



Интерактивная организация иноязычной проблемной лекции: мониторинг разноуровневых умственных действий студентов в малых группах

А. Н. Рыблова

Московский государственный лингвистический университет, Москва, Россия
alla.r61@mail.ru

Аннотация. Технологично реализуемая разноуровневая подготовка специалистов остается актуальной проблемой, для решения которой необходимо по-новому учить студентов ставить, быстро и качественно решать профессиональные проблемы. Интерактивная организация иноязычной проблемной лекции обеспечит абсолютную готовность будущих специалистов к иноязычной профессиональной деятельности благодаря варьированию моделей мониторинга их разноуровневых умственных действий в малых группах в аудиторное и внеаудиторное время.

Ключевые слова: иноязычная проблемная лекция, разноуровневые умственные действия, мониторинг, интеракция в малых группах

Для цитирования: Рыблова А. Н. Интерактивная организация иноязычной проблемной лекции: мониторинг разноуровневых умственных действий студентов в малых группах // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки. 2025. Вып. 3 (856). С. 65–71.

Original article

Interactive Organization of a Foreign Language Problem Lecture: Monitoring Students' Multilevel Mental Actions in Small Groups

Alla N. Ryblova

Moscow State Linguistic University, Moscow, Russia
alla.r61@mail.ru

Abstract. Technologically implemented multilevel training of specialists remains a pressing issue, its solution requires teaching students to pose and quickly and efficiently solve professional problems. Interactive organization of a foreign language problem lecture will ensure complete readiness of future specialists for foreign language professional activity due to varying models used for monitoring their multilevel mental actions in small groups in class and out of class.

Keywords: foreign language problem lecture, multilevel mental actions, monitoring, interaction in small groups

For citation: Ryblova, A. N. (2025). Interactive organization of a foreign language problem lecture: monitoring students' multilevel mental actions in small groups. Vestnik of Moscow State Linguistic University. Education and Teaching, 3(856), 65–71. (In Russ.)

ВВЕДЕНИЕ

Стратегические цели достижения технологического суверенитета России приводят к необходимости видоизменения технологии подготовки специалистов в системе высшего образования. В условиях цифровизации профессорско-преподавательский состав университетов должен овладеть новым технологическим обеспечением их разноуровневой подготовки к профессиональной деятельности. Надо отметить, что уже сделано немало. Максимум усилий и финансовых средств направлено на обновление материально-технического обеспечения факультетов, осуществляющих подготовку кадров. В университеты приглашены молодые, талантливые и конструктивно настроенные преподаватели и опытные практикующие специалисты по профилю подготовки, которые быстро адаптируются к технологическим изменениям, сориентированы на карьерный рост и корпоративную культуру. Им созданы условия для корпоративного обсуждения профессиональных проблем и проявления инициативы. Руководители стараются корректно относиться к уникальным достижениям перспективных сотрудников, стремятся оценивать их деятельность, варьируют систему материального стимулирования за участие в различных грантах, проектах и т. п. и отдают приоритет их индивидуальной эффективности.

За последнее пятилетие было модернизировано содержание рабочих программ подготовки специалистов, обновлен комплекс технических средств, обеспечивающих образовательную и педагогическую деятельность. Однако по-прежнему ряд проблем, связанных с разноуровневостью и индивидуализацией не нашли пока должного отражения в иноязычном образовательном процессе; концепции технологичности, предусматривающие алгоритмизацию и тренингование профессиональных действий по-прежнему остаются недостаточно реализованными на практике, а идеи интеракции и интеллектуализации обучающихся иностранным языкам в аудиторное время остаются в большей мере на уровне теоретических изысканий.

