

УДК 378 (Высшее образование. Университеты. Академическое обучение)

## ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ ТРАНСПОРТНОГО ВУЗА

© 2020 А.Ю. Половинкина<sup>1</sup>, Л.П. Овчинникова<sup>1</sup>, В.Н. Михелькевич<sup>2</sup>  
*Половинкина Анна Юрьевна, старший преподаватель кафедры «Вагоны».*

*E-mail: [polovinkina-a.y@mail.ru](mailto:polovinkina-a.y@mail.ru)*

*Овчинникова Людмила Павловна, доктор педагогических наук, профессор кафедры  
«Философия и история науки».*

*E-mail: [POvchin@yandex.ru](mailto:POvchin@yandex.ru)*

*Михелькевич Валентин Николаевич, доктор технических наук, профессор кафедры «Педагогика,  
межкультурных коммуникаций и русского языка как иностранного».*

*E-mail: [J918@yandex.ru](mailto:J918@yandex.ru)*

<sup>1</sup>Самарский государственный университет путей сообщения.

<sup>2</sup>Самарский государственный технический университет.

Самара, Россия

Статья поступила в редакцию 14.10. 2020

В статье содержатся результаты научных исследований по решению современных проблем обучения студенческой молодежи в транспортном вузе путем развития их творческих способностей. С помощью применения в учебном процессе личностно-ориентированного подхода у будущего специалиста появляется возможность правильного выбора и развития способностей по видам инженерной деятельности: проектной, научно-исследовательской, производственно-технологической и организационно-управленческой.

Опытным путем показано, как в процессе освоения студентом учебных дисциплин с применением личностно-ориентированных технологий овладеть определенным набором компетенций, необходимых в будущей профессиональной деятельности, развить те качества личности, которые будут способствовать дальнейшему самосовершенствованию в соответствии с выбранным видом инженерной деятельности. С применением личностно-ориентированного подхода учитываются психофизиологические свойства личности: вид мышления, тип памяти, уровень запоминания; эмоционально-волевые качества: темперамент, эмоциональность, воля, стрессоустойчивость; характерологические свойства личности: лидерство, самооценка, уровень притязаний, адаптационная мобильность. Показана значимость профессиональных наклонностей: в проектной работе – воспроизводящая память, пространственное воображение; в научно-исследовательской деятельности – абстрактное мышление, память; в производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности – коммуникативность, лидерство, адаптационная мобильность, сильная воля. С целью определения уровней сформированности у студентов профессиональных компетенций авторами был разработан пакет контрольных тестов, позволяющих выявить и оценить знания студентов, необходимые для успешного выполнения всех четырех видов инженерной деятельности, а также приобретенные студентом умения выполнять профессиональные функции по соответствующим видам инженерной деятельности. Эффективность применения личностно-ориентированного подхода доказана с помощью сравнения уровней сформированности обязательных и личностно-ориентированных профессиональных компетенций.

*Ключевые слова:* студенты транспортного вуза, образовательные технологии, профессиональные компетенции, личностно-ориентированный подход, виды инженерной деятельности.

DOI: 10.37313/2413-9645-2020-22-75-75-80

**Введение.** Высшее образование в современном мире представляет собой процесс взаимодействия обучающегося с интеллектуальной средой, в результате которого наблюдается разностороннее развитие личности. Главной задачей образовательной организации в этом процессе является создание благоприятных условий для формирования у студентов разностороннего мышления, воспитания, потребности постоянного саморазвития и самообразования. Эти качества будут способствовать формированию у будущих специалистов транспортной отрасли необходимых профессиональных компетенций (ПК).

Развитие ПК возможно с использованием эффективных образовательных технологий. «При их реализации в учебном процессе вуза немаловажно, чтобы студент проявлял активное участие в учебном процессе, а преподаватель был его направляющей стороной» [1].

