М.: Наука, 1979. 133 с. URL: [https://www.eduspb.com/public/books/nauch\\_pop\\_uch/perelman\\_fizika1.pdf?ysclid=mfa1egyvah530343559](https://www.eduspb.com/public/books/nauch_pop_uch/perelman_fizika1.pdf?ysclid=mfa1egyvah530343559) (дата обращения: 15.12.2024).

**Романенко Ольга Николаевна,**  
кандидат филологических наук,  
доцент,  
Военно-морская академия имени Адмирала  
Флота Советского Союза Н. Г. Кузнецова,  
197045, Россия, Санкт-Петербург,  
Ушаковская набережная, 17/1.  
olga.romanenko.69@mail.ru

#### References

1. Makhmutov, M. I. (1972). *Teoriya i praktika problemnogo obucheniya* [Theory and Practice of Problem-Based Learning]. 551 p. Kazan', Tatknoigoizdat. (In Russian)
2. Kolesnik, L. I. (2004). *Problematizatsiya uchebnogo teksta i zadani k nemu: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk* [Problematization of Educational Texts and Assignments: Ph.D. Thesis Abstract]. Moscow, 24 p. URL: <https://www.dissercat.com/content/problematizatsiya-uchebnogo-teksta-i-zadanii-k-nemu-na-materiale-obucheniya-cteniyu-na-inos?ysclid=mhsy3sccw7700037725/read/pdf/read> (accessed: 21.05.2025). (In Russian)
3. Kovalevskaya, E. V. (2000). *Genezis i sovremennoe sostoyanie problemnogo obucheniya: avtoref. dis. ... d-ra ped. nauk* [Genesis and Current State of Problem-Based Learning: Doctoral Thesis Abstract]. Moscow, 36 p. URL: <https://www.dissercat.com/content/genezis-i-sovremennoe-sostoyanie-problemnogo-obucheniya-obshchepedagogicheskii-analiz-primen?ysclid=mhsy6hmrt308315751/read> (accessed: 01.03.2025). (In Russian)
4. Kovalevskaya, E. V. (1988). *Ehksperimental'noe issledovanie uchebnoi tsennosti problemnykh situatsii v uskorennom kurse frantsuzskogo yazyka: dis. ... kand. ped. nauk* [Experimental Study of the Educational Value of Problem-solving Situations in an Intensive French Language Course: Ph.D. Thesis]. Moscow, 321 p. (In Russian)
5. Mochalova, N. M. (1989). *Problemnye situatsii, pravila i sposoby ikh sozdaniya* [Problem Situations, Rules, and Methods of Creating Them]. 158 p. Tatarskoe otdelenie pedagogicheskogo obshchestva RSFSR. (In Russian)
6. Vasil'ev, M. V., Stanyukovich, K. P. (1969). *Sila, chto dvizhet mirami* [The Force that Moves the Worlds]. 192 p. Moscow, Atomizdat. (In Russian)
7. Perel'man, Ya. I. (1979). *Zanimatel'naya fizika* [Entertaining Physics]. Kniga 1. Moscow, Nauka. 133 p. URL: [https://www.eduspb.com/public/books/nauch\\_pop\\_uch/perelman\\_fizika1.pdf?ysclid=mfa1egyvah530343559](https://www.eduspb.com/public/books/nauch_pop_uch/perelman_fizika1.pdf?ysclid=mfa1egyvah530343559) (accessed: 15.12.2024). (In Russian)

The article was submitted on 10.09.2025  
Поступила в редакцию 10.09.2025

**Romanenko Olga Nikolaevna,**  
Ph.D. in Philology,  
Associate Professor,  
N.G. Kuznetsov Naval Academy,  
17/1 Ushakovskaya Embankment,  
Saint Petersburg, 197045, Russian Federation.  
olga.romanenko.69@mail.ru

**Миронова Маргарита Анатольевна,**  
кандидат педагогических наук,  
доцент,  
Казанский национальный исследовательский  
технический университет им. А. Н. Туполева  
– КАИ,  
420111, Россия, Казань,  
К. Маркса, 10.  
margomir1971@gmail.com

**Юсупова Зульфия Фирдинатовна,**  
кандидат педагогических наук,  
доцент,  
Казанский федеральный университет,  
420008, Россия, Казань,  
Кремлевская, 18.  
Usupova.Z.F@mail.ru

**Mironova Margarita Anatolyevna,**  
Ph.D. in Pedagogy,  
Associate Professor,  
A. N. Tupolev Kazan National Research  
Technical University – KAI,  
10 K. Marks Str.,  
Kazan, 420111, Russian Federation.  
margomir1971@gmail.com

**Yusupova Zulfiya Firdinatovna,**  
Ph.D. in Pedagogy,  
Associate Professor,  
Kazan Federal University,  
18 Kremlyovskaya Str.,  
Kazan, 420008, Russian Federation.  
Usupova.Z.F@mail.ru