Между тем в нашей стране есть все необходимые технологические и человеческие ресурсы, чтобы обеспечить оптимальную подготовку специалистов, владеющих профессиональными навыками, которые позволят им быстро адаптироваться без помощи извне в непрерывно изменяющейся технологической среде [Рыблова, 1997]. В связи с этим целью исследования является интерактивная организация иноязычной лекции с помощью метода проблемной постановки и решения задач, позволяющая осуществлять мониторинг разноуровневых умственных действий студентов

в малых группах в аудиторное и внеаудиторное время в российском университете.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методологическими предпосылками нашего исследования выступили работы российских ученых [Андреев, 2000; Вербицкий, 1991; Ильина, 1984; Кудрявцев, 1991; Матюшкин, 1972; Махмутов, 1983]. Теоретический анализ их работ показал, что в университете лекция в аудиторное время направляет будущих специалистов на овладение содержанием профессиональной деятельности и нормами профессионального поведения. Между тем в большинстве учреждений высшего образования лекционные занятия проводятся зачастую вне связи с будущей профессиональной деятельностью студентов. Будущим специалистам на лекции просто не ставят и не показывают образец разрешения проблем по профилю их подготовки.

Общеизвестно, что на лекции студенты получают от преподавателя рекомендации по процедуре поиска источников и способам интерпретации содержания и выполнения индивидуальных заданий для его закрепления, а также методические указания по организации самостоятельной работы во внеаудиторное время. Лекция имеет значительные преимущества для студентов по сравнению с чтением учебников и учебных пособий. На лекции преподаватель предлагает будущим специалистам в интегрированном виде краткий обзор достижений отечественных и зарубежных исследователей по изучаемой теме. Кроме того, лектор представляет студентам собственный критический анализ традиционных и инновационных подходов, принципов и разных взглядов на способы решения наиболее сложных проблем, связанных с направлением их подготовки. На лекции студенты воспринимают на слух, индивидуально обрабатывают и фиксируют в конспектах важные идеи и термины, исторические и современные события, факты и т. п. При необходимости они могут попросить преподавателя повторно разъяснить часть того учебного материала, который им недостаточно понятен. Таким образом, лекция направляет мышление студентов на самостоятельное усвоение знаний и умений.

Структура лекции предусматривает сначала сообщение темы, цели и плана ее изложения. Приступая к изложению содержания преподаватель обращает внимание студентов на изучаемую тему и показывает ее значимость для их образовательной деятельности. Методика проведения лекции включает разные способы выделения лектором главных идей: их аналитико-синтетическая

обработка, повторение и интерпретация в разных ситуациях ключевых терминов и др. При этом компьютер создает наилучшие условия для освоения содержания лекции, с помощью которого преподаватель или его технический помощник предъявляет студентам схемы, таблицы, графики, рисунки, фото и т. п. Современная лекция должна быть теоретически обоснована с позиций различных подходов российских и зарубежных ученых и сопровождаться комплексом аудиовизуальных средств наглядности, которые иллюстрируют логику изложения ее иноязычного содержания, приводимые аргументы и возможные ситуации практического применения изложенных лектором идей и концепций.

Эмпирические исследования (индивидуальная беседа, анкетирование, тестирование и др.) проведены были в 2016–2018 годах среди более 100 студентов четвертого курса бакалавриата Российского Нового университета в рамках чтения серии англоязычных лекций по дисциплинам «История и культура страны изучаемого языка», «История языка», «Теоретическая фонетика», «Стилистика» и др. Кроме того, в 2019–2025 годах опросные методы применялись нами среди более 120 студентов 2-го курса магистратуры всех факультетов Института иностранных языков имени М. Тореза Московского государственного лингвистического университета в рамках дисциплины «Современные подходы к формированию межкультурной коммуникативной компетенции» по направлению подготовки «Лингвистика». Обработанные статистические данные доказали, что на лекции только в среднем 11–13 % преподавателей выделяет студентам достаточно времени для их иноязычной интеракции, в рамках которой они могут обсудить и самостоятельно разрешить затронутые преподавателем проблемы, связанные с будущей профессиональной деятельностью. Лекторы редко учитывают уровень их иноязычной интеллектуальной готовности, ссылаясь на то, что при количестве присутствующих от 40 до 60 человек, а иногда и больше, невозможно осуществить на лекции мониторинг процесса и результатов умственной деятельности каждого студента. При этом 2/3 будущих специалистов выпускных курсов лишь частично готовы к выполнению соответствующих умственных действий на разных языках по профилю их подготовки.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Учитывая вышеизложенные проблемы, нами была смоделирована и апробирована иноязычная проблемная лекция, создающая наилучшие условия для речевой и неречевой интеракции будущих

специалистов в малых группах по профилю их подготовки в российском университете. Был выбран проблемный вид изложения иноязычного содержания изучаемой дисциплины с целью активизации самостоятельного мышления студентов для постановки и разрешения проблем в интерактивном режиме и с учетом разных уровней готовности студентов к иноязычной профессиональной деятельности. Проблемная лекция доказала свою состоятельность для алгоритмизации и тренингования в аудиторное время умственных действий на разных иностранных языках с целью подготовки квалифицированных специалистов, что подтверждено нашими теоретико-эмпирическими изысканиями на протяжении более 25 лет [Рыблова, 1997].

