

DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-12-141-150>

Развитие коммуникативно-риторической компетенции будущего инженера в исследовательском университете

Шагеева Фарида Тагировна – д-р пед. наук, проф., зав. кафедрой инженерной педагогики и психологии. E-mail: faridash@bk.ru

Смирнова Мария Леонидовна – аспирант, кафедра инженерной педагогики и психологии. E-mail: mariasmirnova88@bk.ru

Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань, Россия
Адрес: 420015, Россия, г. Казань, ул. К. Маркса, 68

Аннотация. В статье утверждается, что формирование и развитие у будущего инженера коммуникативно-риторической компетенции является необходимым условием становления его как квалифицированного специалиста, а также значимым фактором его дальнейшей профессиональной деятельности. В XXI веке инженерно-технические обязанности инженера должны быть неотделимы от его организаторской и управленческой деятельности. Решение производственных задач и плодотворная работа в команде разнопрофильных специалистов реализуются посредством коммуникативно-риторических качеств инженера, готового к продуктивному деловому общению и эффективной презентации своей позиции, а также к представлению результатов работы. Особое значение для инженера имеют навыки публичной речи. Коммуникативно-риторическая компетенция – это способность осуществлять эффективное речевое воздействие в процессе межличностного, группового и коллективного публичного общения, отвечающее языковым и культурным нормам. Коммуникативно-риторическую компетенцию будущих инженеров целесообразно развивать в процессе вузовской подготовки. В статье предлагается обоснование её эффективного формирования на основе создания комплекса соответствующих педагогических условий: внедрения дополнительной дисциплины «Риторика» или модернизации уже существующей программы с аналогичной направленностью; использования продуманных педагогических технологий и методик развития коммуникативно-риторической компетенции; соответствующей подготовки и повышения квалификации педагогических кадров вуза; создания университетом благоприятной организационной среды для активной научно-исследовательской и социальной деятельности студентов; сотрудничества образовательных учреждений с предприятиями, компаниями и научно-исследовательскими центрами. Эти условия должны учитывать возможности исследовательского университета, а именно: интегрированный характер образовательной программы; использование в процессе обучения современных образовательных технологий; наличие развитой системы профессиональной переподготовки и повышения квалификации преподавателей. Разработаны рекомендации к отбору и структурированию методов развития коммуникативно-риторической компетенции будущих инженеров в условиях исследовательского университета, а также обозначены проблемы, требующие дальнейшего рассмотрения, в том числе – развитие теории и поиск инновационных методик.

Ключевые слова: исследовательский университет, компетенции инженера, *soft skills*, коммуникативно-риторическая компетенция, образовательный модуль «Риторика»

Для цитирования: Шагеева Ф.Т., Смирнова М.А. Развитие коммуникативно-риторической компетенции будущего инженера в исследовательском университете // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 12. С. 141-150.

DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-12-141-150>

Введение

Высокая кадровая конкуренция, вызванная современными социально-экономическими условиями, является одной из насущных забот студентов, получающих высшее образование и готовящихся вступить в профессиональную среду. Требования работодателей к соискателям растут, при этом отмечается спрос на универсальных специалистов, готовых к эффективному решению широкого спектра задач и к профессиональной многофункциональности.

Будущий инженер должен владеть передовыми технологиями и знанием технологического оборудования, обладать инновационным мышлением, качествами управленца и организатора, способностями эффективно функционировать в команде, навыками ведения деловой коммуникации, умениями решать нетривиальные задачи, а также передавать собственные знания и опыт в качестве преподавателя или инструктора другим. Понятно, что сама организация учебного процесса в вузе должна соответствовать актуальным трендам в подготовке кадров.

Soft skills и коммуникативная компетенция

Несмотря на известные проблемы с преподаванием дисциплин социально-гуманитарного блока, в последнее время обнаруживается потребность в усилении общегуманитарной подготовки студентов технических направлений и специальностей. Мы имеем в виду осознание значимости soft skills (универсальных компетенций) как фундамента достигнутых результатов образования. Одно из определений студентоцентрированного обучения как, пожалуй, главного принципа современной дидактики высшей школы звучит так: «Для студентоцентрированного обучения характерны инновационные методы преподавания, которые воспринимают

студентов как активных участников своего собственного образования и нацелены на формирование переносимых навыков, таких как решение проблем, эффективная коммуникация и рефлексивное мышление» [1]. В данной статье мы хотим подчеркнуть ценность формирования и совершенствования коммуникативно-риторической компетенции будущих инженеров в качестве критически важной для эффективного решения задач их будущей профессиональной деятельности.

