

Попов Виктор Леонидович

д-р техн. наук, ФГБОУ ВО
«Пермский национальный
исследовательский политехни-
ческий университет», г. Пермь,
Российская Федерация
ORCID: 0000-0002-8490-3105
e-mail: pku06@mail.ru

Александрова Татьяна Васильевна

канд. экон. наук, ФГБОУ ВО
«Пермский государственный
национальный исследовате-
льский университет», г. Пермь,
Российская Федерация
ORCID: 0000-0002-0049-1650
e-mail: atypsu@yandex.ru

Popov Viktor

Doctor of Technical Sciences,
Perm National Polytechnic
Research University, Perm, Russia
ORCID: 0000-0002-8490-3105
e-mail: pku06@mail.ru

Aleksandrova Tatyana

Candidate of Economic Sciences,
Perm State National Research
University, Perm, Russia
ORCID: 0000-0002-0049-1650
e-mail: atypsu@yandex.ru

ИНТЕГРАТИВЫ КАК ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА И ПОДДЕРЖКА ЗАНЯТОСТИ»

Аннотация. Исследован вопрос выбора формы проведения занятий в рамках подготовки персонала на промышленных предприятиях, участвующих в реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости». В процессе обучения персонала необходимо обеспечивать междисциплинарный подход к формированию образовательных программ и учитывать существенные ограничения по времени и стоимости подготовки кадров, которые предусмотрены в рамках этого национального проекта. В таких условиях наиболее целесообразной формой проведения занятий с сотрудниками предприятий-участников национального проекта становятся интегративы, представляющие собой объединение нескольких учебных дисциплин с использованием технологий обучения действием. В ходе исследования была сформирована комплексная модель обучения персонала с использованием интегративов, апробированная на предприятиях-участниках проекта в Пермском крае, а также определены проблемы, возникающие при проведении интегративных занятий, и способы их решения. Результаты исследования могут быть использованы для составления программ и планов обучения персонала предприятий, реализующих национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости» в регионах Российской Федерации.

Ключевые слова: интегратив, модель обучения персонала, национальный проект, образовательная программа, персонал, подготовка персонала, производительность труда, технологии обучения действием.

Цитирование: Попов В.Л., Александрова Т.В. Интегративы как форма обучения персонала в условиях реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости»//Вестник университета. 2020. № 6. С. 28–35.

INTEGRATIVES AS A FORM OF PERSONNEL TRAINING IN THE CONTEXT OF IMPLEMENTATION OF A NATIONAL PROJECT “LABOR PRODUCTIVITY AND EMPLOYMENT SUPPORT”

Abstract. The issue of choice of the form of conducting classes within the framework of personnel training at industrial enterprises participating in the implementation of the national project “Labor productivity and employment support” has been studied. In the process of staff training, it is necessary to ensure an interdisciplinary approach to the formation of educational programs and take into account significant restrictions on the time and cost of training, which are provided within the framework of this national project. In such conditions, the most appropriate form of conducting classes with employees of enterprises participating in the national project becomes integratives, which are the union of several academic disciplines using action learning technologies. In the course of the study, a comprehensive model of personnel training using integratives was established, tested at the enterprises participating in the national project “Labor Productivity and Employment Support” in the Perm Territory and also the problems that arise during integrative classes and ways to solve them have been defined. The results of the study can be used to draw up programs and training plans for personnel of enterprises implementing the national project “Labor Productivity and Employment Support” in the regions of the Russian Federation.

Keywords: action learning technologies, education program, integratives, labor productivity, national project, staff, staff training, staff training model.

