

УДК 377.5:37.011.33

DOI 10.23951/2307-6127-2020-4-103-110

## ПОДГОТОВКА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

*А. Б. Лепешкина*

*Томский аграрный колледж, Томск*

Представлен авторский взгляд на подготовку квалифицированных специалистов для сельскохозяйственного производства. Рассмотрена экономико-управленческая подготовка квалифицированных специалистов для сельскохозяйственного производства с учетом стандарта World Skills Russia по направлению подготовки «Механизация сельского хозяйства» на примере среднего профессионального образования. Описывается авторская модель подготовки квалифицированных специалистов по специальности «Механизация сельского хозяйства». Приводится спецификация стандарта World Skills по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин». Описывается внедрение данной спецификации в образовательный процесс ОГБПОУ «Томский аграрный колледж». Рассматривается процесс организации учебных занятий. Связь преподавания с жизнью, сельскохозяйственным производством – это не только использование материалов об историческом пути сельскохозяйственной науки и практики, но и рассмотрение актуального вопроса как необходимость знания экономики, организации и планирования сельскохозяйственного производства. Задача преподавателя заключается в том, чтобы применять экономические знания на практике, например при изучении сельскохозяйственной техники, то есть машин и механизмов, уметь определять эффективность применения машин, удобрений, ядохимикатов и т. д. Таким образом, в деле профессиональной подготовки обучающихся важно, чтобы в содержание занятий включался конкретный материал, направленный на развитие у обучающихся интереса к избранной специальности.

**Ключевые слова:** *среднее профессиональное образование, квалифицированные специалисты, экономико-управленческая подготовка, сельское хозяйство, спецификация стандарта, теоретическое обучение, межпредметные связи, производственное обучение.*

Опираясь на Указ Президента РФ № 204 от 7 мая 2018 года «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года», а также в рамках национального проекта от 24 декабря 2018 года № 16 «Образование» ставится перед обществом задача воспитания высококвалифицированного специалиста, способного проходить обучение в течение всей жизни [1]. Для достижения этой цели были разработаны федеральные проекты в рамках национального проекта «Образование». Так, одним из вопросов общегосударственной программы «Молодые профессионалы» становится «модернизация профессионального образования, в том числе с помощью внедрения адаптивных, практико-ориентированных и гибких образовательных программ» [2].

Задачей федерального проекта «Социальные лифты для каждого» является «формирование системы профессиональных конкурсов, дающей гражданам возможности для профессионального и карьерного роста» [3].

Таким образом, перед системой профессионального образования и системой среднего профессионального образования стоят глобальные задачи, достижение которых способствует формированию квалифицированных конкурентоспособных специалистов на рынке труда.

Целью данной статьи является представление авторского взгляда на экономико-управленческую подготовку квалифицированных специалистов для сельскохозяйственного производства с учетом стандарта World Skills Russia, на примере СПО (среднего профессионального образования) по направлению подготовки «Механизация сельского хозяйства».

Агропромышленный комплекс – интегрированный технологически развитый, народно-хозяйственный путь объединения процессов заготовки, транспортировки, переработки и поставки покупателю жизненно необходимых продуктов и товаров аграрного производства.

Модель подготовки квалифицированных специалистов для сельскохозяйственного производства по специальности «Механизация сельского хозяйства» представлена на рисунке.