В теории педагогики выделяется ряд компетенций, связанных с речевой деятельностью: языковая, речевая, коммуникативная, культурологическая, риторическая и др. Однако наиболее ёмким мы считаем понятие коммуникативно-риторической компетенции как вмещающее все её аспекты с позиции информационной, культурологической и коммуникативной функций. Анализ литературы показал, что лишь незначительное число трудов посвящено теме коммуникативно-риторической подготовки студентов именно технической направленности. Большинство исследователей рассматривают проблему в основном в теоретическом ключе и фактически не предлагают конкретных путей развития коммуникативно-риторических навыков [2; 3].

В первую очередь, нами была проанализирована инженерная деятельность в контексте её коммуникативно-риторической составляющей. В XXI веке инженерно-технические обязанности инженера должны быть неотделимы от организаторской и управленческой деятельности. Решение производственных задач и плодотворная работа в команде разнопрофильных специалистов реализуются посредством коммуникативно-риторических качеств инженера, готового к продуктивному деловому общению и

эффективной презентации своей позиции, а также к представлению результатов работы. Немаловажное значение для инженеров наравне с навыками общения имеют навыки публичной речи. В инженерной деятельности присутствует ряд обязанностей, предполагающих выступление перед аудиторией. Это может быть защита проектов, выступление с докладами на научных конференциях, подготовка отчётов по проделанной работе, организационно-производственные выступления. Особый социальный смысл несёт в себе пропагандистская функция профессии инженера [4].

Нами была определена значимость коммуникативно-риторической компетенции в системе подготовки квалифицированных инженерных кадров, выявлены её сущностно-содержательные характеристики – сочетание двух компонентов: коммуникативного и риторического. Коммуникативная составляющая по своей сути соотносится с эффективностью общения, она приобретается в ходе социального взаимодействия и отвечает за умение выполнять различные социальные роли в коллективе. Культура межличностных отношений определяет качество человеческой жизни, а коммуникативная культура индивида обеспечивает жизненное самоопределение личности. Риторический компонент коммуникативно-риторической компетенции базируется на традиционных канонах риторики. Его можно выделить как высший уровень коммуникативной компетенции, поскольку он демонстрирует способность человека к эффективному общению с аудиторией путём осознанного создания, вербализации и рефлексии авторско-адресных текстов с учётом цели и ситуации публичной речи.

Экономическая ситуация страны, высокая кадровая конкуренция существенно влияют на рынок труда, в частности, на требования к соискателям. Современному работодателю нужны эксперты-универсалы, которые объединяют в себе знания и навыки из нескольких областей. В настоящее время

отмечается, что всё большее число работодателей обращают внимание на такие качества, как умение работать в команде, готовность к разрешению конфликтных ситуаций, проявление лидерских качеств. Поэтому ФГОС ВО 3++ регламентируют необходимость развития коммуникативной компетенции как способности применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия.

Возрастание ценности социально-гуманитарных дисциплин сегодня является общемировой тенденцией. Одной из ключевых целей высшего образования становится воспитание социально адаптивной, коммуникативно-активной личности вне зависимости от того, какую основную специальность получает студент. Явно обозначена потребность в развитии коммуникативно-риторических навыков в высшей школе. Однако количество часов, предусмотренных учебными планами на изучение риторики и смежных дисциплин, явно недостаточно для полноценного формирования соответствующей компетенции. На данный момент проблема решается вводом элективных курсов, а также организацией различных мастер-классов и тренингов в рамках программ дополнительного образования.

