

## Внедрение инновационных подходов и педагогических методов обучения при формировании общих компетенций

**Т.А. Старченко**

Волгоградский техникум железнодорожного транспорта – филиал Ростовского государственного университета путей сообщения (ВТЖТ – филиал РГУПС); 400120, г. Волгоград, ул. Комитетская, д. 11

### АННОТАЦИЯ

Представлены теоретические и методические подходы к вопросу внедрения инновационных подходов и педагогических методов обучения при формировании общих компетенций у обучающихся по программам среднего профессионального образования (СПО). Описан формат работы образовательной организации (ОО) в рамках реализации инновационного образовательного проекта «Внедрение инновационных подходов и педагогических методов в практику подготовки специалистов для ОАО «РЖД»». Актуальность проекта обусловлена необходимостью обновления педагогической деятельности и поиска универсальной обучающей технологии, не имеющей профильной закреплённости или специализации, простой и результативной.

Приведен пример разработки обучающей технологии – модели «РИТМ образования» 5Т+П. Предложенные в модели инновационные подходы разработаны на основе Модели корпоративных компетенций компании ОАО «РЖД» и способствуют качественной подготовке специалиста железнодорожного транспорта.

Представлена примерная матрица формирования общих компетенций в разрезе используемых педагогом форм и методов обучения по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте). Проанализированы внешние и внутренние эффекты от внедрения проекта, перспективы его дальнейшей реализации. Выявлено, что основным элементом оценки подготовленности выпускника становится компетентность – способность самостоятельно применять полученные знания, умения и навыки для самостоятельного решения профессиональных задач. От того, насколько эффективно сформированы общие знания, умения и владения, зависит способность обучающихся к саморазвитию и самоорганизации, а впоследствии, к профессиональному саморазвитию и самообразованию.

**Ключевые слова:** общие компетенции; корпоративные компетенции; инновационные образовательные технологии; мониторинг; диагностика

## Implementation of innovative approaches and pedagogical methods of training at the formation of general competencies

**Tatyana A. Starchenko**

Volgograd Technical School of Railway Transport – branch Rostov State Transport University (VTSRT – branch RSTU); 11 Komitetskaya st., Volgograd, 400120, Russian Federation

### ABSTRACT

Presents theoretical and methodological approaches to the issue of introducing innovative approaches and pedagogical teaching methods in the formation of common competencies among students by secondary vocational education programs. The format of the educational organization's work within the framework of the innovative educational project "Introduction of innovative approaches and pedagogical methods in the practice of training specialists for Russian Railways" is described. The relevance of the project is due to the need to update pedagogical activities and search for universal training technology that does not have a profile fixation or specialization, simple and effective.

An example is given of the development of a teaching technology-model of "RHYTHM of education" 5T+P. The innovative approaches proposed in the model are developed on the basis of the Corporate Competence Model of Russian Railways and contribute to the quality training of the railway transport specialist.

An approximate matrix of the formation of general competencies is presented in the context of the forms and teaching methods used by the teacher in the specialty 02.27.03 Automation and telemechanics in transport (railway transport).

The external and internal effects from the implementation of the project, the prospects for its further implementation are analyzed.

**Keywords:** general competencies; corporate competencies; innovative educational technologies; monitoring; diagnostics

## ВВЕДЕНИЕ

Федеральным законодательством профессиональное образование определяется как вид образования, который направлен на формирование компетенции определенных уровня и объема, позволяющих вести профессиональную деятельность<sup>1</sup>.

Вопросы формирования компетенций у обучающихся в своих исследованиях рассматривали Н.И. Алмазова [1], А.И. Ахулкова [2], С.А. Башкова [3], Б.С. Гершунский [4], Л.Ф. Ключникова [5], О.А. Лукаш [6], Е.В. Сергеева [7], А.В. Хуторской [8] и др. В основном их работы посвящены подготовке студентов высших учебных заведений.

Компетентность как «способность специалиста или коллектива выполнять повседневные профессиональные обязанности» определяет А.И. Ахулкова [2, с. 10].

О.А. Лукаш обозначает ее в своем исследовании «как знания и умения в определенной сфере человеческой деятельности, а компетентность — это качественное использование компетенций» [6, с. 12].

Специалисты Волгоградского социально-педагогического университета В.А. Болотов, В.В. Сериков рассматривают «компетентность как способ существования знаний, умений, и определенный уровень образованности, который закладывает основы личностной самореализации» [9, с. 8].

Существует множество определений понятия «компетенция», но все их объединяет одно. Компетенция — это прежде всего способность обучающегося справляться с различными поставленными задачами.

