

Профессионально ориентированные задачи по информатике как средство развития мотивации студентов колледжа к освоению профессии

© И.С. Гомбоева

ГПОУ «Приаргунский государственный колледж», п. Приаргунск, Россия

Аннотация: Статья посвящена изучению роли профессионально ориентированных задач в развитии мотивации студентов колледжа к освоению профессии. Основными составляющими мотивационного компонента являются: интерес, характеризующийся осознанной значимостью и эмоциональной привлекательностью, а также осмысленность выполняемых действий. Выявлены особенности профессионально ориентированных задач. Во-первых, они определяют некоторую модель профессиональной деятельности. Во-вторых, являются носителем новых профессионально значимых знаний и способов действий. К основным требованиям профессионально ориентированных задач относятся: соответствие учебной программе дисциплины; доступность и понятность для обучающихся; приближенность способов решения к практическим методам; в основу задачи положена практическая ситуация. Развитие мотивации в освоении профессии в ходе решения профессионально ориентированных задач обусловлено их «включенностью» в контекст будущей профессиональной деятельности. В качестве примера рассмотрены профессионально ориентированные задачи по общеобразовательной дисциплине «Информатика» для обучающихся колледжа по профессии «Повар, кондитер», решение которых предполагает использование различных средств информационных технологий: электронных таблиц, баз данных, настольных издательских систем, мультимедийных сред, ресурсов сети Интернет. На основе анализа практического опыта работы автора установлено, что студенты проявляют больший интерес к решению задач, связанных с профессиональной деятельностью, знания, навыки и опыт практической деятельности в сфере информационных технологий активно используют в изучении дисциплин профессионального цикла. Предлагается использовать профессионально ориентированные задачи системно, комплексно на всех общеобразовательных дисциплинах. В этом случае развитие мотивации студентов к освоению профессии будет осуществляться более эффективно.

Ключевые слова: мотивация, интерес, профессионально ориентированная задача, информатика, повар, кондитер, колледж

Информация о статье: Дата поступления 28 декабря 2019 г.; дата принятия к печати 05 февраля 2020 г.; дата онлайн-размещения 30 марта 2020 г.

Для цитирования: Гомбоева И.С. Профессионально ориентированные задачи по информатике как средство развития мотивации студентов колледжа к освоению профессии // *Социальная компетентность*. 2020. Т. 5. № 1. С. 65–73.

Professionally oriented tasks in informatics as a tool of college students' motivation to learn a trade

© Irina S. Gomboeva,

Priargunsk State College, Priargunsk, Russia

Abstract: The article is devoted to study the role of professionally oriented tasks in college students' motivation to learn their trade. The main components of motivation are: interest that is characterized by the conscious significance and emotional appeal and comprehension of the actions performed. It reveals the peculiarities of professionally oriented tasks which determine some model of professional activity and they are the carrier of new professionally significant knowledge and ways of actions. The main requirements of professionally oriented tasks are: compliance with the discipline's curriculum; accessibility and comprehensibility for students; proximity of solution methods to practical ones; the task should be based on the practical situation. Motivation to learn a trade through professionally oriented tasks solving is conditioned by their "inclusion" in the context of future professional activity. The example of professionally oriented tasks in the general educational discipline "Informatics" for college students of the field of study "Cook. Confectioner", the solution of which involves the use of various means of information technology: spreadsheets, databases, desk-top publishing systems, multimedia environments, Internet resources. Based on the experience, the author has established that students are more interested in solving problems related to their professional activity; they actively use knowledge, skills and experience in the sphere of information technologies when studying the subjects of the professional cycle. It is suggested to use professionally oriented tasks in a systematic and complex way in all subjects of general education. In this case, students' motivation to learn their trade will be developed more effectively.

Keywords: motivation, interest, professionally oriented task, informatics, cook, confectioner, college

Article info: Received December 28, 2019; accepted for publication February 05, 2020; available online March 30, 2020.

For citation: Gombojeva I.S. (2020) Professionally oriented tasks in informatics as a tool of college students' motivation to learn a trade. *Sotsial'naya kompetentnost'* = Social Competence. Vol. 5. No. 1. P. 65–73. (In Russ.)

Введение

Система среднего профессионального образования настоящего периода пребывает в состоянии кардинальных изменений, обусловленных социально-экономическим развитием страны. Цель образовательного процесса колледжа состоит в подготовке конкурентоспособных выпускников на основе единства их профессионального и личностного становления. Еще в 90-е годы XX века А.Г. Асмолов писал: «Вдруг обнаруживается, что строители – это не только «кадры», «работники», а и люди...» (Асмолов, 1996). В этом контексте ценной является мысль А.А. Вербицкого о необходимости включения в образовательную практику «человеческого измерения» мотивационных ориентаций личности (Вербицкий, 2014. С. 20). В этой связи процесс освоения профессии студентом колледжа должен осуществляться сознательно и активно. Важным условием является наличие в структуре профессиональной компетентности специалиста мотивационного компонента, определяющего его готовность к обучению, овладению профессиональной деятельностью, самореализации в профессии (Безюлева, 2005).