Педагогические условия формирования коммуникативно-риторической компетенции

Анализ результатов научных исследований и собственный педагогический опыт показывают, что любые изменения в области улучшения требований к уровню подготовки выпускников вуза требуют оперативных мер в планировании и реорганизации учебного процесса. В процессе разрешения обнаруженного нами противоречия, которое выражается в необходимости подготовки инженерных кадров, владеющих эффективными коммуникативно-риторическими навыками, и недостаточной направленностью системы высшего профессионального образования на развитие мастерства общения и

публичной речи, мы попытались определить педагогические условия развития коммуникативно-риторической компетенции студентов инженерного вуза в условиях исследовательского университета.

Педагогические условия — это «обстоятельства процесса обучения, которые являются результатом целенаправленного отбора, конструирования и применения элементов содержания, методов, а также организационных форм обучения для достижения определённых дидактических целей» [5]. Эффективное формирование коммуникативно-риторических умений и навыков на базе инженерного вуза предполагает, на наш взгляд, следующие организационно-педагогические условия.

1. Внедрение дополнительной дисциплины «Риторика» или модернизация программы предмета с аналогичной направленностью. Необходимо проанализировать содержание программы дисциплины «Русский язык и культура речи», которая в той или иной форме присутствует как обязательная в учебных планах всех студентов первого курса, с позиции её соответствия актуальным требованиям. На основании результатов анализа необходимо разработать план модернизации программы дисциплины или внедрить дополнительную дисциплину «Риторика» (в качестве основной или факультативной), которая была бы направлена на активное приобретение студентами практических умений и навыков в области коммуникативно-риторической деятельности. Дополнительная дисциплина может выступать в качестве логического продолжения уже существующего предмета или же отдельного модуля.

2. Использование традиционных и инновационных образовательных технологий и методик развития коммуникативно-риторической компетенции. Необходимость приобретения практических навыков в сжатые сроки (поскольку гуманитарным предметам отводится малое количество часов) диктует подбор продуктивных педагогических

технологий, ориентированных не только на освоение соответствующих знаний, умений и навыков, но и на развитие личностного потенциала студентов [6]. Педагогическая технология как проект, направленный на осуществление целей образования и развития личности студентов, предполагает определение теоретических и практических подходов к достижению конкретных результатов, которые могут быть потенциально воспроизводимы. Педагогические технологии по воплощению стратегии развития коммуникативно-риторической компетенции будущих инженеров должны носить инновационный характер и предполагать использование нетрадиционных форм организации занятий, экспериментальных образовательных приёмов, методов и средств [7]. Реализация коммуникативно-риторического потенциала личности должна происходить в непосредственной практической деятельности. Таким образом, обучение должно быть практико-ориентированным, нацеленным на приобретение навыков и опыта, проявление личностных качеств студентов и на последующую готовность применять полученные знания, умения и навыки в условиях реальной социальной и трудовой деятельности [8].

Для развития у студентов коммуникативно-риторических навыков необходимо использовать:

- активные формы обучения, где взаимодействие происходит по принципу «преподаватель — студент», в их числе — дискуссионные, игровые, тренинговые и другие методы, проведение мастер-классов;
- интерактивные формы, где взаимодействие происходит по принципу «студент — студент». К ним относятся деловые игры, дебаты, мозговые штурмы, создание проектов и другие.

Немаловажно, что в основу процесса обучения коммуникативно-риторическим навыкам должен быть положен творческий подход со стороны преподавателя и рефлексия (самооценка, самоконтроль, самокоррекция) со стороны студентов.

3. Соответствующая подготовка педагогических кадров вуза в рамках программы повышения квалификации. Педагог должен быть мотиватором и координатором процесса развития коммуникативно-риторических навыков студентов, личным примером демонстрирующим эффективность методики.

В педагогическом мастерстве чрезвычайно важен перформанс: не только то, что говорит преподаватель, но и как он преподносит материал. Преподаватель должен, по сути, являться профессиональным оратором. То, как он говорит, должно способствовать наиболее оптимальному усвоению информации по предмету, а также формировать познавательный интерес [9–11]. Поэтому каждый преподаватель должен в совершенстве владеть такими умениями и навыками, как:

- техника речи (сила голоса, темп и ритм речи, интонационное разнообразие и хорошая дикция);
- композиционно правильное выстраивание материала как один из важнейших принципов успешной речи;
- чистота и грамотность речи. Преподаватель на личном примере должен прививать студентам грамотность. Это требует от него чёткого соблюдения лексических, грамматических, акцентологических и стилистических норм;
- педагогический артистизм. Речь преподавателя и используемые им невербальные средства коммуникации должны создавать живой и доброжелательный образ.

