

18. Тюмасева, З. И. Адаптационный этап процесса профессиональной социализации студентов педагогического вуза / З. И. Тюмасева, И. Л. Орехова, Н. О. Яковлева. — DOI: 10.17853/1994-5639-2018-1-75-95 // Образование и наука. — 2018. — Том 20. — № 1. — С. 75—95.
19. Югфельд, Е. А. Проблема профессиональной социализации студентов: современный аспект / Е. А. Югфельд // Мир науки. — 2015. — № 3. — С. 56—59.
20. Dinmohammadi, M. Professional socialization of Iranian BSN students: a grounded theoretical study / M. Dinmohammadi, H. Peyrovi, N. Mehrdad. — DOI: 10.15171/jcs.2017.034 // Journal of Caring Sciences. — 2017. — № 6 (4). — P. 359—369.
21. Essentials of sociology / D. B. Brinkerhoff, L. K. White, S. T. Ortega, R. Weitz. — 8th edition. — United States : Wadsworth Publishing, 2010. — 480 p. — ISBN 978-0495812951.
22. Howkins, E. J. How students experience professional socialization / E. J. Howkins, A. Ewens. — DOI: 10.1016/s0020-7489(98)00055-8 // International Journal of Nursing Studies. — 1999. — № 36 (1). — P. 41—49.
23. Rostovskaya, T. K. Socio-demographic characteristics of Russian youth / T. K. Rostovskaya, S. V. Ryazantsev // Economic Consultant. — 2015. — Volume 10. — № 2. — P. 66—74.
24. Ryazantsev, S. V. Japanese model of attracting foreign youth in the higher education system / S. V. Ryazantsev, T. K. Rostovskaya, N. S. Ryazantsev. — DOI: 10.17853/1994-5639-2020-9-148-173 // Education and Science. — 2020. — Volume 22. — № 9. — P. 148—173.

## КОГНИТИВНЫЙ ДИАЛОГ КАК СОВРЕМЕННАЯ МОДИФИКАЦИЯ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ЛЕКЦИИ



Е. Ф. КОЗИНА,  
кандидат педагогических наук,  
доцент департамента методики обучения  
Института педагогики и психологии  
образования МГПУ (Москва)  
108219@mail.ru



М. С. СМИРНОВА,  
кандидат педагогических наук,  
доцент департамента методики обучения  
института педагогики и психологии  
образования МГПУ (Москва)  
m\_smirnova58@list.ru

В статье на основе анализа научных публикаций и данных интернет-контента выделены современные разновидности академической лекции. Рассмотрены возможности использования когнитивного диалога как одного из способов модернизации лекционного занятия, особенно с учетом цифровых реалий, представлены разновидности последнего, принципы и условия организации, особое внимание акцентируется на применении кейсов как базы для разработки когнитивного диалога.

The article highlights modern varieties of academic lectures on the basis of the analysis of scientific publications and Internet content data. The opportunities of cognitive dialogue usage as one of the ways of modernization of a lecture, especially considering digital realities, are introduced, varieties of the lecture as well as the principles and conditions of its organization are presented, special attention is focused on the use of cases as a basis for the development of cognitive dialogue.

**Ключевые слова:** лекция, когнитивный диалог, КД-лекция, кейс-метод

**Key words:** lecture, cognitive dialogue, CD-lecture, case method

Сегодня, в условиях цифровых реалий, в организациях СПО и ВПО ведутся активные поиски наиболее эффективных методов и форм организации проведения лекционных занятий в форматах онлайн и офлайн. Требования ФГОС для различных образовательных ступеней к развитию креативности, критического мышления обучающихся, стимулированию их заинтересованности в изучении материала, самостоятельному «открытию» ими новых знаний и способов действия обусловили необходимость модернизации классической лекции. В качестве одного из вариантов модификации последней в институте педагогики и психологии образования Московского городского педагогического университета (МГПУ) второй год в рамках преподавания дисциплин различных модулей внедряется когнитивный диалог, основанный на технологии проблемно-диалогического обучения.

В Институте педагогики и психологии образования Московского городского педагогического университета второй год в рамках преподавания дисциплин различных модулей внедряется когнитивный диалог, основанный на технологии проблемно-диалогического обучения.