For citation: Popov V.L., Aleksandrova T.V. (2020) Integratives as a form of personnel training in the context of implementation of a national project “labor productivity and employment support”. *Vestnik universiteta*. I. 6, pp. 28–35. DOI: 10.26425/1816-4277-2020-6-28-35

© Попов В.Л., Александрова Т.В., 2020. Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

The Author(s), 2020. This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



Национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости» на период 2019–2024 гг. является приоритетным для России. Проект ориентирован на получение прироста производительности не вследствие увеличения объема инвестиционных ресурсов, а в результате реализации резервов улучшения функционирования предприятий. Содержание проекта включает: устранение существующих административных и законодательных барьеров; формирование предприятий-образцов с позитивным опытом повышения производительности; использование платформенных технологий для обмена информацией о передовых инструментах роста выработки и снижения трудоемкости продукции; развитие международной торговли; развитие компетенций персонала в сфере продаж на национальном и зарубежных рынках [1].

Реализуемый в стране национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости» нацелен на промышленные предприятия несырьевых отраслей экономики. Проблема заключается в том, что на предприятиях наблюдается нехватка работников необходимых компетенций, обеспечивающих повышение производительности труда. Это препятствует запуску цепной реакции роста производительности труда как на отдельных предприятиях, так и в регионах и стране в целом.

В таких условиях необходимо проводить массовое обучение персонала российских предприятий прогрессивным методам, позволяющим существенно повышать производительность труда и инновационную активность организации. Формировать адекватную систему обучения персонала предприятий следует, исходя из требований, предъявляемых как к результатам национального проекта, так и к построению корпоративных систем обучения. Ключевое требование национального проекта – обеспечение на предприятиях-участниках ежегодных темпов прироста производительности труда не менее 5 % [1]. Основные требования к корпоративным системам обучения – их комплексный характер, междисциплинарное содержание образовательных программ, существенные ограничения по времени и стоимости обучения.

Некоторые подходы к организации процесса корпоративного обучения в условиях реализации проектов по повышению производительности труда разработаны в методических рекомендациях Федерального центра компетенций [2]. В содержании программ обучения сотрудников предприятий-участников нацпроекта рекомендуется освещать вопросы, связанные с формированием производственных потоков, управлением проектами и изменениями, мотивацией и вовлечением персонала в инновационные преобразования. Вместе с тем, в рекомендациях Федерального центра компетенций не отражен конкретный набор дисциплин для обучения персонала и не указаны формы проведения учебных занятий на предприятиях-участниках нацпроекта.

Несмотря на отсутствие официальных рекомендаций по выбору форм и технологий обучения персонала на предприятиях, участвующих в реализации национального проекта по повышению производительности труда, в последнее время прослеживается устойчивая тенденция к применению в практике обучения интегративов с использованием технологий обучения действием. Интегративы представляют собой синтез нескольких учебных дисциплин в одном занятии [5]. Технологии обучения действием, с одной стороны, повышают коэффициент полезного действия образовательного процесса, а с другой стороны, позволяют уже в процессе обучения решить важные проблемы предприятия-участника нацпроекта.

В зарубежной и отечественной литературе разработаны эффективные модели обучения, основанные на интегративном подходе к формированию образовательных программ и подаче учебного материала, однако для применения в практике корпоративного обучения они малопригодны [3; 5; 9; 10]. Такая форма обучения, как интегративы была изначально разработана для применения в образовательных учреждениях, поэтому ее необходимо адаптировать к практике корпоративного обучения на предприятиях, участвующих в реализации национального проекта по повышению производительности труда. Что касается публикаций по исследованию проблемных аспектов данного нацпроекта, то в них часто акцентируется проблема переподготовки сотрудников организаций для скорейшего освоения эффективных методов роста производительности труда [4–8]. В качестве недостатка таких исследований отметим то, что в них не представлены конкретные рекомендации по формированию программ и выбору форм обучения для персонала предприятий, задействованных в реализации проектов роста производительности труда.

Изложенное выше определяет актуальность выбранной темы исследования. Цель исследования – рассмотрение особенностей применения интегративов в процессе обучения персонала, участвующего в выполнении нацпроекта «Производительность труда и поддержка занятости» на предприятиях Пермского края. Для достижения цели исследования решались следующие задачи:

- структурировать модель обучения персонала, основанную на использовании интегративов для целей нацпроекта «Производительность труда и поддержка занятости»;
- выявить проблемные области применения интегративов при обучении персонала предприятий, задействованных в проектах роста производительности труда в Пермском крае.