Суть данного педагогического условия заключается в необходимости соответствующей подготовки преподавателей вуза вне зависимости от преподаваемой им дисциплины. В современной теории и практике вузовской педагогики воспитательная функция заняла важное место не случайно. Процесс обучения должен быть направлен на формирование всесторонне развитой личности, а это происходит в процессе педагогического общения, которое осуществляется между педагогом и студентами. Когда преподаватель ведёт объяснение нового материала,

он выполняет социально-ориентирующую функцию, связанную с необходимостью заложить в студентах систему культурных предпочтений, а также ориентировать их в мире моральных норм и нравственных ценностей [12; 13]. Поэтому риторика должна стать одним из основных направлений педагогического самосовершенствования – работы, которую ведёт над собой каждый преподаватель [14]. Следовательно, необходимо включить в программу повышения квалификации преподавателей вуза образовательный модуль «Риторика», нацеленный на методичное развитие и совершенствование умений и навыков ораторского искусства.

4. Создание университетом условий для активной научно-исследовательской и социальной деятельности студентов. Практико-ориентированный подход в обучении предполагает не только активность на занятиях, но и возможность студентов реализовывать свой потенциал благодаря участию в жизни университета. Практика внеучебной деятельности оказывает благоприятное влияние на тренировку коммуникативных навыков студентов, на формирование у них навыков публичного выступления как значимого компонента личности лидера. Студенты учатся отстаивать свои интересы, в том числе научные, и презентовать результаты интеллектуальной работы. Необходимо мотивировать студентов к выполнению различных проектов, развивать систему конкурсов, соревнований.

На базе вуза рекомендуется организовать следующие виды студенческой активности:

- участие в проведении конференций и научных сессий на базе вуза;
- участие в научных конкурсах и конференциях регионального, федерального и мирового масштаба;
- получение грантов на ведение исследований и реализацию проектов;
- участие в работе местных органов самоуправления;
- интеллектуальные игры;
- конкурсы студенческих лидеров;

- волонтерские организации;
- школы актива – с привлечением ведущих преподавателей и активистов среди студентов.

Все эти виды занятости призваны построить студента на активную профессиональную позицию, подготовить его к жизни в условиях конкуренции и развить важные социальные качества.

5. Сотрудничество образовательных учреждений с крупными предприятиями, компаниями, научно-исследовательскими центрами. Общение студентов с видными представителями профессии способствует формированию правильного образа современного инженера. Профессиональное обучение должно быть приближено непосредственно к научно-технической деятельности будущих специалистов. Интеграция науки с производством способствует овладению будущими инженерами сложными способами профессиональной деятельности.

За последнее время в нашей стране принят целый комплекс стратегических документов федерального уровня, которые необходимо учитывать при разработке стратегии развития инженерного образования в Российской Федерации. На правительственном уровне сейчас ведётся активное обсуждение тезиса, что будущих инженеров должны учить не только учёные, но и практики. Необходимо устранить барьеры, которые не позволяют вузам привлекать специалистов, работающих на конкретных предприятиях. Требуется выработка критериев, в соответствии с которыми в вуз будут приглашаться специалисты в качестве наставников и преподавателей.

Вышеперечисленные условия обеспечивают благоприятный фон для эффективного развития коммуникативно-риторических навыков, профессионально значимых для каждого инженера. Реализация данных условий в полной мере возможна лишь на базе исследовательского университета как образовательного учреждения особого типа. Его отличие – в целенаправленной подготовке

квалифицированных кадров путём активного ведения научных исследований с ориентацией на будущность выпускников, то есть на их дальнейшее функционирование в профессии.

В числе особенностей исследовательского университета можно выделить следующие.

- Интегрированный характер процесса обучения: синергия образовательного, научного и опытно-производственного потенциала. Научные исследования проводятся как на базе университета, так и в научных центрах и подкрепляются практически в условиях производств.