Проблема активного включения в учебный процесс лекционной аудитории (то есть обучающихся на лекции) не нова. Она обострилась в условиях обязательного формирования функциональной грамотности (ЗУН для жизни), вынужденной организации дистанционного обучения с учетом ковид-фактора (когда теряется непосредственный «живой» контакт «лектор — обучающийся»), изменения мотивации получения студентами высшего образования (с профессиональ-

ной ориентированности на формализм, в том числе открыто признаваемое «обучение ради корочки», параллельное получение образования в двух и более организациях разной направленности) и т. д. Все это обусловило отход от классического понимания лекции как «систематического, последовательного изложения учебного материала, какого-либо вопроса, темы, раздела, предмета, методов науки» [1]. В процессе изучения современных публикаций по дидактике высшей школы, конкретного опыта работы и соответствующего интернет-контента (разработки Е. И. Аксеновой, В. В. Борцова, А. А. Вербицкого, Н. М. Виштак, Л. Ф. Красинской, О. Г. Ларионовой, Т. И. Леонтьевой, С. Ю. Молчановой, О. Д. Рахимова, А. С. Роботовой, Г. А. Трифионовой, Б. Чарльстон, Н. Джейсон, и др.) нами были проанализированы и классифицированы разновидности лекции по следующим основаниям:

✓ по характеру организации:

— традиционная (академическая) монолекция;

— комбинированная лекция-практикум, предполагающая блочную организацию занятия в диаде «парциальное сообщение материала — задание на практическое закрепление»;

— кейс-лекция (предварительное/непосредственное изучение группами кейса — тематического лекционного блока — с последующим фронтальным обсуждением);

✓ по направленности и целевой аудитории — учебная, публичная (культурно-просветительская, в том числе лекция — мастер-класс от «преподавателя-гуру» в

конкретном направлении), носящая цикловый/эпизодический характер;

✓ по *дидактической задаче* — вводная (установочная), текущая (информативная), обобщающая/итоговая, обзорная / лекция-консультация

✓ по *функционалу* — информационная, разъясняющая, ориентирующая, стимуляционно-развивающая;

✓ по *месту проведения* — аудиторная и *e-лекция* (дистанционная работа «ведущего» специалиста с пофазовым офлайн-закреплением материала «ведомым» в аудиторных условиях);

✓ по *использованию технических средств обучения* — традиционная монологическая; лекция-визуализация; лекция с применением обратной связи, что предполагает использование ИКТ;

✓ по *развертыванию дискурс-составляющей*:

— лекция-провокация (с намеренным допущением ошибок);

— лекция-беседа (диалог, полилог, диспут);

— лекция-конференция / пресс-конференция;

— проблемно-диалогическая (ПДО; ее усеченный вариант — катехизическая; вариативно-дискуссионная, бинарная, исследовательская), нуждающаяся в предварительной актуализации (долекционной, опережающей) имеющихся знаний по смежным дисциплинам и т. д.

К последней можно отнести лекционное занятие с проведением когнитивного диалога (КД) или, по Н. А. Коминой, «двухголосого дискурса» как диалога между говорящими личностями, «круговорота речи» [2; 4]. Именно такое понимание его сути вскрывает ключевое дидактическое противоречие в трактовке КД как метода или формы, наблюдаемое также в уроке-игре (-проекте, -наблюдении, -дискурсе и т. п.).

В современной науке когнитивный диалог чаще всего рассматривают локально, как способ — в двух плоскостях.

✓ В русле именно когнитивной лингвистики с позиции информационно-когни-

тивной системы диалога (С. А. Торлакян), когнитивного пространства речевого взаимодействия коммуникантов (Т. В. Чеманова), когнитивного конфликта в диалоге (Н. С. Гюрджан), как способа организации коммуникативно-когнитивной деятельности, в том числе в отношении вторичной языковой личности (Р. Есбулатова, Г. Утебалиева). В этой связи различают типы диалога:

— кооперативный с обязательными структурными компонентами как субъектами коммуникативно-когнитивной деятельности и обучения, их дискурсы, когнитивный монолог на целевом языке;

— нейтральный;

— диалог-препятствие, где препятствия демонстрируют коммуникативные неудачи [8].

