

Научная статья
УДК 372.881.111.1:371.321
<https://doi.org/10.24158/spp.2022.4.29>

Реализация техники кросс-функциональной коммуникации в современном высшем образовании

Екатерина Владимировна Динейкина¹, Евгения Александровна Василенко²

^{1,2}Пятигорский медико-фармацевтический институт, филиал Волгоградского государственного
медицинского университета Минздрава России, Пятигорск, Россия

¹dineikina_katia@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4756-4386>

²evg-vasilenko@mail.ru

Аннотация. В данной статье авторами рассматривается опыт кросс-функциональной коммуникации преподавателей специальных и гуманитарных дисциплин с целью организации взаимодействия между кафедрами и интенсификации усвоения информации обучающимися. Поэтапно представлен план реализации техники кросс-функциональной коммуникации на примере двух дисциплин – «Основы медицинского перевода» и «Патофизиология». Приведены примеры заданий и вопросов, предлагаемых студентам. Практически подтверждается рациональность данного подхода в выработке метапредметных умений, доказываются позитивная динамика в развитии профессиональных и языковых компетенций обучающихся. Обосновывается целесообразность совместной разработки специального учебно-методического пособия. Доказано, что при данном виде сотрудничества преподаватели приобретают актуальные навыки, вырабатывают метапредметные умения, развивают профессиональную коммуникацию, данная техника является мощным инструментом в системе постоянного совершенствования, экономит время и интенсифицирует восприятие и усвоение информации обучающимися.

Ключевые слова: общая патология, специальный перевод, патологическая анатомия, медицинский перевод, медицинский текст, особенности перевода, профессиональная коммуникация, кросс-функциональная коммуникация.

Для цитирования: Динейкина Е.В., Василенко Е.А. Реализация техники кросс-функциональной коммуникации в современном высшем образовании // Общество: социология, психология, педагогика. 2022. № 4. С. 183–187. <https://doi.org/10.24158/spp.2022.4.29>.

Original article

Implementation of cross-functional communication techniques in modern education

Ekaterina V. Dineikina¹, Evgeniya A. Vasilenko²

^{1,2}Pyatigorsk Medical and Pharmaceutical Institute, branch of the Volgograd State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Pyatigorsk, Russia

¹dineikina_katia@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4756-4386>

²evg-vasilenko@mail.ru

Abstract. The authors examine the experience of cross-functional communication of teachers of special and humanitarian disciplines, aimed at organizing interaction between departments and intensifying the assimilation of information by students. A plan for implementing the technique of cross-functional communication is presented gradually using the example of two disciplines such as Fundamentals of Medical Translation and Pathophysiology. Examples of tasks and questions offered to students are given. The rationality of this approach in the development of metasubject skills is practically confirmed, the positive dynamics in the development of professional and linguistic competencies of students is proved. The expediency of joint development of a special teaching aid is substantiated. It is proved that this type of cooperation helps teachers to acquire relevant skills, develop meta-subject skills, and professional communication. This technique is a powerful tool in the system of continuous improvement; it saves time and intensifies the perception and assimilation of information by students.

Keywords: general pathology, special translation, pathological anatomy, medical translation, medical text, translation features, professional communication, cross-functional communication.

For citation: Dineikina, E.V. & Vasilenko, E.A. (2022) Implementation of cross-functional communication techniques in modern education. *Society: Sociology, Psychology, Pedagogics.* (4), 183–187. Available from: [doi:10.24158/spp.2022.4.29](https://doi.org/10.24158/spp.2022.4.29) (In Russian).

В связи с необходимостью оптимизации образовательного процесса возникла потребность в изыскании и тестировании новых методик преподавания или их компиляций. На базе Пятигорского медико-фармацевтического института было принято решение о разработке и апробации такой организации процесса обучения, которая бы позволила развивать как профессиональные, так и языковые компетенции обучающихся, а также упрочить взаимодействие между кафедрами, повысить уровень профессиональной коммуникации преподавателей при обязательном условии развития знаниевого потенциала преподавательского состава. В этом заключается **практическая значимость** исследования.

Для достижения вышеуказанных целей были поставлены следующие **задачи**: проанализировать имеющийся теоретический материал; определить и рассмотреть условия для реализации; спроектировать гибкий подход, ориентированный не только на предметную часть, но и на развитие коммуникаций в образовательной системе; обосновать необходимость внедрения структурированных учебных пособий для обеспечения эффективности.