- Использование в процессе обучения современных образовательных технологий, направленных на решение стоящих перед образовательным учреждением задач образования, воспитания и развития квалифицированных специалистов и одновременно – сильных творческих личностей.

- Наличие системы профессиональной переподготовки и повышения квалификации преподавателей и других специалистов, отвечающей актуальным требованиям концепции непрерывного образования.

Комплексная реализация вышеперечисленных условий на базе исследовательского университета обеспечивает эффективное развитие у будущих инженеров коммуникативно-риторических навыков.

Нами был разработан проект программы образовательного модуля «Риторика», который может эффективно адаптироваться под конкретные образовательные условия и нужды: стать элементом общеобразовательной дисциплины «Русский язык и культура речи», являющейся обязательной для программы обучения в рамках вузовского образования; выступать в качестве самостоятельного предмета изучения в основной программе вузовского образования, а также присутствовать в программе дополнительного профессионального образования или повышения квалификации.

Нами разработаны рекомендации к отбору и структурированию материала и методов

развития коммуникативно-риторической компетенции будущих инженеров в условиях исследовательского университета.

1. В основу теоретической части подготовки студентов рекомендуется закладывать положения традиционной риторики, которые дают представление о подготовке и реализации публичной речи в условиях современного информационного общества и соответствуют функции овладения всеми видами общественно-речевого взаимодействия.

2. Эффективное формирование коммуникативно-риторических навыков определяется практико-ориентированным характером обучения. Рекомендуется делать упор на создание студентом собственных текстов и выступлений перед аудиторией в качестве оратора на основе использования изученного материала.

3. В обучении рекомендуется применять активные и интерактивные формы: дискуссионные, игровые, тренинговые методы, мастер-классы, дебаты, мозговые штурмы и прочее.

4. Рекомендуется использовать возможности инновационных образовательных технологий и методик. Так, например, нами была выявлена продуктивность метода case-study и script-метода применительно к развитию речемыслительных, коммуникативных и риторических способностей студентов.

5. Рекомендуется применять нетрадиционные методы, приёмы и средства, заимствованные из смежных педагогике наук и других культурно-социальных сфер (психологии, филологии, различных областей искусства, физической культуры и проч.). В разработанном нами проекте программы модуля приведены подобные примеры. В их числе – методы, используемые при тренировке сценической речи: различные упражнения на постановку интонации, голоса, дикции, артикуляции, упражнения на развитие техники дыхания, заимствованные из вокальной методологии, тренировка работы дыхательных и лицевых мышц, опирающаяся на приёмы физической культуры и т.д.

Заключение

В ходе исследования обозначился ряд проблем, требующих дальнейшего рассмотрения. Среди них – поиск инновационных методик развития коммуникативно-риторической компетенции будущих инженеров, тщательная экспериментальная проверка каждого из обозначенных выше педагогических условий, мотивационное обеспечение данной гуманитарной компетенции у студентов технического профиля.

Литература

1. Student-Centred Learning. Toolkit for students, staff and higher education institutions ESU. Brussels, October 2010. URL: http://www.esib.org/documents/publications/SCL_toolkit_ESU_EL.pdf
2. Анисафова Л.А. Методика обучения основам риторики в техническом вузе: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Рязань, 1998. 126 с.
3. Габдурахимова Т.М. К вопросу развития риторических навыков // Самосовершенствование, самореализация личности: психолого-педагогические аспекты: Материалы II Международной научно-практической конференции. Набережные Челны: Набережно-челнинский гос. пед. ин-т, 2004. С. 153–155.
4. Осипов П.Н., Маршалова И.Н. Формирование исследовательской компетентности будущих инженеров в проектной деятельности // Вестник Казанского технологического университета. 2013. Т. 16. С. 194–197.
5. Андреев В.И. Педагогика творческого саморазвития. Казань, 1996. 568 с.
6. Краевский В.В., Хуторской А.В. Основы обучения. Дидактика и методика: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. М.: Академия, 2007. 352 с.
7. Кондратьев В.В. Методология инновационного развития науки и высшего профессионального образования: учебное пособие. Казань: Школа, 2009. 236 с.
8. Полисадов С.С. Практико-ориентированное обучение в вузе. URL: http://portal.tpu.ru/f_dite/conf/2014/2/c2_Polisadov.pdf
9. Баландина Л.А., Кураченкова В.Ф. Риторическая компетенция как основа эффективной деятельности преподавателя вуза // Вестник Финансового университета. 2012. № 4 С. 102–108.