Подобный вид лекции предусматривает осознанное проектирование преподавателем иноязычного содержания по профилю подготовки студентов, разных степеней сложности, объема и темпа его подачи, а также разработку эталонов разных алгоритмов умственных действий студентов для поиска и разрешения профессиональных проблем. Основная цель преподавателя, читающего проблемную лекцию, заключается прежде всего в объяснении студентам объективно существующих противоречий в изучаемом иноязычном содержании на основе сопоставления разных научных взглядов российских и зарубежных ученых. Лектор привлекает студентов к обсуждению разных способов разрешения насущных проблем, объективно существующих в будущей профессиональной деятельности. Кроме того, он создает разные ситуации для интеракции студентов по выполнению умственных действий, предусматривающих сравнение и классификацию объектов, анализ и обобщение обработанного материала, формулирование выводов и высказывание собственных суждений, моделирование структуры или процесса, прогнозирование условий их применения и другие, которые, по сути, воспроизводят деятельность будущих специалистов любого профиля подготовки.

Сконструированный нами технологический процесс постановки и разрешения профессиональных проблем на иноязычной проблемной лекции в интерактивном режиме (интеракции студентов) предусматривает также разные комбинации педагогического (преподавателем) и студенческого внутригруппового (в рамках малой группы) мониторинга в аудиторное время, а также общекурсового мониторинга (в рамках курса студентов) во внеаудиторное время при самостоятельной работе. Мониторинг рассматривается в исследовании как непрерывный процесс:

- идентификации личных данных (фамилия, имя, отчество, место и время получения предыдущего образования, уровень языковой и интеллектуальной подготовки, профессиональные ценности, индивидуально-психологические особенности и др.) каждого студента, пришедшего на лекцию;

- постоянного отслеживания и фиксации (в том числе с помощью видеозаписи) хода и качества выполнения каждым студентом умственных действий для постановки и решения профессиональных проблем в интерактивном режиме функционирования малых групп;

- измерения индивидуальных иноязычных результатов интеракции и сопоставления их с разноуровневыми эталонами;

- проведения системного качественного педагогического анализа, самоанализа студентами полученных статистических данных и коррекции;

- разработки рекомендаций будущим специалистам по совершенствованию иноязычной профессиональной подготовки, а преподавателю и его техническому помощнику – по организационно-техническому и методическому сопровождению.

Совокупность разноуровневых умственных действий преподаватель и студенты выполняют непрерывно и последовательно в зависимости от этапа интерактивно организованной проблемной лекции и уровня иноязычной профессиональной подготовки студентов. В течение первых десяти минут иноязычной проблемной лекции изучаем результаты сбора данных об уровне иноязычных профессиональных умений студентов, полученных нами за один-два дня до лекции из тестов и анкет, подготовленных с помощью российских онлайн-программ и платформ. Затем осуществляем совместное со студентами целеполагание и постановку различных проблем по изучаемой теме с учетом разных уровней их иноязычной подготовки. При этом вместе с ними прогнозируем и разноуровневые алгоритмы умственных действий и операций, запланированных для достижения иноязычных результатов, соответствующих выбранным уровням.

В течение следующих 20 минут предъявляем всей группе студентов в краткой форме иноязычный учебный материал в виде ряда актуальных профессиональных проблем, которые крайне важны будущим специалистам. Степень готовности студентов к иноязычной профессиональной деятельности определяем уровнем сложности сконструированных преподавателем проблемных ситуаций и алгоритма разрешения проблем на следующем этапе. В течение последующих сорока минут интерактивно организованной проблемной

лекции конструируем малогрупповое разрешение проблем после разделения студентов на три небольшие группы, соответствующие высокому, среднему и низкому уровню. Студентам с *низким уровнем иноязычной подготовки* преподаватель сам показывает образец анализа профессиональных проблем и предлагает разные варианты их решения. Результативность малой группы этого уровня и интеракции студентов отслеживает, измеряет, анализирует и корректирует преподаватель в устной форме сразу же после завершения ее функционирования (педагогический мониторинг процесса и результата умственных действий для решения проблем).