Необходимо отметить, что проблемы формирования общих компетенций (ОК) у обучающихся в педагогической литературе освещены недостаточно широко.

Работы по данному направлению С.А. Башковой, В.К. Винник [10], И.В. Турчиной [11], Н.О. Хлупиной [12], А.А. Яворской [13] и других авторов посвящены, как правило, формированию ОК у обучающихся в рамках изучения отдельных дисциплин (профессиональных модулей).

## ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Анализ научной литературы в области внедрения инновационных подходов и педагогических методов обучения при формировании ОК позволил выявить ряд противоречий между:

- необходимостью формирования ОК у обучающихся профессиональных образовательных организаций (ОО), обеспечивающих тенденции

их профессионального роста и саморазвития, и недостаточным внедрением в образовательный процесс инновационных педагогических технологий;

- необходимостью непрерывного формирования у обучающихся ОК и трудностью реализации поставленной задачи при изучении отдельных учебных дисциплин (профессиональных модулей).

Данные противоречия дают возможность определить проблему исследования, которая заключается в поиске ответа на вопрос: каков должен быть механизм внедрения инновационных подходов и педагогических методов обучения при формировании ОК у обучающихся по программам среднего профессионального образования (СПО).

*Вопросы исследования:*

- обновления педагогической деятельности и поиск обучающей инновационной технологии, не имеющей профильной закреплённости или специализации;
- использование примерных матриц формирования ОК в разрезе применяемых педагогом форм и методов обучения.

Цель исследования — предложить технологические подходы к моделированию процесса формирования ОК у обучающихся профессиональных ОО.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

В соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) СПО, формирование ОК и профессиональных компетенций (ПК) обучающихся в процессе их подготовки в системе СПО — одна из основных целей профессионального обучения [14, с. 38].

Сегодняшним выпускникам профессиональных образовательных организаций приходится принимать ответственные решения в постоянно изменяющихся условиях труда. Поэтому актуализированные ФГОС СПО предусматривают формирование сложных по составу системных общекультурных компетенций, включая готовность реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, эффективное взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами и др.

Целостную теоретическую и практическую подготовку, развитие выпускника, формирование у него ОК и ПК обеспечивает реализация общеобразовательной подготовки и ФГОС СПО по специальности.

Учебный процесс при этом рассматривается как «система взаимодействия преподавателя и сту-

<sup>1</sup> Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/)

дента, опирающаяся на сотрудничество, в котором цели и интересы участников совпадают»<sup>2</sup>.

Данный тезис можно подтвердить промежуточными результатами, полученными в ходе выполнения инновационного образовательного проекта, организованного на базе Волгоградского техникума железнодорожного транспорта — филиала Ростовского государственного университета путей сообщения (ВТЖТ — филиал РГУПС).

На протяжении нескольких лет в ВТЖТ — филиале РГУПС реализуется инновационный образовательный проект «Внедрение инновационных подходов и педагогических методов в практику подготовки специалистов для ОАО «РЖД».

Цель проекта — «создание условий для подготовки специалистов для компании ОАО «РЖД», способных эффективно выполнять профессиональные задачи, работать в команде, проявлять устойчивый интерес к профессии, стремиться к профессиональному и личностному развитию»<sup>3</sup>.

В ходе его реализации была разработана и апробирована модель «РИТМ образования» (Реализация Инновационных Технологий и Методов образования) 5Т+П (Т — сгруппированные инновационные образовательные технологии; П — педагог, реализующий их), объединяющая инновационные образовательные технологии, ведущую роль педагога и коррелирующаяся с моделью корпоративных компетенций компании ОАО «РЖД».

Предложенный в образовательном проекте механизм использования инновационных форм и методов обучения позволяет создать условия для качественной подготовки специалистов для холдинга «РЖД».

Актуальность проекта обусловлена необходимостью обновления педагогической деятельности и поиска универсальной обучающей технологии, не имеющей профильной закреплённости или специализации, простой и результативной.

В качестве такой методики педагогами филиала создана модель «РИТМ образования» 5Т+П. Предложенные в модели инновационные подходы разработаны на основе Модели корпоративных компетенций компании ОАО «РЖД» и способствуют качественной подготовке специалиста железнодорожного транспорта.

В модели «РИТМ образования» 5Т+П происходит равномерное чередование разнообразных технологий, форм и методов обучения.

Для удобства восприятия были разработаны примерные матрицы формирования ОК в разрезе используемых педагогом форм и методов обучения.

Пример матрицы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) представлен в таблице.