10. Горобец Л.Н. «Педагогическая риторика»: теория и практика обучения студентов-нефилологов риторической компетенции. Армавир: РИЦ АГПУ, 2007. 184 с.
11. Красноплахтова Л.И. Педагогическая техника преподавателя высшей школы как элемент педагогического мастерства: учебное пособие. Краснодар: КубГАУ, 2015. 97 с.
12. Смирнова М.А. Педагогическая риторика как важный компонент профессиональной деятельности преподавателя // Современные научные исследования и разработки. 2017. № 8 (8). С. 182–184.
13. Тарасова О.А., Образцова А.В. Самообразование как важнейший фактор личностного и профессионального роста современного вузовского преподавателя // Международный научно-исследовательский журнал. 2013. № 7. С. 93–94.
14. Шагеева Ф.Т., Смирнова М.А. Риторическое мастерство преподавателя как инструмент развития личности будущих инженеров для инновационной экономики // Вестник Казанского государственного энергетического университета. 2017. № 4. С. 97–102.

Статья поступила в редакцию 10.10.19

После доработки 08.11.19

Принята к публикации 15.11.19

Development of Communicative-Rhetorical Competence of a Future Engineer at the Research University

Farida T. Shageeva – Dr. Sci. (Education), Full Prof., Department of Engineering Pedagogy and Psychology, e-mail: faridash@bk.ru

Maria L. Smirnova – Postgraduate Student, Department of Engineering Pedagogy and Psychology, e-mail: mariasmirnova88@bk.ru

Kazan National Research Technological University, Kazan, Russia

Address: 68, Karl Marx str., Kazan, 420015, Russian Federation

Abstract. The article focuses on the development of the communicative-rhetorical competence of a future engineer. This competence is considered to be a necessary condition for his development as a qualified specialist and a significant factor in his/her future professional activities. In the XXI century, in modern conditions, engineering and engineering duties should be inseparable from organizational and managerial activities. The solution of production problems and team work with diversified specialists are realized through communicative and rhetorical qualities of an engineer. He/she should be ready for productive business communication and effective presentation of his/her position, as well as presentation of the results of work. Public speaking skills hence acquire particular importance for engineers along with communication skills. Communicative-rhetorical competence is the ability to carry out a conscious effective speech influence in the process of interpersonal, group and collective public communication, which measure up linguistic and cultural norms, and realizes the goals of communication through the use of various language levels. It is advisable to develop communicative-rhetorical competence of future engineers at the level of university training. The rationale for its effective development is proposed by creating a set of relevant pedagogical conditions: the introduction of an additional discipline “Rhetoric” or the modernization of an existing subject program with a similar focus; using of special educational technologies and methods for the development of communicative-rhetorical competence; advanced training of university teachers; creation by the university of appropriate conditions for active research and social activities of students; cooperation of educational institutions with large enterprises, companies and research centers. The pedagogical conditions should take into account the capabilities of a research university: the integrated nature of the learning process; using modern educational technologies in the process of learning; availability of a developed system of professional retraining and advanced training of teachers and

other specialists. The authors worked out the recommendations for the selection and structuring of the material, as well as methods for developing the communicative and rhetorical competence of future engineers in a research university, and also identified problems that need further consideration, including the search for innovative techniques and methods.

Keywords: Research University, engineer's competences, soft skills, communicative-rhetorical competence, module "Rhetorics"

Cite as: Shageeva, F.T., Smirnova, M.L. (2019). Development of Communicative-Rhetorical Competence of a Future Engineer at the Research University. *Vysshee obrazovanie v Rossii=Higher Education in Russia*. Vol. 28, no. 12, pp. 141-150. (In Russ., abstract in Eng.)