Малогрупповая работа для студентов со средним уровнем иноязычной профессиональной подготовки по самостоятельному разрешению профессиональных проблем осуществляется студентами в рамках внутригрупповой интеракции в тех ситуациях, которые предложил им преподаватель. В этой группе студенты сообща разбираются в особенностях структурирования связей в иноязычном содержании, выделении в нем основных понятий и проблем для их обобщения и обсуждения способов решения. Просим одного-двух студентов этой группы мониторить ход выполнения аналитико-синтетических действий каждого студента, измерять и фиксировать в таблице, нарисованной от руки, набранной на компьютере и т. п., или осуществить видеозапись того, с какой скоростью и в каком количестве выдвигаются гипотезы, оригинальность вариантов решения проблем, речевые и логические ошибки (студенческий внутригрупповой мониторинг совершения умственных действий по постановке и решению проблем, корректности интеракции). В качестве наблюдателя и фиксатора данных можно также пригласить стажера-преподавателя / практиканта, аспиранта или сотрудника технической службы поддержки образовательного процесса.

После завершения интеракции в группе каждый студент также индивидуально оформляет письменно иноязычный аналитический обзор результатов выдвижения и решения проблем, после чего предъявляет его одному из одноклассников для взаимного анализа и оценивания. Поэтому для обмена выполненными работами число студентов в группе должно четным. Студенты внимательно изучают работы друг друга, выставляют отметки в баллах от 1 до 10 (студенческий взаимный мониторинг умственных действий по решению проблем), предлагают свои варианты коррекции, если нужно, и передают преподавателю. После лекции он сопоставляет полученный результат с эталоном

решения проблем, спрогнозированном для уровня этой малой группы, осуществляет коррекцию, если ее не сделал или недостаточно правильно выполнил проверяющий студент (педагогический мониторинг качества взаимного оценивания иноязычных результатов друг друга). Результаты проверки преподаватель доводит до сведения студентов, используя электронные ресурсы разных российских платформ.

За малогрупповой работой студентов с высоким уровнем иноязычной профессиональной подготовки не осуществляем мониторинг выделения, формулировки и разрешения профессиональных проблем. В процессе иноязычной интеракции студенты самостоятельно подбирают аргументацию для предложенных им вариантов, измеряют соответствие полученных иноязычных результатов спрогнозированным изначально эталонам решения проблем их уровня подготовки, анализируют достижения и затруднения. Каждый студент в такой группе имеет возможность показать индивидуальный менталитет, предложить оригинальный вариант разрешения проблемы для обсуждения. Результативность функционирования в группе этого уровня определяется оригинальностью индивидуального аналитического материала, который каждый студент самостоятельно оформил в электронном виде по результатам обсуждения и выложил на форум всему курсу (студенческий общекурсовый мониторинг иноязычных результатов умственных действий). Отметку в баллах от 1 до 10 выставляет им каждый студент курса во внеаудиторное время в течение недели до следующей проблемной лекции. Суммарные баллы за письменно оформленные результаты аналитико-синтетической деятельности каждого студента собирает и объявляет преподаватель, комментируя каждую работу на последующей проблемной лекции. Каждый студент, таким образом, получает две оценки: первую – за качественное индивидуальное оформление иноязычной аналитической работы после малогруппового обсуждения проблем, вторую – за умение правильно измерить, сопоставить уровень результата выполнения умственных действий сокурсника заранее выработанным разноуровневым эталонам и предложить рекомендации по коррекции и совершенствованию.