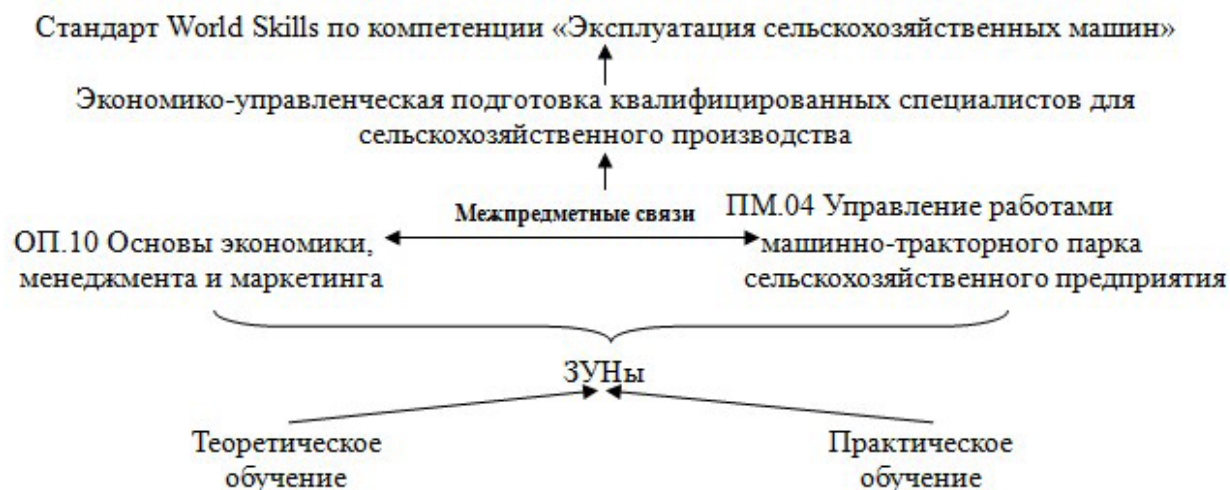


Рис. Модель подготовки квалифицированных специалистов по специальности «Механизация сельского хозяйства»

Правильно и эффективно руководить хозяйством в настоящее время сможет лишь человек с глубокими сельскохозяйственными и экономическими знаниями, обладающий хорошими организаторскими способностями, соблюдающий государственную дисциплину. Решая проблемы модернизации и роста агропромышленного комплекса, активный интерес проявляется к решению задачи расширения подготовки и переподготовки квалифицированных кадров для сельскохозяйственного производства.

Широкое распространение получают специальности, в труде которых преобладающими становятся функции управления машинами и контроля за их работой, а также за состоянием объектов труда. Происходит интеллектуализация сельскохозяйственной работы, она превращается в изобретательную, механизированную и автоматизированную, использующую определенные инновационные технологии земледелия. Возникает необходимость применения определенных знаний, умений, освоение профессиональных компетенций и формирование на их основе компетентностей. Все более актуальным становится вопрос о подготовке сельскохозяйственных кадров, имеющих профессиональные знания, широкий взгляд в решении комплексных вопросов, требующих особого мастерства, инновационных подходов в решении вопросов сельскохозяйственного производства, обладающих общественной активностью, способных быстро осваивать новейшие машины и технологические процессы [4, с. 104].

Актуальная задача в подготовке кадров на современном этапе – преодоление узкой специализации [5, с. 212]. В области сельскохозяйственного производства это достигается путем постоянного повышения квалификации и перехода к более квалифицированному тру-

ду, овладения экономико-управленческими знаниями и компетенциями, что делает перспективным труд на селе.

В своем развитии индустриальное сельскохозяйственное производство проходит три этапа: 1) механизация отдельных работ; 2) комплексная механизация; 3) автоматизация производственных процессов. И как следствие – оценка экономической эффективности использования всех процессов индустриализации сельского хозяйства.

Важными условиями интенсификации труда сельских механизаторов являются эффективное использование всех видов машин и улучшение организации труда.

Главной задачей подготовки квалифицированных специалистов для сельскохозяйственного производства с экономико-управленческими компетенциями является постоянное совершенствование учебно-воспитательной работы с обучающимися, повышение профессионального, общеобразовательного уровня и качества подготовки.

Экономико-управленческая подготовка квалифицированных специалистов, а значит, конкурентоспособных на рынке труда, невозможна без внедрения спецификации стандарта World Skills по профессии (специальности) «Техник-механик» по компетентности «Эксплуатация сельскохозяйственных машин».

В табл. 1 представлена спецификация стандарта World Skills по профессии (специальности) «Техник-механик» по компетентности «Эксплуатация сельскохозяйственных машин».