В подготовке студентов транспортного вуза, обучающихся по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог», специализации «Вагоны», авторы статьи отдают предпочтение применению личностно-ориентированного подхода. Сам студент при этом предстает как субъект, получающий образование через развитие личных качеств, в результате чего развивается его творческое начало, так необходимое будущему специалисту. В этой связи в исследованиях А.Н. Цепковой отмечается, что «одним из возможных способов решения данной задачи является реализация личностно-ориентированной модели образования, создающей условия для полноценного развития личностного опыта и личностных функций субъектов образовательного процесса» [2].

Обращение к проблеме реализации идеи личностно-ориентированного подхода вызвано тем, что в рамках образовательного стандарта ФГОС ВО по спе-

циальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог», специализации «Вагоны» не вполне ясна стратегия работы с обучающимся как с личностью [3].

К личностно-ориентированному подходу в образовании склоняются многие видные ученые: И.С. Якиманская [4-6], Е.В. Бондаревская [7], В.В. Сериков [8-13] и другие.

Показателями готовности студента к предстоящей трудовой деятельности являются приобретенные в процессе обучения компетенции. В соответствии с учением А.В. Хуторского о компетентностном подходе владение образовательной компетенцией является целью образовательной деятельности и представляется как «совокупность смысловых ориентаций, знаний, умений, навыков и опыта деятельности ученика по отношению к определенному кругу объектов реальной действительности, необходимых для осуществления личностно и социально значимой продуктивной деятельности» [14]. Ученый утверждает, что основой компетентностного подхода являются компетенции – результаты образования. Именно приобретенные в процессе обучения компетенции становятся показателями готовности студента к предстоящей трудовой деятельности. «Предприятия железнодорожного транспорта предъявляют высокие требования к уровню сформированности у выпускников транспортных вузов компетенций по видам инженерной деятельности. Готовность выпускника транспортного вуза к инновационной профессиональной деятельности – это многокомпонентная интегративная совокупность его ПК и личностных профессионально-значимых качеств, адекватно отражающих его способность на основе приобретенных знаний, умений и практических навыков» [15].

Сформировать у студентов транспортного вуза разносторонние компетенции по видам инженерной деятельности является главной задачей современного транспортного образования. В частности, в рамках освоения программы специалитета по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» выпускники должны решать профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной и научно-исследовательской [16].

Уровень сформированности обязательных и личностно-ориентированных по видам инженерной деятельности ПК авторы исследования определяют путем измерения уровня сформированности трех основополагающих компонент: когнитивной (К), операциональной (О) и деятельностной (Д). Когнитивная компонента- совокупность знаний, которые необходимы обучающемуся для развития в личностном и профессиональном плане. Операциональная компонента представляет из себя набор интеллектуальных умений и способностей - ресурсов качества личности. Деятельностная компонента отражает практическую готовность будущего специалиста к выполнению

профессиональных задач на транспортном предприятии.

Представленная в работе цепочка компонент: когнитивная – операциональная - деятельностная - фиксирует механизмы, необходимые для формирования готовности будущего специалиста к предстоящей трудовой деятельности по выбранной специальности.

По экспериментально-выявленным уровням сформированности когнитивной, операциональной, и деятельностной компонент определяется интегральное расчетное значение ПК по формуле:

$$И = \gamma K + \chi O + \sigma D, \text{ где}$$

К, О, Д, - численные значения уровней сформированности когнитивной, операциональной и деятельностной компонент ПК;

$\gamma, \chi, \sigma$  - весовые коэффициенты когнитивной, операциональной и деятельностной компонент в интегральной величине ПК.

Очевидно, что все три компоненты К, О и Д вносят равноценный вклад в формирование целостной ПК, а следовательно:

$$\gamma = \chi = \sigma,$$

где  $(\gamma + \chi + \sigma) = 1$ .