Благодаря подобному разноуровневому конструированию интеракции на проблемной лекции объем обучающей деятельности преподавателя уменьшается в пользу самостоятельной познавательной деятельности будущих специалистов [Рыблова, 1997]. Подобную лекцию разных уровней завершаем десятиминутной профильно-дифференцированной диагностикой [Мишле, 2009]

достижений и возникших затруднений, что необходимо для их дальнейшей внеаудиторной деятельности с помощью мультимедийных средств [Кузьмина, 2008] или посредством информационных библиотечных ресурсов [Кан, Рыблова 2020].

В рамках проведения серии интерактивно организованных иноязычных проблемных лекций в течение семестра преподаватель собирает, обрабатывает и хранит все индивидуальные иноязычные результаты по изучаемой дисциплине и умениям осуществлять корректную интеракцию с тем, чтобы выставить каждому студенту отметку, подтверждающую абсолютную готовность, частичную готовность / неготовность к иноязычной профессиональной деятельности. На основе системного качественного анализа статистических данных педагогического и студенческого мониторинга он формулирует также рекомендации будущим специалистам для дальнейшего улучшения их иноязычной подготовки.

Таким образом, технологично реализуемый процесс выполнения разноуровневых умственных действий по постановке и решению проблем в малых группах на интерактивно организованной иноязычной лекции создает условия для более быстрого овладения будущими специалистами алгоритмом самостоятельных действий по логической обработке профессионального иноязычного содержания, нормами речевого и неречевого профессионального поведения. Его воспроизводимость в системе российского высшего образования обеспечивает соблюдение следующих организационно-педагогических условий:

- предъявление на проблемной лекции будущим специалистам разного объема и сложности профессионального иноязычного содержания, проблемных задач и заданий к нему, которые они разрешают посредством выполнения ряда умственных действий в процессе интеракции в малых группах, воссоздающих разные профессиональные ситуации;

- прогнозирование разноуровневых эталонов иноязычной речевой и неречевой деятельности студентов в соответствии с диагностично поставленными профессиональными целями-проблемами;

- варьирование в использовании на проблемной лекции педагогического, студенческого внутригруппового и общекурсового мониторинга сформированности умений будущих специалистов быстро ставить и оригинальным способом решать профессиональные проблемы, а также быть готовым к корректной интеракции в профессиональной среде;

- использование разноуровневых критериев и средств оценивания уровня готовности будущих

специалистов к иноязычной профессиональной деятельности (идентифицировать особенности личности коллег, их интерактивные умения; ставить разные цели сотрудникам на основе наблюдения и измерения их индивидуальных достижений и затруднений; быть готовым к разноуровневым вариантам умственных действий коллег по профессиональной деятельности; измерять, сопоставлять индивидуальные иноязычные результаты сотрудников с требованиями работодателя, осуществлять их системный анализ и коррекцию).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенные теоретико-эмпирические исследования подтверждают, что часто технология проведения

проблемных лекций вызывает ее неприятие в среднем у 25–30 % студентов и вызывает затруднения в среднем у 43–45 % будущих специалистов, так как они привыкли в большей степени получать готовое профессиональное иноязычное содержание, обобщенное лектором, а не осуществлять собственную умственную деятельность на иностранных языках. Однако весомым преимуществом иноязычной проблемной лекции в интерактивном режиме является возможность реализовать партнерство будущих специалистов в постановке и решении профессиональных проблем на разных иностранных языках в системе высшего образования и подготовить квалифицированных специалистов разных профилей к технологично организованной иноязычной профессиональной деятельности.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Рыблова А. Н. Самостоятельная познавательная деятельность студентов: пути интенсификации и руководства (на примере гуманитарных дисциплин): дис. ... канд. пед. наук. Саратов: Саратовский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского, 1997.
2. Андреев В. И. Педагогика: учебный курс для творческого саморазвития. Казань: Центр инновационных технологий, 2000.
3. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. М.: Высшая школа, 1991.
4. Ильина Т. А. Что такое современная лекция? Как ей придать проблемный характер? // Вестник высшей школы. 1984. № 9. С. 17.
5. Кудрявцев Т. В. Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы. М.: Знание, 1991.
6. Матюшкин А. М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. М.: Педагогика, 1972.
7. Махмутов М. И. Методы проблемно-развивающего обучения: методические рекомендации. М.: Издательство АПН СССР, 1983.
8. Мишле В. В. Педагогическая диагностика профессионального самоопределения обучающихся в системе «Лицей – колледж – вуз»: дис. ... канд. пед. наук. Киров: Вятский государственный гуманитарный университет, 2009.
9. Кузьмина Г. Ю. Мультимедийные средства индивидуализации профессиональной подготовки педагога-психолога в вузе: дис. ... канд. пед. наук. Киров: Вятский государственный гуманитарный университет, 2008.
10. Кан Ц., Рыблова А. Н. Внеаудиторная индивидуализация научно-исследовательской деятельности иностранных магистров: тьюторская поддержка посредством информационных библиотечных ресурсов // Science for Education Today. 2020. № 2. С. 7–21.