Таблица 1

*Спецификация стандарта World Skills по профессии (специальности) «Техник-механик» по компетентности «Эксплуатация сельскохозяйственных машин»*

<i>Исполнитель должен знать и понимать:</i>	<i>Исполнитель должен быть способен:</i>
<b>1. Организация работы и самоуправления</b>	
Важность обеспечения комфортной рабочей среды независимо от условий; техническую документацию на технику и необходимые задачи в организации и методах проведения технического обслуживания программными продуктами	Рационально организовать рабочее место так, чтобы производительность труда была максимально эффективной; находить доступ, читать, понимать, анализировать и применять сложные технические средства и документы; оформлять документацию по доставке транспорта в сервис; использовать в работе технику самоменеджмента и тайм-менеджмента при организации работы с потребителями; работать на результат, самостоятельно, без контроля окружающих; представить в работе инициативу и аналитическое мышление; внедрять инновационные подходы, для устранения разногласий в рабочей зоне при возникновении производственных задач
<b>2. Навыки общения и передачи информации</b>	
Необходимые стандарты обслуживания клиентов и обращения с ними; важность четких и эффективных процессов передачи информации на рабочих местах, потребителям и партнерам; положительный результат труда от совместной коллективной работы	Демонстрировать клиентоориентированное поведение

Для внедрения данной спецификации в образовательный процесс ОГБПОУ «Томский аграрный колледж» по специальности «Механизация сельского хозяйства» необходимо повысить требования к содержанию образования, организационным формам, методам и средствам обучения и воспитания.

Учебно-воспитательная работа должна быть направлена на активное внедрение системы взаимосвязанных между собой дидактических средств, методов и приемов обучения,

обеспечивающих успешное решение учебных задач и способствующих активизации познавательной и практической деятельности обучающихся [6, с. 78].

Совершенствование методов и форм обучения определяется двумя основными факторами: во-первых, требованием общества к личности, квалификации и образованию и, во-вторых, психолого-физическими особенностями развития умственных и физических сил и возможностей обучающихся [7, с. 73].

Обучение квалифицированных специалистов в области механизации для сельского хозяйства состоит из двух автономных составляющих: академическое (теоретическое) и практическое (производственное). Академическое обучение представляет студентам в полном объеме совокупность знаний, которые нужны для освоения профессии, будущего закрепления и развития профессиональной карьеры, роста как специалиста. Целью практического обучения является подготовка студентов к приобретению профессиональных трудовых действий, профессиональных навыков. Практическое обучение помогает обучающимся закрепить теоретические знания на производстве, осваивать профессиональные компетенции. Теоретическое и производственное обучение тесно связаны между собой, оказывают взаимное влияние и дополняют друг друга.

Рассмотрим более подробно теоретическое и производственное обучение как составляющие образовательного процесса.

На занятиях теоретического обучения реализуется часть задач и дидактических целей всего учебного процесса, так как каждое занятие является этапом становления у студентов комплекса определенных знаний, необходимых умений, применения навыков и, как результат, компетенций [8, с. 82].

Применение комплекса теоретических знаний студентами и становление необходимых умений, применение навыков этих знаний состоят из следующих основных психологических звеньев: восприятие и осмысливание знаний, закрепление знаний, применение знаний на практике.

Эффективность организации и проведения занятий теоретического обучения в аграрном колледже зависит от того, в какой степени этот процесс включает реализацию основных дидактических принципов обучения:

- воспитание в процессе обучения;
- всестороннее, последовательное и доступное познанию обучающихся освещение фактов, явлений, понятий, идей, законов;
- связь теоретических знаний с жизнью и профессиональной учебно-производственной деятельностью будущих специалистов сельскохозяйственного производства;
- системность в обучении, всемерное использование в учебном процессе межпредметных и внутрипредметных связей;
- наглядность обучения;
- сознательность и активность студентов в процессе обучения;
- прочность усвоения знаний и их связь с всесторонним развитием познавательных способностей обучающихся;
- учет индивидуальных особенностей личности подростков.

Перечисленные дидактические принципы находят воплощение в требованиях к системе занятий обучения теоретического уровня.

В процессе подготовки квалифицированных специалистов межпредметные связи являются фундаментом надежности формирования у студентов необходимых знаний, определенных умений, практических навыков. Они имеют огромное значение для определения содержания, методов и организации учебного процесса.

Межпредметные связи осуществляются по трем основным направлениям: 1) взаимосвязка учебного материала различных предметов по содержанию; 2) связи по формируемым у обучающихся умениям; 3) связи по методам и средствам обучения.

Межпредметные связи неодинаковы по их значению, формам, способам применения. Их можно разделить на:

- а) связи, опирающиеся на ранее изученный материал;
- б) связи прямые, опирающиеся на параллельное прохождение материала;
- в) связи обратные.