При этом расчетная формула интегративного значения ПК преобразуется к виду:

$$И = 0,33(K + O + D)$$

Такой методический подход к определению/измерению ПК предопределил необходимость разработки критериев оценивания уровней сформированности когнитивной, операциональной и деятельностной компонент. Критерии оценки уровней сформированности компонент так называемых обязательных профессиональных компетенций (ПКО), взятых из корпоративных профессиональных стандартов студентов транспортного вуза, обучающихся по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог», специализации «Вагоны», были разработаны авторами исследования.

Для наглядного представления исследуемой проблемы в качестве примера представим спектр разработанных критериев каждой из компонент (когнитивной, операциональной и деятельностной) одной из ПК проектного вида профессиональной деятельности. Так способность выполнять самостоятельно или в качестве участника проектной группы проекты новых объектов подвижного состава и технологических процессов предполагает следующие критерии оценивания профессиональных компетенций: а) когнитивная компонента - студент знает методологические основы и правила выполнения проектов по разработке новых объектов подвижного состава железнодорожного транспорта и технологических процессов; б) операциональная компонента – студент умеет выполнять проекты по разработке новых технических объектов и технологий подвижного состава самостоятельно и в составе проектной группы; в) деятельностная компонента – студент владеет навыками выполнения проектов по разработке технических объектов и технологических процессов подвижного состава железнодо-

рожного транспорта самостоятельно и в составе проектной группы.

При этом кластер/совокупность из ПКО отражает знания, умения и навыки выполнения четырех возможных видов инженерной деятельности специалистов: проектной, научно-исследовательской, производственно-технологической и организационно-управленческой. Здесь уместно заметить, что лично-ориентированный подход применяется лишь в одной из четырех подгрупп кластера ПКО, которую избрал конкретный студент для своей будущей/планируемой инженерной деятельности в соответствии со своими профессиональными наклонностями и интересами, потребностями в профессиональном саморазвитии, с учетом своих психофизиологических свойств, возможностей и ограничений, типологии своих личностных психологических качеств.

**Результаты эксперимента.** На базе кафедры «Вагоны» СамГУПС в соответствии с авторской методикой были проведены опытно-экспериментальные исследования по выявлению уровней сформированности у студентов ПК, определена эффективность использования лично-ориентированной технологии формирования ПК по видам инженерной деятельности. Для выявления уровней сформированности у студентов когнитивной, операциональной и деятельностной компонент ПК в соответствии с критериями их оценивания был разработан диагностический инструмент в виде пакета контрольных тестов. Каждый из трех тестов содержит 10 контрольных вопросов. Эксперты-преподаватели кафедры «Вагоны» оценивают ответ студента по десятибалльной шкале. Наивысший балл за каждый контрольный вопрос - 10. Наивысшая оценка по тесту, состоящему из 10 вопросов, составляет 100 баллов. По итогам прохождения тестирования предполагается ранжировать результаты по трем уровням: высокий (90 – 100 баллов), повышенный (75-89 баллов) и базовый (60 – 74 баллов).

Для проведения формирующего эксперимента вначале 5 семестра была отобрана экспериментальная группа ЭГ из числа двух академических групп 3 курса специальности «Подвижной состав железных дорог», специализации «Вагоны» численностью 43 человека. При обучении студентов этой экспериментальной группы использовалась разработанная инновационная лично-ориентированная технология формирования ПК по видам инженерной деятельности. Принимая во внимание тот факт, что к началу занятий на 3-ем курсе студенты этой группы уже профессионально самоопределились с видом своей будущей/планируемой инженерной деятельности, состав экспериментальной группы был диверсифицирован на три подгруппы функциональных инженерных специализаций:

– функциональная инженерная специализация в сфере проектной и научно-исследовательской инженерной деятельности;

– функциональная инженерная специализация в сфере инженерной производственно-технологической деятельности;

– функциональная инженерная специализация в сфере инженерной организационно-управленческой деятельности.