В качестве методической основы для проведения научного исследования использовались рекомендации Федерального центра компетенций в сфере повышения производительности труда.

В теоретическом плане исследование основывается на научных трудах авторов, изучающих подходы к обучению персонала и решению проблем развития современной экономики. Практическая информация для исследования была предоставлена региональным центром компетенций Пермского края. В процессе исследования применена методология интегративного и системного подхода.

Исходя из личного опыта реализации программ корпоративного обучения, авторами предложена комплексная модель обучения персонала в условиях реализации нацпроекта по повышению производительности труда (рис. 1). На оси OX в порядке возрастания уровня детализации расположены дисциплины, связанные с управлением изменениями; на оси OY отражены объекты, подлежащие улучшениям; на оси OZ представлены производственные системы, обеспечивающие рост производительности труда. Центральная ось OO' регламентирует обязательность применения интегративов при обучении персонала предприятия-участника нацпроекта.

Рассмотрим более подробно отдельные элементы предложенной модели.

Элементы, расположенные по оси OX , определяют логическую структуру построения образовательных программ: от стратегии – к тактике.

1. Стратегия организационного развития по существу представляет инструмент управления, позволяющий разработать концепцию стратегического развития предприятия в рамках реализации программы повышения производительности труда. Уточняется миссия предприятия, стратегические цели и приоритеты роста производительности труда.

2. Системная технология вмешательства предполагает получение в процессе групповой работы ответов на три вопроса для решения конкретной проблемы повышения производительности: как есть? (диагностика); как должно быть? (проектирование) что надо сделать? (внедрение).

3. Управление инновациями – обширное поле инструментов и технологий поиска креативных решений, необходимых для решения частных задач по повышению производительности. Это конструкторские, технологические, организационные и другие решения, без использования которых трудно рассчитывать на достижение высоких результатов.

4. Управление проектами реализует технологию достижения целей конкретного проекта по повышению производительности труда. Рассматривается содержание проекта, сроки, стоимость, качество достигаемых результатов, а также формирование команды, обеспечение эффективных коммуникаций, риски, поставки, стейкхолдеры. Удобными форматами при работе в проектных группах являются концепция, устав проекта и план управления проектом.

Элементы, расположенные по оси OY , определены Федеральным центром компетенций в сфере повышения производительности (см. рис. 1).