По способам применения межпредметные связи можно классифицировать на:

- а) связи как иллюстрация для подтверждения теоретического положения;
- б) связи как обобщение знаний обучающихся и на этой основе углубленное понимание изучаемого материала, установление закономерностей;
- в) связи как углубление и понимание ранее изученных факторов;
- г) связи как основа для усвоения новых понятий в процессе преподавания других предметов;
- д) связи как фактический материал для поисковых задач.

Межпредметные связи очень четко прослеживаются в процессе экономико-управленческой подготовки у специальности СПО 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства» при изучении общепрофессиональной дисциплины ОП.10 «Основы экономики, менеджмента и маркетинга» и модуля профессионального цикла ПМ.04 «Управление работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия» (табл. 2).

Таблица 2

*Отражение межпредметных связей на основе умений и знаний ОП.10 «Основы экономики, менеджмента и маркетинга» и ПМ.04 «Управление работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия»*

ОП.10 «Основы экономики, менеджмента и маркетинга»	ПМ.04 «Управление работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия»
Умения	
Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; применять в профессиональной деятельности приемы делового и административного управления (общения); прогнозировать сценарий развития на рынке различных товаров и оказания услуг; организовывать свой труд и труд подчиненных (самоменеджмент и тайм-менеджмент); отбирать проверенные источники, проводить проверку достоверности и качества профессиональной информации, применять в работе разные ресурсы информации (ресурсы сети Интернет, справочные базы данных); разрабатывать способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственных машин, осуществлять анализ рисков от их применения; предоставлять и обосновывать предложения по росту качества от использования аграрных машин	Рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели машинного парка аграрной техники предприятия АПК; планировать работу исполнителей; инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; подбирать и осуществлять мероприятия по премированию коллектива и побуждению к определенным действиям; анализировать показатели качества проделанных работ
Знания	
Ведущие вопросы теории экономики; правила экономики в рыночных условиях; состояние отрасли сегодня и перспективы развития; роли и организацию	Основы организации машинно-тракторного парка; принципы обеспечения функционирования сельскохозяйственного оборудования; структуру организации



ОП.10 «Основы экономики, менеджмента и маркетинга»	ПМ.04 «Управление работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия»
хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; механизмы ценообразования на продукцию (услуги); формы оплаты труда; стили управления, виды коммуникации; правила делового общения в коллективе; периодичность этапов управления; значимость управления в механизации аграрной отрасли; понятие, задачи, правила и роль маркетинга, связь с управлением; механизм выстраивания новых путей производства и реализации в рыночных условиях; долгосрочные планы производственного процесса организации аграрной продукции	(предприятия) и руководимого подразделения; характер взаимодействия с другими подразделениями; функциональные обязанности работников и руководителей; основные производственные показатели работы организации (предприятия) отрасли и его структурных отделов; пути разработки перспективных планов, анализ выполненных работ, проверка данных; пути, способы, процессы мотивации коллектива, в том числе стимулирование как в виде материального вознаграждения, так и другие формы; способы определения качества проделанных работ; методы и принципы использования документооборота, проведения учета и составления отчетности

Второй составляющей процесса подготовки квалифицированного специалиста является *производственное обучение*, то есть проведение практических занятий на производстве. Знания, приобретенные на теоретических занятиях, являются фундаментом, основой приобретения профессиональных умений и навыков обучающихся.

Ведущая задача практического обучения на производстве состоит в том, чтобы на основе приобретения академических (теоретических) знаний научить обучающихся верным навыкам по профессии в процессе работы [9, с. 213].

Механизатор благодаря тому, что использует на производстве при практических занятиях приобретенные ранее знания, умеет выстраивать цепочку действий, проводить причинно-следственную связь, выявлять закономерность между трудовым процессом и условиями организации труда, способен к самоанализу. Таким образом, практические занятия на производстве, то есть производственное обучение молодых механизаторов аграрного производства, выступают основой успешного приобретения умений и навыков в профессиональной сфере, формирования активности, инновационного подхода в трудовой деятельности, имеют успех и возможности изучать и применять самостоятельно новую аграрную технику, проводить экономические расчеты по ее эффективности, делать оценку производительности труда.

Главной составляющей при достижении реализуемой цели является точное составление и наполнение методов практического обучения на производстве, достижение путей взаимодействия теоретических знаний с практическими задачами, активное взаимодействие умственной работы и практических навыков студентов [10, с. 132].