✓ Как ключевое понятие когнитивной педагогики, чье ведение нацелено на развитие диалогического мышления и формирование ассертивности как личностного качества субъектов взаимодействия. В соответствии с этим к принципам организации когнитивного диалога относят:

— *принцип человекообразности*, обеспечивающий развитие гуманистической рефлексии взаимодействия в рамках интеллигентного сообщества субъектов образовательного процесса;

— *принцип гармонической соразмерности*, определяющий концептуальное гуманистическое осознание симметричного согласования личностных и социальных смыслов когнитивного развития человека и результативных правил их реализации в образовательной практике [6].

Вместе с тем ФГОС ВО требует максимального вовлечения будущих учителей в процесс «открытия» и присвоения новых знаний и способов действий, уяснения для себя оптимальной модели построения учебного процесса в начальной, средней школе и классах раннего развития

ФГОС ВО требует максимального вовлечения будущих учителей в процесс «открытия» и присвоения новых знаний и способов действий, уяснения для себя оптимальной модели построения учебного процесса в начальной, средней школе.

в соотношении основ традиционного преподавания и развивающего обучения (РО). Это и обусловило поиск новых видов организации лекционного занятия, в том числе КД-лекции.

Мы изучили педагогическую и научно-методическую литературу, сетевые источники, провели анкетирование, анализ и обобщение результатов деятельности преподавателей и обучающихся, в том числе сравнение данных успеваемости последних (в нашем случае — студентов МПГУ, МГПИ, МГПУ).

Следует отметить, что современный процесс поиска наиболее эффективной формы организации лекционного занятия должен быть авторским, практико-ориентированным, при этом необходимо учитывать личность конкретного лектора, специфику читаемого курса и реальной аудитории, — этим и объясняется малое число публикаций по когнитивному диалогу в отечественной и зарубежной литературе. Действительно, в массовой практике когнитивный диалог чаще всего рассматривается именно как метод обучения. Так, результаты опроса, проведенного нами среди студентов педагогических вузов, свидетельствуют о том, что 94 % респондентов знакомы с данным термином (в первую очередь это обучающиеся МГПУ, где с прошлого года проводится подобная работа в рамках пилотного экспериментального проекта). При этом 86 % опрошенных рассматривают его как полный синоним «учебного диалога» и «проблемного диалога» по аналогии с организацией учебного процесса в школе, часть респондентов — как синтез состав-

В массовой практике когнитивный диалог чаще всего рассматривается именно как метод обучения. Так, результаты опроса, проведенного нами среди студентов педагогических вузов, свидетельствуют о том, что 94 % респондентов знакомы с данным термином.

ных «диалог» и «когнитивность/познание». Только у 2 % понятие «когнитивный диалог» ассоциируется с сократическим диалогом; 2 % опрошенных слышали о данном «методе», связывая его с АМО-практиками; 4 % затруднились с ответом.

Стоит заметить, что необходимость использования когнитивного диалога как системообразующего на лекциях и практических занятиях (в совокупности с методом зеркальной экстраполяции) была обусловлена особенностями преподавания (с 1997 года) педагогических и частных педагогических дисциплин на факультете начальных классов МПГУ с учетом разнородной мотивации, предметных ожиданий обучающихся с *различной стартовой подготовкой*. Последнее сыграло ключевую роль в понимании необходимости модификации академической лекции: если в группах студентов «после школы» с нулевым уровнем дидактической подготовки классическое монологическое изложение материала воспринималось как должное, то у выпускников педагогических классов, колледжей, практикующих педагогов дублирование известного предметного минимума в наложении на монолог лектора способствовало значительному снижению интереса к дисциплинам. Однако включение проблемно-диалогического, опережающего, личностно ориентированного, балльно-рейтингового элементов привело к обратному результату как в плане посещаемости, так и в плане предметно-исследовательских достижений обучающихся, стимулировав их на педагогическое творчество. Модифицированная лекция (рабочее название — ПДО-лекция) включала в себя:

✓ долекционное ознакомление студентов с 2-3 методическими первоисточниками;

✓ начало занятия с *методической пятиминутки* (подразумевается анонс тематических конференций; обзор новинок литературы; уточнение проблемных моментов в работе слушателей-практиков, что увязывалось с основным содержанием) и с *проблемной ситуации* (столкновение разных точек зрения методистов по ключевому вопросу или мнений самих слушателей по прочитанному);

✓ основной этап в подводящем/побуждающем диалоге с обязательной фиксации

ей по ходу базовых понятий в виде «понятийной грозди» на доске;

✓ подведение итогов с взаимобратными экспресс-вопросами / экспресс-ответами.