Внедряемая в ВТЖТ — филиале РГУПС модель «РИТМ образования» определяет стратегию, тактику и технику организации процесса обучения.

Реализация проекта осуществляется по ряду направлений:

- разработка методических рекомендаций для педагогов по внедрению активных, интерактивных, профессионально-ориентированных технологий обучения при формировании и оценке ОК и ПК;
- создание видеороликов, электронных лекций по внедрению и использованию модели образования при подготовке специалистов для компании ОАО «РЖД»;
- проведение серии мастер-классов, тренингов для трансляции опыта, приобретенного в рамках осуществления проекта.

Механизмы внутренней оценки эффективности реализации данной модели:

1. Административные контрольные срезы, позволяющие провести диагностику эффективности и усвоения умений и знаний, формирования ОК и ПК; установление фактического уровня обученности студентов; определение разности между результатами контрольного среза и оценкой педагога.

2. Мониторинг определения соответствия сформированности умений и знаний требованиям ФГОС.

3. Мониторинг выявления степени удовлетворенности обучающихся качеством образования и условиями обучения.

4. Мониторинг трудоустройства выпускников (оказание помощи в трудоустройстве выпускников с помощью карты анализа «Сведения о трудоустройстве выпускников»).

5. Мониторинг профессионального развития педагогов, качества и результативности педагогической работы.

6. Мониторинг информации, размещенной на сайте ОО, средствах массовой информации, интернет-ресурсах.

Диагностическими инструментами выступают диагностические карты, матрицы, бланки анкет, анализов учебных занятий, экзаменов и др.

Внешние эффекты от реализации модели «РИТМ образования» в филиале:

- повышение образования на всех уровнях образовательной системы;
- повышение квалификации педагогических работников;

<sup>2</sup> Белкин А.С. Основы возрастной педагогики: учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. М.: Издат. центр «Академия», 2000. С. 145.

<sup>3</sup> Практика (проект): «Внедрение инновационных подходов и педагогических методов в практику подготовки специалистов для ОАО «РЖД». URL: <http://vtgtvolgograd.ru/src/inovacii.pdf>

**Таблица.** Примерная матрица формирования ОК в разрезе используемых педагогом форм и методов обучения, специальность 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Формы теоретической и практической практико-ориентированной подготовки	Формируемые ОК
Лекция: вводная, установочная, текущая, заключительная, обзорная	ОК 01-ОК 02 ОК 05-ОК 11
Семинар: семинар-беседа, семинар-заслушивание и обсуждение докладов и рефератов, семинар-диспут, смешанная форма семинара	ОК 01-ОК 07 ОК 09-ОК 11
Учебная экскурсия	ОК 01-ОК 07 ОК 09-ОК 10
Учебная конференция	ОК 01-ОК 07 ОК 09-ОК 11
Консультация	ОК 01-ОК 03 ОК 05-ОК 07 ОК 09-ОК 11
Лабораторное занятие	ОК 01-ОК 07 ОК 09-ОК 11
Практическое занятие	ОК 01-ОК 11
Курсовое проектирование	ОК 01-ОК 03 ОК 05-ОК 07 ОК 09-ОК 11
Производственная практика	ОК 01-ОК 07 ОК 09-ОК 11
Учебная практика	ОК 01-ОК 07 ОК 09-ОК 11
Дипломное проектирование	ОК 01-ОК 03 ОК 05-ОК 07 ОК 09-ОК 11
Самостоятельные внеаудиторные учебные профессионально-ориентированные занятия	ОК 01-ОК 03 ОК 05-ОК 11
Технологии учебного диалога	ОК 01-ОК 07 ОК 09-ОК 11
Технологии витагенного обучения	ОК 01-ОК 03 ОК 05-ОК 07 ОК 09-ОК 11
Игровые технологии	ОК 01-ОК 11
Проектные технологии	ОК 01-ОК 11
Эвристические технологии обучения	ОК 01-ОК 07 ОК 09-ОК 11
Кейс-технологии	ОК 01-ОК 07 ОК 09-ОК 11
Технологии модерации	ОК 01-ОК 11
Технологии контрольно-оценочной деятельности	ОК 01-ОК 07 ОК 09-ОК 11
Форсайт-технология	ОК 01-ОК 07 ОК 09-ОК 11

- повышение конкурентоспособности ОО и выпускников на рынке труда.

Ежегодно проводимый мониторинг качества общеобразовательной подготовки показывает положительную динамику в темпах роста по показателям успеваемости и качества.