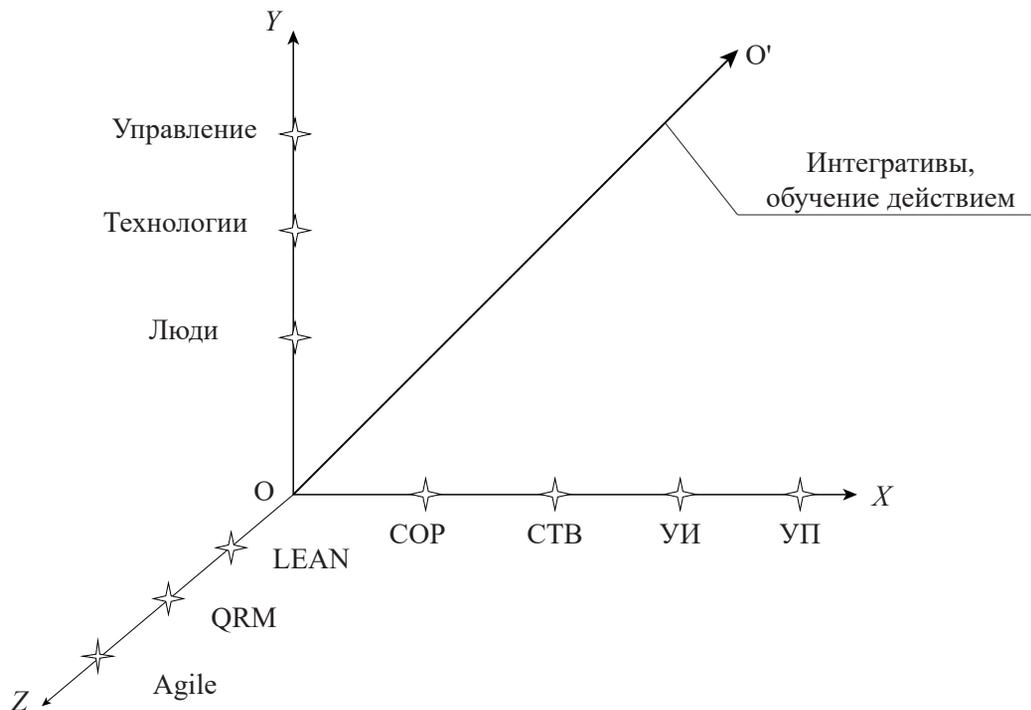
1. *Люди*. Развитие персонала предполагает формирование актуальных компетенций. Во-первых, нужны технические компетенции, связанные с необходимыми для работы знаниями и навыками. Во-вторых, методологические компетенции – навыки и умения для решения проблем и принятия решений. В-третьих, социальные компетенции, которые охватывают навыки общения и способности к сотрудничеству. Наконец, личные компетенции, включающие социальные ценности и отношения. Необходимый набор компетенций формируется в процессе обучения на основе интегративов и технологий обучения действием.

2. *Технологии*. Жизненный цикл любого предприятия можно представить в следующем виде: разработка концепции бизнеса; проектирование процессов для производства продукции; ввод производственных мощностей в эксплуатацию; организация эффективного производства; проведение организационных изменений. Особый интерес в плане повышения производительности труда представляет четвертая и пятая фазы – организация эффективного производства и проведение организационных изменений.

3. *Управление*. Системы управления многими промышленными предприятиями устарели, имеют избыточную иерархию и чрезмерное количество руководителей. В процессе реализации проектов по повышению

производительности труда необходимо стремиться к созданию новых видов структур управления (ячеек, проектных групп), преодолевая сопротивление персонала.

Элементы на оси *OZ* следует рассматривать как некоторые прогрессивные концепции производственных систем, инструменты которых следует применять на практике.



Условные обозначения:

люди – обучение и вовлеченность персонала, мотивация, лидерство, преодоление сопротивления, творчество, корпоративная культура;

технологии – реинжиниринг бизнес-процессов, информационные технологии;

управление – сокращение иерархии, формирование альянсов, создание производственных ячеек;

COP – стратегия организационного развития;

CTB – системная технология вмешательства;

УИ – управление инновациями;

УП – управление проектами;

LEAN – концепция «бережливое производство»;

QRM – концепция «быстрореагирующее производство»;

Agile – концепция «активное производство»

Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 1. Структура комплексной модели обучения персонала в рамках национального проекта «Повышение производительности и поддержка занятости»

1. *Производственная концепция LEAN (бережливое производство)* разработана компанией TOYOTA, направлена на снижение потерь и издержек, предусматривает использование широкого спектра инструментов: 5С, 8 видов потерь, Канбан, визуализацию и др., дает хорошие результаты в крупносерийном и массовом производстве.

2. *Производственная концепция QRM (быстрореагирующее производство)* была сформирована в США. В рамках этой концепции время выполнения заказа является более значимым фактором, чем затраты на отдельных этапах производственного процесса. Концепция предполагает содержание резервных производственных мощностей и создание автономных самоуправляемых производственных ячеек. Дает хорошие результаты в мелкосерийном и позаказном производстве.