Особенностью учебного процесса в аграрном колледже является большой объем лабораторно-практических и семинарских занятий по специальным предметам. Практические занятия, выраженные в форме лабораторных занятий, обостряют внимание студентов, развивают навыки самостоятельного добывания знаний, техническое и критическое мышление, заставляют использовать имеющиеся знания на практических работах, организуют труд и дисциплину, бережное отношение, способствуют формированию уверенности.

Особую роль в системе формирования личности будущих специалистов, в их умственном развитии и воспитании играют общественные и гуманитарные дисциплины, в процессе изучения которых студенты усваивают основные мировоззренческие понятия, являющиеся базой для анализа и обобщения исторических и современных процессов и явлений [11, с. 59].

Овладение учебным материалом курса «Основы экономики, менеджмента и маркетинга» имеет целью вооружить будущих квалифицированных специалистов знаниями, позволяющими им разбираться в экономических законах общественного развития, понимать значение происходящих в мире событий с точки зрения экономики. Обучающиеся знако-

мятся с конкретными экономическими проблемами, такими как условия труда, его производительность и организация, качество продукции и режим экономии, управление. Здесь они учатся изыскивать резервы, внедрять в практику достижения науки, техники, беречь время, средства, материалы и на основе этого повышать эффективность общественного производства. Учатся определять норму выработки, трудоемкость выполняемых работ, потери рабочего времени, их причины и пути устранения, подсчитывать процент возможного повышения производительности труда в результате устранения потерь рабочего времени и применения более рациональных приемов работы.

Экономическая подготовка обучающихся стала составной частью содержания специальных учебных дисциплин. Задача заключается в том, чтобы добиться целесообразного и органического сочетания специальных и экономических знаний обучающихся, получаемых ими в процессе профессиональной подготовки по каждому изучаемому предмету.

### **Список литературы**

1. Указ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/57425> (дата обращения: 28.04.2020).
2. «Развитие образования». Постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2017 № 376. URL: <http://programs.gov.ru/Portal/programs/passport/02> (дата обращения: 28.04.2020).
3. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 28.04.2020).
4. Коротов В. М. Воспитывающее обучение. М.: Просвещение, 1980. 192 с.
5. Сластенин В. А., Исаев И. Ф., Шиянов Е. Н. Педагогика: учебник для студ. средних пед. учеб. заведений. М.: Академия, 2008. 576 с.
6. Векслер С. И. Современные требования к уроку: пособие для учителя. М.: Просвещение, 1985. 128 с.
7. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход: метод. пособие. М.: Высш. шк., 1991. 207 с.
8. Семушина Л. Г., Ярошенко Н. Г. Содержание и методы обучения в средних специальных учебных заведениях: учеб.-метод. пособие. М.: Высш. шк., 1990. 192 с.
9. Соколова И. Ю. Педагогическая психология: учеб. пособие. Томск, 2011. 332 с.
10. Чижакова Г. И., Позднякова А. Л. Организационно-педагогические условия формирования ценностного отношения будущего специалиста экономической сферы к профессиональной деятельности // Вестник Том. гос. пед. ун-та (TSPU Bulletin). 2009. Вып. 7 (85). С. 132–136.
11. Хвесеня Н. П., Сакович М. В. Методика преподавания экономических дисциплин: учебно-метод. комплекс. Минск, 2009. 116 с.

**Лепешкина Анна Борисовна**, преподаватель, Томский аграрный колледж  
(ул. Иркутский тракт, 181, Томск, Россия, 634040). E-mail: [lepeshkina.anna@mail.ru](mailto:lepeshkina.anna@mail.ru)