REFERENCES

1. Ryblova, A. N. (1997). Samostoyatel'naya poznavatel'naya deyatel'nost' studentov: puti intensifikatsii i rukovodstva (na primere gumanitarnykh distsiplin) = Independent cognitive activity of students: ways of intensification and guidance (on the example of humanitarian disciplines): PhD in Pedagogy. Saratov. (In Russ.)
2. Andreyev, V. I. (2000). Pedagogika. Uchebnyy kurs dlya tvorcheskogo samorazvitiya. Kazan': Tsentr innovatsionnykh tekhnologii = Pedagogy. Curriculum for Creative Self-Development. Kazan: Center for Innovation Technologies (In Russ.)
3. Verbitskiy, A. A. (1991). Aktivnoye obucheniye v vysshey shkole: kontekstnyy podkhod = Active Learning in Higher Education: Contextual Approach (p. 17). Moscow: Higher School. (In Russ.)
4. Il'ina, T. A. (1984). Chto takoye sovremennaya leksiya? Kak yey pridat' problemnyy kharakter? = What is a Modern Lecture? How to Make It Problem-Based? Bulletin of the Higher School, 9. (In Russ.)

5. Kudryavtsev, T. V. (1991). Problemnoye obucheniye: istoki, sushchnost', perspektivy = Problem-Based Learning: Origins, Essence, Prospects. Moscow: Knowledge. (In Russ.)
6. Matyushkin, A. M. (1972). Problemnyye situatsii v myshlenii i obuchenii = Problem Situations in Thinking and Learning. Moscow: Pedagogy. (In Russ.)
7. Makhmutov, M. I. (1983). Metody problemno-razvivayushchego obucheniya: metodicheskiye rekomendatsii = Methods of Problem-Based Developmental Learning: Methodological Recommendations. Moscow: Publishing house of the Academy of Pedagogical Sciences of the USSR. (In Russ.)
8. Mishle, V. V. (2009). Pedagogicheskaya diagnostika professional'nogo samoopredeleniya obuchayushchikhsya v sisteme «Litsey – kolledzh – vuz» = Pedagogical diagnostics of professional self-determination of students in the Lyceum – College – University system: PhD in Pedagogy. Kirov. (In Russ.)
9. Kuz'mina, G. Yu. (2008). Mul'timediynnye sredstva individualizatsii professional'noy podgotovki pedagoga-psikhologa v vuze = Multimedia means of individualization of professional training of a teacher-psychologist at a university: PhD in Pedagogy. Kirov. (In Russ.)
10. Kan, Ts., Ryblova, A. N. (2020). Vneauditornaya individualizatsiya nauchno-issledovatel'skoy deyatel'nosti inostrannykh magistrov: t'yutorskaya podderzhka posredstvom informatsionnykh bibliotechnykh resursov = Extracurricular individualization of research activities of foreign masters: tutoring support through information library resources. Science for Education Today, 2, 7–21. (In Russ.)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Рыблова Алла Николаевна

доктор педагогических наук, профессор
профессор кафедры лингводидактики
Института иностранных языков им. Мориса Тореза
Московского государственного лингвистического университета

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Ryblova Alla Nikolaevna

Doctor of Pedagogy (Dr. habil.), Professor
Professor of Foreign Language Teaching Department
The Maurice Thorez Institute of Foreign Languages
Moscow State Linguistic University

Статья поступила в редакцию
одобрена после рецензирования
принята к публикации

24.03.2025
02.04.2025
09.06.2025

The article was submitted
approved after reviewing
accepted for publication