В соответствии с приказами Федерального агентства железнодорожного транспорта (Росжел-

дор) 2017, 2018, 2019 гг. «О подведении итогов рейтинговой оценки структурных подразделений среднего профессионального образования государственных университетов путей сообщения» ВТЖТ — филиал РГУПС в 2017 г. занял 1-е место; в 2018, 2019 гг. — 2-е место.

В 2017 г. преподаватель филиала стал победителем смотра-конкурса профессионального педагоги-

ческого мастерства преподавателей университетских комплексов железнодорожного транспорта и учебных центров ОАО «РЖД» в номинации «Разработка и внедрение новых образовательных технологий в учебном процессе».

В 2018, 2019 гг. два педагога филиала победили в смотре-конкурсе «Лучший преподаватель профессиональных модулей и междисциплинарных курсов железнодорожных специальностей среднего профессионального образования», организованном Росжелдором.

За 2018–2019 учебный год на 46 % по сравнению с 2015 г. увеличилось участие в региональных, всероссийских олимпиадах, конкурсах, научно-практических конференциях. Возросло количество разработок учебников, учебных и методических пособий, фондов оценочных средств, изданных в ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ».

Реализация модели «РИТМ образования» в филиале с сентября 2020 г. выйдет на второй этап, подразумевающий:

- создание дискуссионной площадки «Новые времена — новые задачи» для внедрения инновационных педагогических идей;
- организацию серии вебинаров «Парадигма выпускника» с представителями компании ОАО «РЖД»;
- проведение мониторингового исследования студентов 3-го курса на соответствие корпоративным компетенциям холдинга.

Основными эффектами от реализации данной модели стали:

- расширение практики внедрения инноваций в систему профессиональной подготовки специалистов;

- трансляция педагогического опыта по внедрению инновационных подходов и педагогических методов обучения в образовательный процесс.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволило рассмотреть подходы к моделированию процесса формирования ОК у обучающихся на примере профессиональной ОО; представить образовательный проект по внедрению инновационных подходов и педагогических методов обучения при формировании ОК; разработать примерные матрицы формирования ОК в разрезе используемых педагогом форм и методов обучения по специальностям.

Из вышеизложенного возможно сделать следующие выводы:

- основным элементом оценки подготовленности выпускника становится компетентность — способность самостоятельно применять полученные знания, умения и навыки для самостоятельного решения профессиональных задач;
- от того, насколько эффективно сформированы общие знания, умения и владения, зависит способность обучающихся к саморазвитию и самоорганизации, а впоследствии, к профессиональному саморазвитию и самообразованию. Таким образом, сформированность ОК определяется уровнем освоения общих умений, знаний, владений, а также положительной мотивацией к будущей профессиональной деятельности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Алмазова Н.И. Когнитивные аспекты формирования межкультурной компетентности при обучении иностранному языку в неязыковом вузе: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. СПб., 2003. 47 с.
2. Ахулкова А.И. Технологии формирования профессиональной компетентности будущих преподавателей педагогического колледжа: дис. ... канд. пед. наук. Орел, 2004. 197 с.
3. Башкова С.А. Развитие профильно-специализированных компетенций студентов профессионально-педагогического вуза: дис. ... канд. пед. наук. Екатеринбург, 2016. 252 с.
4. Гершунский Б.С. Философия образования для XXI века: (В поисках практ.-ориентир. образоват. концепций). М.: Совершенство, 1998. 605 с.
5. Ключникова Л.Ф. Формирование компетенций в области образования у бакалавров менеджмента: дис. ... канд. пед. наук. Казань, 2011. 215 с.
6. Лукаш О.А. Формирование правовой компетентности студентов колледжа культуры в процессе подготовки к профессиональной деятельности: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Тула, 2013. 24 с.
7. Сергеева Е.В. Развитие математической компетентности студентов вузов в процессе профессиональной подготовки по техническим профилям: дис. ... канд. пед. наук. Екатеринбург, 2017. 179 с.
8. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование. 2003. № 2. С. 58–64.
9. Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. 2003. № 10. С. 8–14.
10. Винник В.К. Формирование общих компетенций обучающихся системы профессионального образования сред-

ствами информационно-проектной технологии: дис. ... канд. пед. наук. Нижний Новгород, 2019. 160 с.

11. Турчина И.В. Формирование мультикультурной компетенции студентов среднего профессионального образования при изучении социально-гуманитарных дисциплин: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Великий Новгород, 2014. 26 с.

12. Хлупина Н.О. Организация самостоятельной работы студентов по овладению компетенциями в учреждениях среднего профессионального образования: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Кемерово, 2017. 22 с.