При этом необходимо отметить, что у студентов, поступивших в педагогический вуз после школы, апробация модифицированной лекции первоначально вызвала сложности включения в контактную работу в силу ее новизны (поскольку в средней, старшей школе базовый метод преподавания — рассказ учителя), неумения поддержать диалог (срабатывал эффект «боязни ошибки»), неспособности к доказательному аргументированию (позиция «лектор всегда прав») и фиксации динамичной «понятийной грозди» и т. п.

Ниже представлен опыт использования (с 1997 года по настоящее время) КД-модификации лекции в студенческих аудиториях с различным уровнем стартовой предметной подготовки, подкрепленный анализом успеваемости, текущей/итоговой/последующей профессионально-исследовательской деятельности обучающихся в русле изученных дисциплин.

Лекция «когнитивный диалог» (КД-лекция) — инновационная разновидность лекции в стадии становления, с «открытой архитектурой», приближенной к модели «Перевернутый класс» («flipped classroom»). КД-лекция предполагает совместное «открытие» знания в диаде «преподаватель — студент» в проблемно-диалогическом ключе и фиксацию ключевых понятий с опорой на предварительно самостоятельно изученный студентами базовый тематический минимум.

В отличие от метода, это комплексное образование, строящееся по канонам опережающего обучения с предварительным самостоятельным погружением студентов в предмет, соблюдением четкой горизонтальной тематической межлекционной преемственности. Ее использование, как и в занятиях по ФГОС НОО, ФГОС ООО, предполагает смещение ориентиров с содержательного (в методике —

сообщение минимума по ключевых дидактических единицам) на компетентностный.

На современном этапе проведение лекции в виде когнитивного диалога чаще всего предполагает предварительное ознакомление обуча-

ющихся с видеоматериалом (20—30-минутной записью классической лекции как сублимата темы) с *последующим обсуждением* просмотренного в аудиторных условиях по ключевым моментам, представляющим собой

«жесткий», подводящий к промежуточным и итоговым выводам диалог. Вместе с тем когнитивный постлекционный диалог следует рассматривать как разновидность «сократической беседы». Его виды напрямую зависят от парциальной стартовой подготовки аудитории и подхода к структурированию материала самой лекции. В этой связи мы выделили несколько разновидностей когнитивного диалога, отражающих вариативность КД-лекции.

✓ *Репродуктивный диалог* с соответствующими «воспроизводящими» вопросами по содержанию. Предпочтителен в начале изучения дисциплины при минимальной парциальной подготовке обучающихся с обязательными приемами закрепления типа «да/нет» («истинно — ложно»), кластерирование информации, инсерт / «чтение с точками» итогового текста-резюме и т. п. При этом обычно в лекционной записи излагается однозначная позиция спикера по рассматриваемому вопросу. Нередко на практике заменяется тестом с заданиями закрытого типа.

✓ *Проблемно-поисковый*, основанный на технологии развития критического мышления с трансформацией позиции педагога с «докладчика» на «консультанта». В предоставленных для ознакомления видеоматериалах обязательно освещение разных подходов/позиций по рассматриваемому вопросу.

Когнитивный постлекционный диалог следует рассматривать как разновидность «сократической беседы». Его виды напрямую зависят от парциальной стартовой подготовки аудитории и подхода к структурированию материала самой лекции.

✓ *Практико-ориентированный* — когда в лекции излагается теория с открытыми неоднозначными вопросами для последующей проработки на практических занятиях (в методике, например, демонстрация разных типов учебных заданий воспроизводяще-преобразующего уровня).