Следует заметить, что, по организационно-методическим соображениям, в первую подгруппу были включены студенты, пожелавшие специализироваться и по проектному и по научно-исследовательскому виду инженерной деятельности, поскольку эти виды деятельности весьма близки по своему творческому потенциалу, но по численности мало востребованы в региональных подразделениях железнодорожного транспорта.

С целью наблюдения за динамикой процесса формирования ПК проводились мониторинги промежуточного контроля в конце 6-го, 7-го и 8-го семестров обучения, неизменно подтверждавшие целесообразность и результативность функциональной инженерной специализации студентов. В конце 10-го семестра по завершении формирующего эксперимента было проведено итоговое тестирование студентов экспериментальной группы ЭГ-1 по выявлению уровней сформированности у них ПКО. Полученные в результате эксперимента эмпирические данные и интегральные расчетные значения по определению уровней сформированности когнитивной, операциональной и деятельностной компонент кластера ПКО обнаружили, что наибольшее число респондентов (48%) имеют базовый уровень сформированности компетенций; повышенный уровень отмечен у 36%, и лишь 16% испытуемых обладают высоким уровнем сформированности ПКО.

На итоговом этапе формирующего эксперимента было проведено тестирование по определению уровней сформированности когнитивной, операциональной и деятельностной компонент и интегральных расчетных значений ПКс учетом применения лично-ориентированной технологии по видам инженерной деятельности. Тестирование проводилось по тестам, разработанным для четырех видов инженерной деятельности: проектной, научно-исследовательской, производственно-технологической и организационно-управленческой.

Тесты по оцениванию сформированности компонент ПК с применением лично-ориентированной технологии по видам деятельности по своей структуре и правилам использования аналогичны тестам по определению уровней сформированности когнитивной, операциональной и деятельностной компонент кластера ПКО. Их различие заключается лишь большим количеством контрольных вопросов, охватывающих широкий спектр знаний, умений и навыков владения конкретным видам инженерной деятельности.

Полученные в процессе тестирования на итоговом срезе формирующего эксперимента данные по уровням сформированности когнитивной, операциональной и деятельностной компонент и интегральных расчетных значений ПК с использованием лично-ориентированной технологии по видам инженерной деятельности подтвердили прогнозы исследователей. Процент респондентов, показавших в этом случае базовый (самый низкий) уровень сформированности

когнитивной, операциональной и деятельностной компонент кластера ПК оказался самым низким (12-14%) по всем видам профессиональной деятельности. Наибольший процент респондентов (52-58%) обнаружили повышенный уровень сформированности ПК. Чуть ниже процент испытуемых, обнаруживших высокий (30-34%) уровень сформированности ПК.

**Заключение.** Сравнивая показатели уровней сформированности у студентов ПК по видам инженерной деятельности с применением личностно-ориентированного подхода с уровнями сформированности стандартного кластера ПК, видим, что превышение составляет на высоком уровне в (1,9 - 2,1) раза, на повышенном уровне в (1,4 - 1,6) раза. Эти показатели свидетельствуют о высокой эффективности и целесообразности использования разработанной инновационной личностно-ориентированной технологии формирования у студентов ПК по видам инженерной деятельности. Весьма ценно, что абсолютное

большинство студентов (86 - 88%) осваивают ПК по избранному виду будущей/планируемой инженерной деятельности только на высоком и повышенном уровнях. Наблюдается проявление прагматического подхода студентов к своей учёбе, о чем свидетельствует также существенный рост мотивации и интереса студентов к выполнению различных видов учебно-познавательной деятельности по избранному виду инженерной деятельности. «Выпускник вуза, используя сформировавшиеся у него в вузе общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции и личностные профессионально значимые качества сумеет в довольно короткие сроки (два – четыре месяца) адаптироваться психологически и профессионально в новую производственную среду и выполнять служебные функции с квалификацией на уровне требований корпоративного профессионального стандарта» [17].