DOI: <https://doi.org/10.3192/0869-3617-2019-28-12-141-150>

References

1. Student-Centred Learning. Toolkit for students, staff and higher education institutions ESU. Brussels, October 2010. URL: http://www.esib.org/documents/publications/SCL_toolkit_ESU_EI.pdf
2. Anisarova, L.A. (1998). *Metodika obucheniya osnovam ritoriki v tekhnicheskoy vuz* [Methods of Teaching the Basics of Rhetoric in a Technical University: Cand. Sci. (Education, 13.00.02) Diss. Thesis]. Ryazan, 126 p. (In Russ.)
3. Gabdurakhimova, T.M. (2004). [On the Development of Rhetorical Skills]. In: *Samosovershenstvovaniye, samorealizatsiya lichnosti: psikhologo-pedagogicheskiye aspekty: Materialy II Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Self-Improvement, Self-Realization of Personality: Psychological and Pedagogical Aspects: Proc. II Sci. and Practical Conf.]. Naberezhnye Chelny: Naberezhnochelninsky State Pedagogical Institute Publ., pp. 153-155. (In Russ.)
4. Osipov, P.N., Marshalova, I.N. (2013). [Formation of Research Competence of Future Engineers in Project Activities]. *Vestnik Kazanskogo tekhnologicheskogo universiteta = Bulletin of Kazan Technological University*. Vol. 16, pp. 194-197. (In Russ.)
5. Andreev, V.I. (1996). *Pedagogika tvortcheskogo samorazvitiya* [Pedagogics of Creative Self-Development]. Kazan, 568 p. (In Russ.)
6. Krayevskiy, V.V., Khutorskoy, A.V. (2007). *Osnovy obucheniya. Didaktika i metodika* [The Basics of Learning. Didactics and Methods: Training Manual]. Moscow: Akademiya Publ., 352 p. (In Russ.)
7. Kondratiev, V.V. (2009). *Metodologiya innovatsionnogo razvitiya nauki i vysshego professional'nogo obrazovaniya* [Methodology of Innovative Development of Science and Higher Education]. Kazan: Shkola, 236 p. (In Russ.)
8. Polisadov, S.S. *Praktiko-oriyentirovannoye obucheniye v vuz* [Practice-Oriented Learning at the University]. Available at: http://portal.tpu.ru/f_dite/conf/2014/2/c2_Polisadov.pdf (In Russ.)
9. Balandina, L.A., Kurachenkova, V.F. (2012). [Rhetorical Competence as the Basis for the Effective Activity of a University Teacher]. *Vestnik Finansovogo universiteta = Finance: Theory and Practice*. No. 4, pp. 102-108. (In Russ.)
10. Gorobets, L.N. (2007). "Pedagogicheskaya ritorika": teoriya i praktika obucheniya studentov-nefilologov ritoricheskoy kompetentsii [Pedagogical Rhetoric: Theory and Practice of Teaching Non-Philological Students of Rhetorical Competence]. Armavir: ASPU Publ., 184 p. (In Russ.)
11. Krasnoplakhtova, L.I. (2015). *Pedagogicheskaya tekhnika prepodavatelya vysshey shkoly kak*

- element pedagogicheskogo masterstva* [Pedagogical Technique of a University Teacher as an Element of Pedagogical Skill]. Krasnodar: KubSAU Publ., 97 p. (In Russ.)
12. Smirnova, M.L. (2017). [Pedagogical Rhetoric as an Important Component of a Teacher's Professional Activity]. *Sovremennyye nauchnyye issledovaniya i razrabotki* [Modern Research and Development]. Vol. 8 (8), pp. 182-184. (In Russ., abstract in Eng.)
 13. Tarasova, O.A., Obraztsova, L.V. (2013). Self-Education as a Key Factor in Individual and Professional Advancement of a Present-day University Teacher. *Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal= International Research Journal*. No. 7, pp. 93-94 (In Russ., abstract in Eng.)
 14. Shageeva, F.T., Smirnova, M.L. (2017). Rhetorical Skills of the Teacher as a Tool of the Future Engineer's Personality Development for Innovative Economy. *Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo energeticheskogo universiteta* [Bulletin of Kazan State Power Engineering University]. No. 4, pp. 97-102. (In Russ., abstract in Eng.)

The paper was submitted 10.10.19

Received after reworking 08.11.19

Accepted for publication 15.11.19