При этом, согласно Н. Д. Десяевой, С. В. Лихачеву, в процессе изучения темы/раздела/курса возможна следующая последовательность когнитивных диалогов (по цели и содержанию):

— о понятийном аппарате (приемы — критический анализ, формулировки определений понятия, проверка их объяснительной силы);

— о функциях изученных явлений (анализ кейсов, применение определений понятий в анализе фактов, в том числе спорных, пограничных или неясных случаев);

— о культурно-образовательной значимости явлений (привлечение обучающимися дополнительного материала).

Все перечисленные виды когнитивного диалога зачастую предполагают работу одного преподавателя с аудиторией. Однако возможна и его полемическая разновидность, когда в процессе обсуждения просмотренного материала, помимо обучающихся, участвуют два и более преподавателя с разным функционалом (бинарная КД-лекция):

✓ дискутирующие сторонники разных точек зрения на вынесенный в видеолекции базовый материал;

✓ «специалист» и «ведущий», где задача первого — доказательно обосновать свою позицию, близкую/противоположную лекторской, отвечая по ходу на разные вопросы, второго —

вести с ним диалог, периодически подключая аудиторию к обсуждению;

✓ «предметник» и «методист» с единой функцией (углубление и конкретизация научного и операционно-технологиче-

ского просмотренного минимума), но с разным взглядом на онтогенетический аспект преподавания материала в школе и т. п. Данный диалог может вести и один преподаватель, если его позиция будет отличаться от лекторской (не тождественна ей): заочная полемика с лектором, где обучающиеся в обсуждении выводятся на доказательное приятие (отказ, нейтралитет) позиции одного из «спорщиков».

Проведение КД-лекции возможно как в цифровой среде (*e-диалог*), так и в рамках традиционного обучения (офлайн).

Поскольку КД-лекция имеет «открытую архитектуру», она может быть организована по-разному. Ниже рассмотрены разновидности КД-лекции, положительно зарекомендовавшие себя на практике.

Ток-шоу (talk-show)

При ознакомлении обучающихся с технологией разработки современного, соответствующего ФГОС НОО, урока нами предварительно были предложены к просмотру в качестве домашнего задания материалы вебинаров (видеозаписи по теме «Как сконструировать интересный урок по предмету «Окружающий мир»»), отражающие разные точки зрения: академическую, унифицированную РЭШ, методистов-разработчиков вариативных программ «Окружающий мир» традиционной и РО-систем обучения, электронное воплощение последних. Перед студентами были поставлены следующие задачи:

✓ выделить смысловые блоки в содержании просмотренного, определить предлагаемую типологию занятий, конструктивные единицы урока и специфику их реализации (акцент на мобильность и дробность этапов), предлагаемые направления модификации;

✓ по результатам анализа составить ментальные карты;

✓ сформулировать три вопроса каждому спикеру с привнесением в интеллект-карты «пустых» окон («открытых» вопросов);

✓ написать отзыв об увиденном — с тем, чтобы на последующем занятии

Все перечисленные виды когнитивного диалога зачастую предполагают работу одного преподавателя с аудиторией. Однако возможна и его полемическая разновидность.

в формате ток-шоу они смогли обсудить обозначенные в содержании вебинаров проблемы и выработать собственную позицию в отношении конструирования современного урока по дисциплинам предметной области «Обществознание и естествознание (Окружающий мир)».

### Видеолекция

Предполагается использование видеозаписи диалога (в качестве домашнего задания) с последующей демонстрацией на занятии. При этом видеолекция может представлять собой как классическое монологическое изложение без слушателей, аудиторную лекцию с реальными/виртуальными/закадровыми слушателями, так и адресацию к вебинару, мастер-классу (при рассмотрении частных вопросов).

### Аудиолекция

Подразумевается использование аудиозаписи (в качестве домашнего задания) с последующим воспроизведением на занятии.