1. Андрияшина, Т. Н. Опыт применения образовательных технологий в вузе // Самарский научный вестник. – 2015. - № 2(11). - С. 136-138.
2. Цепкова, А. Н. Развитие личностных форм нравственного сознания школьника как идея личностно ориентированного образования // Самарский научный вестник. – 2017. – Т.6. № 2(19). - С. 269-273.
3. Приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 n 215 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог" (зарегистрировано в Минюсте России 13.04.2018 n 50773) [Электронный ресурс]. - URL: <https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minobrnauki-Rossii-ot-27.03.2018-N-215/> (дата обращения: 25.06.2020г.).
4. Якиманская, И. С. Технология личностно-ориентированного образования. - М.: Изд-во «Сентябрь», 2000. - 176 с.
5. Якиманская, И. С. Концепция личностно ориентированного образования // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. Серия: общественные и гуманитарные науки. – 2010. № 5. - С. 36-40
6. Якиманская, И. С. Основы личностно-ориентированного образования: Монография. М.: Изд-во «БИНОМ», Лаборатория знаний, 2013. - 222 с.
7. Бондаревская, Е. В. Теория и практика личностно-ориентированного образования [Текст] / Е.В. Бондаревская // Ростов н/Д: Изд-во РГПУ, 2000. - 352 с.
8. Сериков, В.В. Образование и личность. Теория и практика проектирования образовательных систем. М.: Изд-во «Логос», 1999. - 272 с.
9. Сериков, В. В. Обучение как вид педагогической деятельности. - М.: Академия, 2008. - 256 с.
10. Сериков, В.В. Личностно развивающая функция непрерывного образования // Непрерывное образование: XXI век. 2013. Т. 1. № 1 (1). - С. 29-39.
11. Сериков, В. В. Личностно развивающее образование как одна из культурологических образовательных моделей // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. - 2016. - № 2 (106). - С. 30-35.
12. Сериков, В. В. Личностно развивающее образование: два десятилетия исканий // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. - 2011. - № 8 (62). - С. 14-20.
13. Сериков, В. В. Развитие личности в образовательном процессе: монография. - М.: Логос, 2012. - 448 с.
14. Хуторской, А. В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения. – М.: Изд-во МГУ, 2003. – 416 с.
15. Чугунова, С. В., Овчинникова, Л. П., Михелькевич, В. Н. Содержательные компоненты готовности выпускников транспортного вуза к профессиональной деятельности // Наука и образование транспорту: материалы XII Международной научно-практической конференции. 6-7 ноября 2019 г., г. Самара, Российская Федерация: Самара: СамГУПС, 2019. Т.2. - С. 355-357.
16. Половинкина, А. Ю. Содержание образовательной деятельности, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций у студентов транспортного вуза // Наука и образование транспорту: материалы XII Международной научно-практической конференции. 6-7 ноября 2019 г., г. Самара, Российская Федерация: Самара: СамГУПС, 2019. - Т.2. - С. 310-312.
17. Михелькевич, В. Н., Мякинкова, С. Н., Овчинникова, Л. П. Проблемы трудоустройства, профессионально-замещаемости, психологической и трудовой адаптации выпускников технических вузов в условиях неопределенности рынка труда // Высшее и среднее профессиональное образование России в начале 21-го века: состояние, проблемы, перспективы развития: материалы 12-ой Международной науч.-практ. конф. 17 мая 2018г., г. Казань.: Редакционно-издательский центр «Школа». Т. 2, 2018. - С. 131-134.