Поставленные цели обуславливают выбор **исследовательских методов и приёмов**, а именно: описательно-сопоставительного метода, включающего приёмы анализа и синтеза. Также был применён метод лонгитюдного (в течение учебного года) наблюдения с целью сбора академических данных о студентах, определения наиболее перспективных направлений для разработки комплексного структурированного учебного пособия.

Теоретической базой исследования, наряду с эмпирическими данными (Динейкина, Кузнецова, 2020), послужили как публикации российских авторов, коллег из неязыковых вузов (Дзюкаева, Кузнецова, 2018; Саркисян и др., 2018; Стадульская, 2019; Шевченко, Гранкина, 2017), так и зарубежные публикации (Crittenden, 2005; Barnum, Smart, 2000).

При реализации данного проекта основополагающей стала техника кросс-функциональной коммуникации – совместная работа, позволившая обеспечить комплексное взаимодействие для достижения общей цели. Сотрудничество как минимум двух специалистов в разных областях повышает компетентность каждого и, на наш взгляд, имеет решающее значение в инновационном поле и повышении эффективности в процессе образования. По нашему мнению, техника кросс-функциональной коммуникации фактически не является инновационной, но представляет собой конвергенцию предметного контента и иностранного языка.

Итак, в рамках данного исследования задействованы две дисциплины: «Основы медицинского перевода» (кафедра иностранных языков) и «Патофизиология» (кафедра патологии). Выбор конкретных дисциплин определён объективной допустимостью пересечений в изучаемом студентами материале и возможностью внедрения специальной информации в содержание гуманитарной дисциплины.

Первым этапом работы стало сравнение тематических планов дисциплин и поиска уже существующих пересечений. Так, было определено, например, что в течение 3 семестра в курсе патофизиологии имеется лекция на тему «Нарушения центрального и периферического кровообращения», а в курсе «Основы медицинского перевода» – «The Circulatory (Cardiovascular) System». Данное пересечение и стало отправной точкой эксперимента. В первую очередь, в рамках данного этапа необходимо было перекрёстное изучение материала по теме обеих дисциплин, сравнение текстов лекций, составление соответствующих текстам заданий, разработка упражнений. Помимо непосредственно работы с материалом, на данном этапе преподаватель патофизиологии играет роль тьютора для преподавателя основ медицинского перевода, так как у последнего есть необходимость расширения знаний по теме и более подробного понимания процессов центрального и периферического кровообращения. Далее необходимо было обозначить 2 группы студентов – те, у кого наполнение дисциплины останется неизменным и те, у кого будут дополнения.

Вторым этапом стало внедрение в курс «Основ медицинского перевода» уже пройденного на лекциях по «Патофизиологии» материала. Основной задачей было не только повторить, но и расширить знания по изучаемой теме. Как следствие, вопросы и упражнения в курсе «Основы медицинского перевода» базировались не только на материале данной дисциплины, но и на уже пройденном на лекции по «Патофизиологии». Традиционные задания, в которых необходимо написать и перевести термины, используемые в тексте, в данном случае:

- a cone-shaped organ;
- a one-way valve;
- the “right heart” and the “left heart”;
- well-oxygenated blood;
- the aorta arches over dorsally;
- blood is a red fluid, which coagulates;

или ответить на вопросы по содержанию текста, такие как:

- What is the center of the circulatory system?
- Why is the human heart called a cone-shaped organ?
- Where exactly does the heart lie in the human body?
- How many chambers does the human heart have?
- What is the largest artery in the body?
- What is the aorta?
- What are the two “pumps” of the human heart?
- Where does the right heart receive blood from?
- By what means does the blood return to the heart?

были информативно скорректированы и рандомно дополнены переведёнными материалами лекций по «Патофизиологии». Несмотря на то, что данная информация отсутствовала в основном тексте, по стилю отличалась, была очевидно более сложной к восприятию на английском языке, обучающиеся с готовностью ответили на вопросы о ventricular fibrillation, thyrotoxicosis, arterial hypotension, bradycardia, vascular collapse и т. д. Безусловно, при выборе лексики мы ориентировались на интернационализмы, термины и клише, таким образом добившись значительного расширения словарного запаса студентов в медико-фармацевтическом дискурсе. Что касается знаниевого потенциала, то в дополнение к текстовому материалу и усложнённым упражнениям, обучающимся было предложено к просмотру (формат аудирования) видео по теме «What happens during a heart attack?»¹, в котором в доступной форме рассказывается о heart attack, cardiovascular diseases, stroke, cause of death, methods of treatment, fatty deposits or plaques, coronary arteries и т. д. После просмотра для усвоения материала также был предложен тест-опрос, который, как и все предыдущие задания, был дополнен материалами лекции по «Патофизиологии». Например:

What are the blood vessels that supply oxygenated blood to the heart called?