3. *Производственная концепция Agile (активное производство)* является достаточно новой и менее изученной. Она предполагает доминирование интересов заказчика над требованиями следования определенным стандартам. Весьма интересной в концепции Agile является метод SCRUM, изучение которого будет весьма полезно при освоении интегративов и реализации технологии обучения действием с целью сокращения ресурсов при разработке проектов.

На центральной оси ОО' располагаются корпоративные образовательные интегративы, сформированные для конкретных групп обучаемых, а также технология их реализации, предполагающая проведение занятий по индивидуальным алгоритмам (см. рис. 1).

Дисциплина «Управление проектами» рекомендуется к изучению и применению всем категориям персонала предприятий: топ-менеджерам, руководителям, специалистам, исполнителям, поскольку позволяет структурно оформить предложения по повышению производительности труда в виде регламентов и конкретных документов.

Пример корпоративной образовательной программы по обучению персонала управлению проектами, апробированной в таких известных компаниях Пермского края, как ООО «ЛУКОЙЛ», ПАО «Сбербанк», АО «Объединенная металлургическая компания», АО «ОДК – Пермские моторы», представлена в таблице 1. Программа предполагает использование интегративов и технологии обучения действием. Теоретические и практические занятия в ней находятся в соотношении 50:50 (%).

Таблица 1

**Структура корпоративной образовательной программы по дисциплине
«Управление проектами развития предприятия»**

Характеристика программы	Содержание
Цели	Понимание роли управления проектами в повышении производительности труда Ознакомление с методами и моделями управления проектами Формирование навыков разработки документов по управлению проектами
Учебные вопросы	Международные стандарты по управлению проектами Области знаний по управлению проектами
Приращенные компетенции	Базовые знания по управлению проектами Навыки разработки проектов по повышению производительности
Решение проблем	Формирование концепции проекта организационных изменений Разработка предложений в Устав проекта Разработка предложений в План управления проектом

Составлено авторами по материалам исследования

Проектный подход к обучению действием с использованием интегративов дает хороший результат на предприятиях, принимающих участие в реализации нацпроекта «Производительность труда и поддержка занятости». В таблице 2 представлены некоторые результаты такого обучения, проведенного с участием авторов статьи на 6 предприятиях Пермского края за период 2018–2019 гг.

С учетом опыта реализации нацпроекта по повышению производительности труда на предприятиях Пермского края и изученных публикаций в сфере интегративного обучения, считаем целесообразным сформулировать понятие «интегративы» для целей обучения персонала предприятий-участников нацпроекта в следующем виде.

Интегративы – комплексная междисциплинарная форма корпоративного обучения персонала предприятий, отличающаяся тем, что она:

- стратегически ориентирована на достижение целей национального проекта по повышению производительности труда;
- предполагает внедрение на предприятиях новых моделей производственных систем;
- использует технологию обучения действием;

– нацелена на изучение системной динамики взаимодействия ресурсов, людей и процессов, задействованных в выполнении проектов роста производительности труда.

Таблица 2

Результаты применения интегративов при обучении персонала на предприятиях, участвующих в реализации нацпроекта по повышению производительности труда в Пермском крае

Предприятие	Результаты, полученные в проектных группах
ПАО НПО «Искра»	Создание производственной ячейки в рамках системы QRM Создание системы стратегического управления проектами
Краснокамский завод металлических сеток	Снижение времени переналадки технологического оборудования
Пермская химическая компания	Создание системы управления улучшениями на предприятии Создание пилотного участка, реализующую концепцию LEAN
Кондитерская фабрика «Пермская»	Разработка проекта стратегического развития предприятия Решение проблем импортозамещения
АО «ОДК-Пермские моторы»	Сокращение времени ремонта крупной энергетической установки
Мясокомбинат «Кунгурский»	Разработка регламента адаптации персонала к работе на предприятии

Составлено авторами по материалам исследования

Внедрение проектов, разработанных с применением интегративов, приводит к появлению позитивных эффектов для предприятия. При этом они достигаются в более короткие сроки и с меньшими затратами в сравнении со старым опытом инициации и внедрения новшеств. Что касается главного показателя нацпроекта – годового прироста производительности труда, то на всех 6 предприятиях он был выше, чем установленный минимальный порог в 5 %. Это стало возможным вследствие безотлагательного применения на практике тех знаний и умений, которые сотрудники данных предприятий получили в ходе интегративов по тематике образовательных программ в рамках выполнения нацпроекта «Производительность труда и обеспечение занятости».