Вместе с тем многолетний опыт работы по модели «опережающее задание (обязательный просмотр обучающимися одного/нескольких тематических вебинаров, уроков, онлайн-лекций и т. д.) — аудиторная лекция» позволяет констатировать, что когнитивный диалог, в том числе и КД-лекция, как дидактический метод в целом эффективен в случае максимальной мотивированности аудитории к освоению курса, получению профессии, при наличии опорных тематических знаний, фиксации основного содержания занятия в технике «понятийной грозди» (фишбоун). Так, после просмотра вебинара как базовой видеолекции зачастую неподготовленная аудитория отвечает на вопросы исключительно «в русле» просмотренного, априори принимая позицию спикера как единственно верную даже в ситуации явных противоречий психолого-педагогическим основам. Максимальная эффективность диалога отмечается у магистрантов, которые в ходе видеообзора обнаруживают собственные образовательные дефициты, становящиеся объектом последующей КД-

работы. Поэтому банк видеолекций в качестве методического подспорья должен быть доступен всем потокам, в том числе занимающимся в традиционном академическом лекционно-практическом ключе, по дисциплинам сверх учебного плана. Последнее делает необходимым расширение спектра «надомного обучения» (рассмотрение возможности засчитывать обучающемуся самостоятельно изученного курса после соответствующей аттестации — модель выбора траектории обучения МООС's в НИУ ВШЭ).

В последние годы цифровизация образовательной среды и практикуемая преподавательская предметная мобильность вызвали к жизни, наряду с ключевым вопросно-ответным построением взаимодействия, способностью педагога по ходу занятия варьировать намеченный вопросный минимум, еще одно из обязательных требований к проведению КД-лекции: организацию промежуточных проблемных ситуаций как пролог к изучению тематического внутрилекционного блока. Это осведомленность самого лектора в содержании видео- / аудиолекции, несколько превышающая ее минимум, особенно в ситуации, когда видеоряд по курсу записан не им.

Введение КД-лекции не отменяет обязательного сочетания лекционных и практических занятий и учета специфики учебного плана. Так, она не целесообразна в ситуации наличия всего 1-2 поточных, предваряющих блок практикумов фронтальных лекций в аудитории свыше 100 слушателей.

В случае организации КД-лекции в формате онлайн важно четкое регламентирование *e-диалога*: ограничение выступлений по объему и длительности высказываний; минимизация субъектов взаимодействия (не более 30 человек); мониторинг активности обучающихся в чате (парал-

---

Максимальная эффективность диалога отмечается у магистрантов, которые в ходе видеообзора обнаруживают собственные образовательные дефициты, становящиеся объектом последующей КД-работы.

лельный — «мозговой штурм», реакция на реплики; проведение итогового/рефлексивного — «понятийная гроздь» — занятия с фиксацией ключевых идей («Бортовой журнал»)).

Считаем, что в процессе освоения содержания дисциплин естественнонаучного цикла и методики их изучения целесообразнее использовать кейсы (анализ конкретной ситуации) как основу для разработки когнитивного диалога [7; 9] и базу для проведения КД-лекции. При этом формы их презентации могут быть различными (в том числе и видеокейс), хотя предпочтительнее комбинированная разновидность, предполагающая теоретико-аналитическую работу обучающихся с публикациями методистов/разработчиков и применение технологии развития критического мышления в ходе ознакомления с иллюстративными фрагментами занятий 2-3 учителей-практиков.

Очевидно, что подготовка кейса и работа с ним тесно связаны с проблемным обучением. Поэтому при конструировании кейс-стадии когнитивного диалога и КД-лекции в целом важно учитывать основы проблемно-диалогического обучения [3; 5].

Дисциплины естественнонаучного содержания, связанные с методикой преподавания предмета «Окружающий мир»,

обеспечены разнообразным дидактическим материалом (в том числе кейсами) для разработки КД-лекций, представленным в имеющихся учебниках и учебных пособиях.

В заключение отметим, что необходимость КД-модификации академической лекции обусловлена требованием ФГОС ВО к самостоятельному «открытию» и оптимальному присвоению обучающимся предметных знаний и способов действий, включенности в учебный процесс. Ее проведение целесообразно в хорошо мотивированной аудитории, нацеленной на поиск, а также ограниченно лимитированной в количественном плане.

Организация КД-лекции требует тщательного продумывания кейсов для предварительного ознакомления студентов с новой темой, логики последующей проблемно-диалогической работы по уяснению сути изученного с обязательной практической выкладкой, вариативного хода, ибо, как показывает многолетний опыт, лекция на единую тему, организованная в проблемно-диалогическом ключе, в разных аудиториях варьируется в зависимости от степени подготовки обучающихся. При этом *e-диалог* даже с учетом массовой цифровизации образования не может заменить более эффективное непосредственное взаимодействие субъектов образовательного процесса.