*Материал поступил в редакцию 04.05.2020.*

DOI 10.23951/2307-6127-2020-5-103-110

### **PREPARATION OF QUALIFIED SPECIALISTS FOR AGRICULTURAL PRODUCTION**

***A. B. Lepeshkina***

*Tomsk Agricultural College, Tomsk, Russian Federation*

The article presents the author's view on the training of qualified specialists for agricultural production. The economic and managerial training of qualified specialists for agricultural production is considered taking into account the World Skills Russia standard in the field of training "Agricultural mechanization" using the example of secondary vocational

education. The author describes the model of training qualified specialists in the specialization «Agricultural Mechanization». The specification of the World Skills standard on the competence “Operation of agricultural machines” is given. The introduction of this specification in the educational process of OGBPOU «Tomsk Agrarian College» is described. The process of organizing training sessions is considered. The connection of teaching with life, with agricultural production is not only the use of materials about the historical path of agricultural science and practice, but the consideration of an urgent issue as the need for knowledge of the economy, organization and planning of agricultural production. The teacher’s task is to apply economic knowledge in practice, for example, in the study of agricultural machinery, that is, machines and mechanisms, to be able to determine the effectiveness of the use of machines, fertilizers, pesticides, etc. Thus, in the matter of training students, it is important that the content of classes include specific material aimed at developing students’ interest in their chosen specialty.

**Keywords:** *secondary vocational education, qualified specialists, economic management training, agriculture, standard specification, theoretical training, intersubject communications, production training.*

### References

1. Ukaz “O natsional’nykh tselyakh i strategicheskikh zadachakh razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2024 goda” [Decree “On national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period until 2024”] (in Russian). URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/57425> (accessed 28 April 2020).
2. “Razvitiye obrazovaniya”. Postanovleniye Pravitel’sтва Rossiyskoy Federatsii ot 31.03.2017 № 376 [“Development of education.” Decree of the Government of the Russian Federation of March 31, 2017 No. 376] (in Russian). URL: <http://www.programs.gov.ru/Portal/programs/passport/02> (accessed 28 April 2020).
3. Programma “Tsifrovaya ekonomika Rossiyskoy Federatsii” [Program “Digital Economy of the Russian Federation”] (in Russian). URL: <http://www.static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (accessed 28 April 2020).
4. Korotov V. M. Vospityvayushcheye obucheniye [Upbringing training]. Moscow, Prosveshcheniye Publ., 1980. 192 p. (in Russian).
5. Slastenin V. A., Isaev I. F., Shiyanov E. N. Pedagogika: uchebnykh dlya studentov srednikh pedagogicheskikh uchebnykh zavedeniy [Pedagogy: a textbook for students of secondary pedagogical institutions]. Moscow, Akademiya Publ., 2008. 576 p. (in Russian).
6. Veksler S. I. Sovremennyye trebovaniya k uroku: posobiye dlya uchitelya [Modern Lesson Requirements: teacher manual]. Moscow, Prosveshcheniye Publ., 1985. 128 p. (in Russian).
7. Verbitskiy A. A. Aktivnoye obucheniye v vysshey shkole: kontekstnyy podkhod: metodicheskoye posobiye [Active Learning in Higher Education: A Contextual Approach: teacher edition]. Moscow, Vysshaya shkola Publ., 1991. 207 p. (in Russian).
8. Semushina L. G., Yaroshenko N. G. Soderzhaniye i metody obucheniya v srednikh spetsial’nykh uchebnykh zavedeniyakh: uchebno-metodicheskoye posobiye [The content and teaching methods in secondary specialized educational institutions: teaching aid]. Moscow, Vysshaya shkola Publ., 1990. 192 p. (in Russian).
9. Sokolova I. Yu. Pedagogicheskaya psikhologiya: uchebnoye posobiye [Educational Psychology: study guide]. Tomsk, TSU Publ., 2011. 332 p. (in Russian).
10. Chizhakova G. I., Pozdnyakova A. L. Organizatsionno-pedagogicheskiye usloviya formirovaniya tsennostnogo ot-nosheniya budushchego spetsialista ekonomicheskoy sfery k professional’noy deyatel’nosti [Organizational and pedagogical conditions for the formation of the value relationship of the future specialist in the economic sphere to professional activities]. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – TSPU Bulletin, 2009, no. 7 (85), pp. 132–136 (in Russian).
11. Khvesenya N. P., Sakovich M. V. Metodika prepodavaniya ekonomicheskikh distsiplin: uchebno-metodicheskii kompleks [Methods of teaching economic disciplines: educational complex]. Minsk, BSU Publ., 2009. 116 p. (in Russian).

**Lepeshkina A. B.**, Teacher, Tomsk Agricultural College (ul. Irkutskiy trakt, 181, Tomsk, Russian Federation, 634040). E-mail: [lepeshkina.anna@mail.ru](mailto:lepeshkina.anna@mail.ru)