Однако наряду с положительным эффектом в практике применения интегративов при реализации нацпроекта по повышению производительности труда отмечаются некоторые проблемы:

– не всегда на предприятии есть четко сформулированный план стратегического развития. Это означает, что нет и стратегии развития персонала. Как следствие, бывает достаточно сложно разработать адекватные задачам предприятия интегративы;

– на некоторых предприятиях сохранился стереотип о доминировании лекционной формы изложения материала по монодисциплинам (менеджмент, управление персоналом и др.). Приходится на деле доказывать, что процесс обучения станет намного эффективней с применением интегративов и выделением времени для работы в малых группах;

– разработка адаптированного для конкретного предприятия интегратива – задача весьма сложная, трудоемкая, требующая высокой квалификации преподавателя-консультанта. Наиболее успешными здесь являются преподаватели, занятые не только образовательной деятельностью, но и имеющие опыт практической работы на предприятиях реального сектора экономики.

Несмотря на отмеченные проблемы, применение интегративов при обучении персонала предприятий имеет большое будущее, а предложенная структура комплексной модели обучения на основе интегративов может служить основой для разработки программ обучения персонала для конкретных предприятий-участников национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости».

Результаты исследования вносят вклад в развитие теории корпоративного обучения персонала, отражая особенности применения интегративов для подготовки кадров на предприятиях в рамках нацпроекта по повышению производительности труда. Результаты исследования могут быть использованы

в Федеральном и региональных центрах компетенций для разработки рекомендаций по совершенствованию подготовки кадров в рамках национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости». Практическое применение результатов исследования позволит более эффективно проводить обучение персонала на отдельных предприятиях, что позитивно отразится на формировании результатов приоритетного национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» как в отдельных регионах, так и в целом по Российской Федерации.

Библиографический список

1. Паспорт национального проекта «Производительность труда и обеспечение занятости». Утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам 24.12.2019 г., протокол № 6 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/info/35567/> (дата обращения: 28.03.2020).
2. Методические рекомендации «Привлечение консультантов для участия в федеральном проекте «Адресная поддержка повышения производительности труда на предприятиях» / ФЦК [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://privlechenie_konsultantov_v2%20\(2\).pdf](http://privlechenie_konsultantov_v2%20(2).pdf) (дата обращения: 12.04.2020).
3. Грищенко, Л. И. Теория и практика обучения: интегративный подход. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 240 с.
4. Долженкова, Ю. В., Полевая, М. В., Камнева, Е. В. Состояние и перспективы роста производительности труда работников в рамках реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» // Экономика. Налоги. Право. – 2019. – № 12 (6). – С. 6-16. DOI: 10.26794/1999-849X-2019-12-6-6-16.
5. Дьяченко, Н. В. Интегрированное занятие как способ активизации познавательной деятельности в вузе // Концепт. – 2016. – № 2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e-koncept.ru/2016/16023.htm> (дата обращения: 20.04.2020).
6. Иванов, О. Б., Бухвальд, Е. М. Национальные проекты России: региональное измерение // ЭТАП: Экономическая теория. Анализ. Практика. – 2019. – № 1. – С. 37-53.
7. Костарева, Л. В. Реализация приоритетных национальных проектов в Российской Федерации: проблемы и перспективы // Общество, экономика, управление. – 2018. – Т. 3, № 1. – С. 37-43.
8. Радостева, М. В. Производительность труда: основные тенденции и ключевые факторы развития на современном этапе // Экономика и менеджмент систем управления. – 2018. – Т. 29, № 3-1. – С. 162-172.
9. Lesley, F. G. Cooperative education and retention: a study among science, Math, and engineering students. – Raleigh: University of North Carolina, 2004. – 81 p.
10. Marsh, D. Content and language integrated learning: the European dimension – actions, trends and foresight potential. Oxford: Oxford University Press, 2002. – 204 p.