### ЛИТЕРАТУРА

---

1. Большая советская энциклопедия: [в 30 томах] / главный редактор А. М. Прохоров. — Москва : Советская энциклопедия, 1969—1978. — URL: <https://sin.slovaronline.com/33183-LEKTSIYA> (дата обращения: 12.01.2022).
2. Бузаров, В. В. Круговорот диалогической речи, или Взаимодействие грамматики говорящего и грамматики слушающего / В. В. Бузаров. — Ставрополь : Ставропольский государственный университет, 2001. — 167 с. — ISBN 5-88648-282-2.
3. Козина, Е. Ф. Проблемно-диалогическая технология как основа методики обучения естественнонаучному в школе и вузе / Е. Ф. Козина // Методика и практика преподавания в XXI веке : сборник научных трудов I Международной научно-практической конференции (Варна, 1 марта 2015 г.) / под редакцией А. Л. Фурсова. — Варна : Парадигма, 2015. — С. 38—41.
4. Козина, Н. А. Прагматическая структура констатирующего блока реплик в диалоге / Н. А. Козина // Языковое общение и его единицы : сборник научных трудов. — Калинин : КГУ, 1986. — С. 60—65.
5. Мельникова, Е. Л. Проблемно-диалогическое обучение: понятие, технология, методика : монография / Е. Л. Мельникова. — Москва : Баласс, 2015. — 272 с. — ISBN 978-5-906567-43-7.



6. *Мухаметзянова, Л. Ю.* Когнитивный диалог как человекообразующая стратегия образования / Л. Ю. Мухаметзянова // Казанский педагогический журнал. — 2021. — № 2 (145). — С. 34—40.
7. *Смирнова, М. С.* Кейсы в естественнонаучном образовании: от педвуза до начальной школы / М. С. Смирнова // Нижегородское образование. — 2020. — № 2. — С. 67—71.
8. *Утебалиева, Г.* Диалог как способ организации коммуникативно-когнитивной деятельности вторичной языковой личности / Г. Утебалиева, Р. Есбулатова. — DOI: 10.18778/1731-8025.13.12 // Acta Universitatis Lodzianis Folia Linguistica Rossica. — 2016. — Volume 13 (13). — С. 111—120.
9. *Ellet, W.* The case study handbook: how to read, discuss and write persuasively about cases / W. Ellet. — Boston : Harvard Business School Press, 2007. — 273 p. — ISBN 1422101584 (ISBN13: 9781422101582).
10. *Stewart, C.* Replacing professor monologues with online dialogues: A constructivist approach to online course template design / C. Stewart, C. Bachman, S. Babb. — URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/Replacing-Professor-Monologues-with-Online-A-to-Stewart-Bachman/987671981e28654babb1c47147d4ff00742f7b78> (дата обращения: 01.01.2022).

### ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ УМСТВЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ В ВОЕННОМ АВИАЦИОННОМ ВУЗЕ



**А. В. СИМОНОВ,**  
старший преподаватель кафедры  
авиационного радиоэлектронного  
оборудования филиала Военного учебно-  
научного центра Военно-воздушных сил  
Военно-воздушной академии  
имени профессора Н. Е. Жуковского  
и Ю. А. Гагарина (Сызрань)  
*simonov717@yandex.ru*



**В. В. ЛЕБЕДЕВ,**  
кандидат технических наук,  
доцент кафедры авиационного  
радиоэлектронного оборудования  
филиала Военного учебно-научного центра  
Военно-воздушных сил Военно-воздушной  
академии имени профессора  
Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина (Сызрань)  
*vic078@yandex.ru*

В статье рассмотрены особенности технологии обучения курсантов летного вуза с использованием методов теории поэтапного формирования умственных действий. В исследовании, предпринятом авторами, рассматривается формирование устойчивой мнемонической связи и умственного представления всех выполняемых летчиком действий, связанных с летно-технической эксплуатацией оборудования воздушных судов, на всех видах занятий. Особое внимание в статье уделено процессу