## ASSESSMENT OF THE FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCIES OF TRANSPORT UNIVERSITY STUDENTS

© 2020 A.Y. Polovinkina<sup>1</sup>, L.P. Ovchinnikova<sup>1</sup>, V.N. Mikhelkevich<sup>2</sup>  
*Anna Yu. Polovinkina, high teacher of The Carriage Department.*

*E-mail: [polovinkina-a.y@mail.ru](mailto:polovinkina-a.y@mail.ru)*

*Lyudmila P. Ovchinnikova, doctor of Pedagogical Sciences, Professor  
of the Philosophy and the History of Science Department.*

*E-mail: [POvchin@yandex.ru](mailto:POvchin@yandex.ru)*

*Valentin N. Mikhelkevich, doctor of technical Sciences, Professor, Professor  
of Psychology and Pedagogics Department.*

*E-mail: [J918@yandex.ru](mailto:J918@yandex.ru)*

<sup>1</sup>*Samara State Transport University.*

<sup>2</sup>*Samara State Technical University.*

*Samara, Russia*

The article contains the results of scientific research on solving modern problems of teaching students in a transport University by developing their creative abilities. Through the use of a personal-oriented approach in the educational process, the future specialist has the opportunity to make the right choice and develop abilities in different types of engineering activities: design, research, production and technological, and organizational and managerial.

It is shown by practical consideration how to upgrade a certain set of competencies that are necessary for future professional activity, develop those personal qualities that will contribute to further self-improvement in accordance with the chosen type of engineering activity in the process of mastering academic disciplines with the use of personality-oriented technologies. Using a personality-oriented approach, the psychophysiological properties of the person are taken into account: the type of thinking, the type of memory, the level of memorization; emotional and volitional qualities: temperament, emotionality, will, stress resistance; characterological properties of the person: leadership, self-esteem, level of claims, adaptive mobility. The importance of professional inclinations is shown: in project work – reproducing memory, spatial imagination; in research activities – abstract thinking, facilitating memory; in production and technological activities, and in organizational and administrative activities – communication, leadership, adaptive mobility, strong will, tolerance. In order to determine the levels of students' professional competencies, the authors developed a set of control tests that allow to identify and evaluate students' knowledge that are necessary for the successful implementation of all four types of engineering activities, as well as the student's acquired skills to perform professional functions in the corresponding types of engineering activities. The effectiveness of the personal-oriented approach is proved by comparing the levels of formation of mandatory and personal-oriented professional competencies.

*Keywords:* transport University students, educational technologies, professional competencies, personal-oriented approach, types of engineering activities.

DOI: 10.37313/2413-9645-2020-22-75-75-80

1. Andryukhina, T. N. Opyt primeneniya obrazovatel'nykh tekhnologiy v vuzе (Experience of using educational technologies in higher education) // Samarskiy nauchnyy vestnik. – 2015. - № 2(11). - S. 136-168
2. Tsepkova, A. N. Razvitiye lichnostnykh form npravstvennogo soznaniya shkol'nika kak ideya lichnostnogo orientirovannogo obrazovaniya (Development of personal forms of moral consciousness of a schoolchild as an idea of personal-oriented education) // Samarskiy nauchnyy vestnik. – 2017. – T.6. №2(19). – S. 269-273
3. Prikaz Minobrnauki Rossii ot 27.03.2018 n 215 "Ob utverzhdenii federal'nogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta vysshego obrazovaniya – spetsialitet po spetsial'nosti 23.05.03 Podvizhnoiy sostav zheleznykh dorog" ("On approval of the Federal state educational standard of higher education - specialty 23.05.03 railway rolling stock") (zaregistririvan v Minyuste Rossii 13.04.2018 n 50773) [Elektronnyy resurs]. - URL: <https://rulings.ru/acts/Prikaz-Minobrnauki-Rossii-ot-27.03.2018-N-215/> (data obrascheniya: 25.06.2020).
4. Yakimanskaya, I. S. Tekhnologiya lichnostno-orientirovannogo obrazovaniya (Technology of personal-oriented education). - M.: Izd-vo «Sentyabr», 2000. - 176 s.
5. Yakimanskaya, I. S. Kontseptsiya lichnostno orientirovannogo obrazovaniya (The concept of person-centered education) // Ucheniye zapiski Petrozavodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: obshchestvenniye i gumanitarniye nauki. – 2010. № 5. – S. 36-40.
6. Yakimanskaya, I. S. Osnovy lichnostno-orientirovannogo obrazovaniya [Tekst]: monografiya (The foundations of personal-oriented education). - M.: Izd-vo «BINOM», laboratoriyaznaniy, 2013. – 222 s.
7. Bondarevskaya, E. V. Teoriya i praktika lichnostno-orientirovannogo obrazovaniya (Theory and practice of personal-oriented education) [Tekst] / E.V. Bondarevskaya // Rostov n/D: Izd-vo RGPU, 2000. - 352 s.
8. Serikov, V. V. Obrazovaniye i lichnost'. Teoriya i praktika proyektirovaniya obrazovatel'nykh sistem (Education and personality. Theory and practice of designing educational systems). - M.: Izd-vo «Logos», 1999. – 272 s.
9. Serikov, V. V. Obucheniye kak vid pedagogicheskoy deyatelnosti (Training as a type of pedagogical activity). - M.: Akademiya, - 2008. – 256 s.
10. Serikov, V. V. Lichnostno razvivayuschaya funktsiya nepreryvnogo obrazovaniya (Personal development function of continuing education) // Nepreryvnoye obrazovaniye: XXI vek. 2013. - T. 1, №1 (1). – S. 29-39.
11. Serikov, V. V. Lichnostno razvivayuscheye obrazovaniye kak odna iz kulturologicheskikh obrazovatel'nykh modeley (Personal development education as one of the cultural educational models) // Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. - 2016. - № 2 (106). – S. 30-35.