References

1. Pasport nacional'nogo proekta "Proizvoditel'nost' truda i obespechenie zanyatosti". Utverzhden prezidiumom Soveta pri Prezidente RF po strategicheskomu razvitiyu i nacional'nym proektam 24.12.2019 g., protokol No. 6 [*Passport of the national project "Labor Productivity and Employment"*]. Approved by the Presidium of the Presidential Council for Strategic Development and National Projects on 24.12.2019, Minutes No. 6]. Available at: <http://government.ru/info/35567/> (accessed 28.03.2020).
2. Metodicheskie rekomendatsii "Privlechenie konsultantov dlya uchastiya v federal'nom proekte «Adresnaya podderzhka povysheniya proizvoditel'nosti truda na predpriyatiyakh» [Methodological recommendations "Attracting consultants to participate in the federal project". Targeted support for increasing labor productivity in enterprises"]. Available at: [http://privlechenie_konsultantov_v2%20\(2\).pdf](http://privlechenie_konsultantov_v2%20(2).pdf) (accessed 12.04.2020).
3. Gritsenko L. I. Teoriya i praktika obucheniya: integrativnyi podkhod [*Theory and practice of teaching: an integrative approach*]. Moscow, Publ. center "Academy", 2008. 240 p.
4. Dolzhenkova Yu. V., Polevaya M. V., Kamneva Ye. V. Sostoyanie i perspektivy rosta proizvoditel'nosti truda rabotnikov v ramkah realizatsii natsional'nogo proekta "Proizvoditel'nost' truda i podderzhka zanyatosti" [*State and prospects of growth of labor productivity of workers in the framework of the national project "Labor productivity and employment support"*]. Ekonomika. Nalogi. Pravo [*Economics. Taxes. Right*], 2019, no. 12 (6), pp. 6-16. DOI: 10.26794 / 1999-849X-2019-12-6-6-16.
5. Dyachenko N. V. Integrirovannoe zanyatie kak sposob aktivizatsii poznavatel'noi deyatel'nosti v vuze [*Integrated lesson as a way of enhancing cognitive activity at a university*]. Koncept [*Concept*], 2016, no. 2, Available at: <http://e-koncept.ru/2016/16023.htm> (accessed 20.04.2020).

6. Ivanov O. B., Buchwald E. M. Natsional'nye proekty Rossii: regional'noe izmerenie [*National projects of Russia: regional dimension*]. ETAP: Ekonomicheskaya teoriya. Analiz. Praktika [*ETAP: Economic theory. Analysis. Practice*], 2019, no. 1, pp. 37-53.
7. Kostareva L. V. Realizatsiya prioritnykh nacional'nykh proektov v Rossiiskoi Federatsii: problemy i perspektivy [*Implementation of priority national projects in the Russian Federation: problems and prospects*]. Obshchestvo, ekonomika, upravlenie [*Society, Economics, Management*], 2018, vol. 3, no. 1, pp. 37-43.
8. Radosteva M. V. Proizvoditel'nost' truda: osnovnye tendentsii i klyuchevye faktory razvitiya na sovremennom etape [*Labor productivity: the main trends and key development factors at the present stage*]. Ekonomika i menedzhment sistem upravleniya [*Economics and management systems management*], 2018, vol. 29, no. 3-1, pp. 162-172.
9. Lesley F. G. Cooperative education and retention: a study among science, Math, and engineering students. Raleigh, University of North Carolina, 2004. 81 p.
10. Marsh D. Content and language integrated learning: the European dimension – actions, trends and foresight potential. Oxford, Oxford University Press, 2002. 204 p.