- carotid arteries;
- coronary arteries;
- pulmonary arteries;
- aorta.

What is the commonest symptom that heralds the onset of a heart attack?

- shortness of breath;
- nausea;
- fatigue;
- chest pain.

In the stage of decompensation in heart failure, it is noted:

- death of myocardiocytes;
- formation of new myofibrils;
- formation of new myocardiocytes;
- predominance of fatty acid oxidation;
- activation of aerobic glucose oxidation.

In the hospital, which of the following treatments might be used for a patient with a blocked artery?

- balloon angioplasty;
- stenting;
- bypass surgery;
- all of the above.

All of the following can reduce the risk of heart attacks except which one?

- regular exercise;
- sleep deprivation;
- low dose aspirin;
- diabetes control.

In the stage of decompensation in heart failure, it is noted:

- decrease in myocardial contractility;
- increased RNA synthesis;
- increased protein synthesis;
- increase in heart rate;
- increased number of mitochondria.

Также к обсуждению были вынесены следующие вопросы:

¹ What happens during a heart attack? – Krishna Sudhir [Электронный ресурс] // Lessons worth sharing | Ted-ed. URL: <https://ed.ted.com/lessons/what-happens-during-a-heart-attack-krishna-sudhir> (дата обращения: 10.04.2022).

- Fatty plaques that build up on the walls of the coronary arteries can eventually lead to heart attacks. What is the mechanism through which this happens?
- What steps should one take immediately when someone near you is experiencing a heart attack?
- Cardiogenic shock is characterized by...?

Совокупность пройденного материала двух кардинально отличных друг от друга дисциплин позволила студентам максимально глубоко изучить тему. Несомненно, с лингвистической точки зрения упрощают данный процесс особенности лексики медико-фармацевтического дискурса, в частности обширность терминологии.

Третий этап – сбор академических данных о студентах, определение наиболее перспективных направлений для разработки комплексного структурированного учебного пособия. Поскольку эксперимент происходил в течение учебного года, логичным завершением были экзамен и зачёт, где студенты экспериментальных групп показали результаты значительно выше группы контрольной. Положительная динамика наблюдалась в экспериментальных группах как в области специальных знаний, так и в гуманитарной.

Подводя итог всему вышесказанному, следует отметить, что реализованная в Пятигорском медико-фармацевтическом институте техника кросс-функциональной коммуникации разработана на основе опыта крупных коммерческих корпораций с горизонтальной иерархией, что гарантирует возможность развития и саморазвития преподавателей, повышение их адаптируемости в процессе. На наш взгляд, данная техника является мощным инструментом в системе постоянного совершенствования.

Результат исследования доказывает то, что коллаборация преподавателей специальной и гуманитарной кафедр существенно экономит время и интенсифицирует такие процессы, как восприятие и усвоение информации обучающимися. Также необходимо отметить, что при данном виде сотрудничества нами были приобретены актуальные навыки, выработаны метапредметные умения, развита профессиональная коммуникация.

Предлагаемая нами техника адаптирована для любого неязыкового вуза, может быть внедрена в вуз любой направленности, отвечает стандартам высшего образования, интенсифицирует освоение многих профессиональных компетенций¹, доступна для интеграции в любой момент обучения, не требует технического обеспечения.

Применение на практике рассмотренной в данной работе техники кросс-функциональной коммуникации разрешает дилемму соответствия требуемых ФГОСом компетенций выделяемому времени на освоение дисциплин. Фактическое использование данной техники способствует решению актуальной проблемы современного образования – эффективной оптимизации процесса обучения с целью освоения и развития необходимых для выработки компетенций навыков.