12. Serikov, V. V. Lichnostno razvivayuscheye obrazovaniye: dva desyatiletiya iskaniy (Personal development education: two decades of searching) // *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*. - 2011. - № 8 (62). – S. 14-20.
13. Serikov, V. V. Razvitiye lichnosti v obrazovatel'nom protsesse [Tekst]: monografiya (Personal development in the educational process). - M.: Logos, 2012. – 448 s.
14. Khutorskoy, A. V. Didakticheskaya evristika. Teoriya i tekhnologiya kreativnogo obucheniya (Didactic heuristics. Theory and technology of creative learning). – M.: Izd-vo MGU, 2003. – 416 s.
15. Chugunova, S. V., Ovchinnikova, L.P., Mikhelkevich, V.N. Soderzhatel'niye komponenty gotovnosti vypusnikov transportnogo vuza k professional'noy deyatel'nosti (Content components of transport University graduates ' readiness for professional activity) // *Nauka i obrazovaniye transportu: materialy XII Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*. 6-7 noyabrya 2019 g., g. Samara, Rossiyskaya Federatsiya: Samara: SamGUPS, 2019. - T.2. - S. 355-357.
16. Polovinkina, A. Y. Soderzhaniye obrazovatel'noy deyatel'nosti, obespechivayushey formirovaniye professional'nykh kompetentsiy u studentov transportnogo vuza (Content of educational activities that ensure the formation of professional competencies among students of transport universities) // *Nauka i obrazovaniye transportu: materialy XII Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*. 6-7 noyabrya 2019 g., g. Samara, Rossiyskaya Federatsiya: Samara: SamGUPS, 2019. - T.2. - S. 310-312.
17. Mikhelkevich, V. N., Myakin'kova, S. N., Ovchinnikova, L. P. Problemy trudoustroystva, professional'no-zameschaemosti, psikhologicheskoy i trudovoy adaptatsii vypusnikov tekhnicheskikh vuzov v usloviyakh neopredelennosti rynka truda (Problems of employment, professional substitution, psychological and labor adaptation of graduates of technical universities in the conditions of labor market uncertainty) // *Vyssheye i sredneye professional'noye obrazovaniye Rossii v nachale 21-go veka: sostoyaniye, problem, perspektivy razvitiya: materialy 12-oy Mezhdunarodnoy naych-prakt. konf. 17 maya 2018 g., g. - Kazan'.*: Redaktsionno-izdatel'skiy tsentr «Shkola». - T. 2, 2018. – S. 131-134.