13. Яворская А.А. Физическое воспитание как средство формирования общих компетенций студентов средних специальных учебных заведений: на примере ссузов сферы обслуживания: дис. ... канд. пед. наук. Калининград, 2013. 217 с.

14. Максютова Н.Н. Процесс формирования информационно-педагогической компетентности преподавателей СПО // Вестник Марийского государственного университета. 2018. Т. 12. № 2 (30). С. 38–44. DOI: 10.30914/2072-6783-2018-12-2-38-44.

## REFERENCES

1. Almazova N.I. *Cognitive aspects of the formation of intercultural competence in teaching a foreign language in a non-linguistic university: abstract. dis. ... dr. ped. sciences.* SPb., 2003; 47. (In Russian).

2. Akhulkova A.I. *Technologies for the formation of professional competence of future teachers of teacher training college: dis. ... cand. ped. sciences.* Orel, 2004; 197. (In Russian).

3. Bashkova S.A. *The development of specialized specialized competencies of students of a professional pedagogical university: dis. ... cand. ped. sciences.* Yekaterinburg, 2016; 252. (In Russian).

4. Gershunsky B.S. *Philosophy of education for the XXI century: (In search of a practical-orientation. Educational. Concepts).* Moscow, Perfection, 1998; 605. (In Russian).

5. Klyuchnikova L.F. *Formation of competencies in the field of education at bachelors of management: dis. ... cand. ped. sciences.* Kazan, 2011; 215. (In Russian).

6. Lukash O.A. *Formation of the legal competence of students of a college of culture in the process of preparing for professional activity: author. dis. ... cand. ped. sciences.* Tula, 2013; 24. (In Russian).

7. Sergeeva E.V. *The development of mathematical competence of university students in the process of training in technical profiles: dis. ... cand. ped. sciences.* Yekaterinburg, 2017; 179. (In Russian).

8. Khutorsky A.V. Key competencies as a component of a personality-oriented education paradigm. *Public Education.* 2003; 2:58-64. (In Russian).

9. Bolotov V.A., Serikov V.V. Competency model: from an idea to an educational program. *Pedagogy.* 2003; 10:8-14. (In Russian).

10. Vinnik V.K. *Formation of the general competencies of students of the vocational education system by means of information and design technology: dis. ... cand. ped. sciences.* Nizhny Novgorod, 2019; 160. (In Russian).

11. Turchina I.V. *The formation of multicultural competence of students of secondary vocational education in the study of social and humanitarian disciplines: author. dis. ... cand. ped. sciences.* Velikiy Novgorod, 2014; 26. (In Russian).

12. Khlupina N.O. *Organization of independent work of students in mastering competencies in secondary vocational education institutions: author. dis. ... cand. ped. sciences.* Kemerovo, 2017; 22. (In Russian).

13. Yavorskaya A.A. *Physical education as a means of forming the general competencies of students of secondary specialized educational institutions: on the example of vocational schools of the service sector: dis. ... cand. ped. sciences.* Kaliningrad, 2013; 217. (In Russian).

14. Maksyutova N.N. The process of formation of informational and pedagogical competence of VET teachers. *Bulletin of Mari State University.* 2018; 12(2):(30):38-44. DOI: 10.30914/2072-6783-2018-12-2-38-44 (In Russian).

### Об авторе

Татьяна Александровна Старченко — методист; Волгоградский техникум железнодорожного транспорта — филиал Ростовского государственного университета путей сообщения (ВТЖТ — филиал РГУПС); 400120, г. Волгоград, ул. Комитетская, д. 11; tatyana.starchenko.73@mail.ru.

### Bionotes

Tatyana A. Starchenko — methodist; Volgograd Technical School of Railway Transport — branch Rostov State Transport University (VTSRT — branch RSTU); 11 Komitetskaya st., Volgograd, 400120, Russian Federation; tatyana.starchenko.73@mail.ru.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Старченко Т.А. Внедрение инновационных подходов и педагогических методов обучения при формировании общих компетенций // Техник транспорта: образование и практика. 2020. Т. 1. Вып. 1–2. С. 32–37. DOI: 10.46684/2687-1033.1.04

FOR CITATION: Starchenko T.A. Implementation of innovative approaches and pedagogical methods of training at the formation of general competencies. *Transport technician: education and practice.* 2020; 1(1-2):32-37. DOI: 10.46684/2687-1033.1.04

Поступила в редакцию 6 апреля 2020 г.  
Received April 6, 2020.

© Т.А. Старченко, 2020