Список источников:

- Дзуцаева Е.Н., Кузнецова Н.В. Специфика обучения иностранному языку в медицинском вузе // В сборнике: Беликовские чтения. материалы VI Всероссийской научно-практической конференции. 2018. С. 487-491.
- Динейкина Е.В., Кузнецова Н.В. Организация процесса профессионально-ориентированного обучения иностранному языку в неязыковом вузе в рамках многоуровневого подхода // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2020. Т. 5. № 5. С. 661–666. <https://doi.org/10.30853/ped200135>.
- Саркисян Л.Т., Сароян Т.В., Кузнецова Н.В., Апостолиди Е.Д. Профессионально-ориентированное обучение иностранному языку студентов-медико-фармацевтических вузов // Русский язык и межкультурная коммуникация. 2020. № 1 (18). С. 137–145.
- Стадильская Н.А. Профессиональные компетенции студентов медицинского вуза и возможности их формирования в процессе обучения иностранному языку // Экономические и гуманитарные исследования регионов. 2019. № 2. С. 106–113.
- Шевченко С.В., Гранкина Р.М. Формирование профессионально-ориентированной личности при обучении иностранным языкам в неязыковом вузе // Перспективы науки. 2017. № 11 (98). С. 127–131.
- Barnum C., Smart K.L. Communication in Cross-functional Teams: An Introduction to This Special Issue // IEEE Transactions on Professional Communication. 2000. Vol. 43. P. 19–21. <https://doi.org/10.1109/TPC.2000.826413>.
- Crittenden W.F. A social learning theory of cross-functional case education // Journal of Business Research. 2005. Vol. 58. Iss. 7. P. 960–966. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2003.12.005>.

References:

- Barnum, C., Smart, K.L. (2000) Communication in Cross-functional Teams: An Introduction to This Special Issue. *IEEE Transactions on Professional Communication*. (43). 19–21. Available from: doi:10.1109/TPC.2000.826413.
- Crittenden, W.F. (2005) A social learning theory of cross-functional case education. *Journal of Business Research*. (58:7). 960–966. Available from: doi:10.1016/j.jbusres.2003.12.005.

¹ Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета) (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. № 1037) [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

Dineikina, E.V., Kuznecova, N.V. (2020) Multilevel approach to professionally oriented foreign language teaching at non-linguistic higher school. *Pedagogy. Theory & practice*. (5: 5). 661–666. Available from: doi:10.30853/ped200135. (In Russian)

Dzukaeva, E.N., Kuznecova, N.V. (2018) Specifika obucheniya inostrannomu yazyku v medicinskom vuze [The specifics of teaching a foreign language at a medical university]. In: Belikovskie chteniya. materialy VI Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii [Belikov readings. materials of the VI All-Russian scientific and practical conference]. P. 487–491. (In Russian)

Sarkisyan, L.T., Saroyan, T.V., Kuznecova, N.V., Apostolidi, E.D. (2020) Professional'no-orientirovannoe obuchenie inostrannomu yazyku studentov-mediko-farmaceuticheskikh vuzov [Professionally-oriented teaching of a foreign language for students of medical and pharmaceutical universities]. *Russkiy yazyk i mezhkul'turnaya kommunikacia [Russian language and intercultural communication]*. (1). 137–145. (In Russian)

Shevchenko, S.V., Grankina, R.M. (2017) Shaping professional identity by teaching foreign languages in non-linguistic universities. *Science prospects*. (11). 127–131. (In Russian)

Stadul'skaya, N.A. (2019) Medical students professional competence and their formation possibility in the process of foreign languages teaching. *Economic and humanitarian studies of the regions*. (2). 106–113. (In Russian)

Информация об авторах

Е.В. Динейкина – преподаватель кафедры иностранных языков Пятигорского медико-фармацевтического института, филиала Волгоградского государственного медицинского университета Минздрава России, Пятигорск, Россия.

https://www.elibrary.ru/author_items.asp?authorid=840833.

Е.А. Василенко – кандидат фармацевтических наук, преподаватель кафедры патологии Пятигорского медико-фармацевтического института, филиала Волгоградского государственного медицинского университета Минздрава России, Пятигорск, Россия.

https://www.elibrary.ru/author_items.asp?authorid=693140.

Information about the authors

E.V. Dineikina – Lecturer, Foreign Languages Department, Pyatigorsk Medical and Pharmaceutical Institute branch of the Volgograd State Medical University of the Ministry of Health of Russia.

https://www.elibrary.ru/author_items.asp?authorid=840833.

E.A. Vasilenko – PhD in Pharmacy, Lecturer, Pathology Department, Pyatigorsk Medical and Pharmaceutical Institute branch of the Volgograd State Medical University of the Ministry of Health of Russia.

https://www.elibrary.ru/author_items.asp?authorid=693140.

Статья поступила в редакцию / The article was submitted 10.03.2022;
Одобрена после рецензирования / Approved after reviewing 01.04.2022;
Принята к публикации / Accepted for publication 26.04.2022.