В психолого-педагогических исследованиях специфическим мотивом культурной и познавательной деятельности человека обозначен интерес, интегрирующий в себе осознанную значимость и эмоциональную привлекательность. Чем выше уровень сознательности, тем большую роль в интересе играет осознание и осмысление объективной значимости деятельности, в которую включается человек (Рубинштейн, 2005). А. Маслоу пишет: «Все человеческие существа предпочитают осмысленную работу... Если труд будет лишен смысла, то утратит разумные основа-

ния, может, и сама жизнь» (Маслоу, 2003. С. 176).

Присутствие в интересе эмоциональной привлекательности оказывает влияние на активизацию всех психических процессов – восприятия, памяти, мышления. Чем интереснее деятельность, тем она легче и продуктивнее (Рубинштейн, 2005. С. 526). Учебные задания должны обладать стимулом и смыслом для их выполнения студентами, а сам процесс познания должен быть созвучен внутренним устремлениям личности (Артюхина, Артюхин, 2018. С. 100). Именно осмысление придает обучению личностный характер, активизирует индивидуальный потенциал обучаемых, стимулирует их субъектную позицию, а обучение выстраивается как процесс построения «живых знаний» (Зинченко, 1998). В процессе освоения профессии осуществляется переход от информации к мысли, а от мысли к действию и поступку (Вербицкий, 1999. С. 55). А.И. Гебос в числе факторов, способствующих формированию у студентов положительного мотива к учению, называет профессиональную направленность учебной деятельности и осознание теоретической и практической значимости усваиваемых знаний (Ильин, 2002. С. 266). В этой связи, в качестве одного из средств развития мотивации студентов колледжа к освоению будущей профессии выступают профессионально ориентированные задачи.

Анализ работ, посвященных проблемам профессионального обучения, показал отсутствие единого подхода к формулированию понятия «профессионально ориентированной задачи». Она рассматривается как модель некоторой профессиональной деятельности (Федотова, 2009. С. 86, Васяк, Пешков,

2018. С. 107), как форма подачи профессионально направленного содержания (Никаноркина, 2013), как прикладная задача, заключающая в себе профессиональные компоненты (Анищенко, Сорокина, 2015).

В статье И.В. Николаевой и Д.А. Крылова обозначены требования, предъявляемые к профессионально ориентированным задачам в колледже: соответствие задач учебной программе, дисциплины; доступность для обучающихся понятий и терминов задачи; приближенность способов и методов решения к практическим приемам и методам; составление задачи на основе практической ситуации, возникающей в профессиональной деятельности и др. (Николаева, Крылов, 2015. С. 45).

С нашей точки зрения, отличие профессионально ориентированной задачи от других заключается в ее формулировании и решении в контексте будущей профессиональной деятельности. Как инструмент по развитию мотивации к освоению профессии, профессионально ориентированная задача способствует осознанию студентом сущности профессиональной деятельности и развитию положительного эмоционального отношения к ней.

Методы

При изучении теоретических вопросов, касающихся проблемы развития у студентов мотивации к освоению профессии, обосновании значимости в данном процессе профессионально ориентированных задач, их практической реализации на уроках информатики применялись методы системного, сравнительного анализа, синтеза и обобщения.

Исследование проводилось на базе ГПОУ «Приаргунский государственный колледж» Забайкальского края в группах 1, 2 курсов, обучающихся по профессии «Повар, кондитер».

Результаты

Прежде всего, нами был проведен анализ содержания общеобразовательной дисциплины «Информатика» с целью возможности использования задач, ориентированных на профессию «Повар, кондитер».

Специфика преподавания общеобразовательных дисциплин в колледже заключается в том, что учебные программы по предметам разрабатываются с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования и профиля профессионального образования.

В примерной программе общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций указано, что особое внимание при изучении информатики в колледже уделяется практико-ориентированному учебному материалу, направленному на формирование у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Ориентация содержания дисциплины на конкретную профессию или специальность проявляется в углубленном изучении отдельных тем, активном использовании различных средств информационно-коммуникационных технологий, увеличении количества практических занятий, внедрении различных видов самостоятельной работы студентов (как аудиторных, так и внеаудиторных).

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы акцент ставится на вовлечении студентов в процесс поиска информации с использованием различных средств (учебной и специальной литературы, периодических изданий, Интернета), а также на соответствующую

щем оформлении и представлении готовых результатов. Все это направлено на формирование у студентов умений самостоятельного и избирательного применения различных программных средств информационно-коммуникационных технологий, а также дополнительного цифрового оборудования (принтеров, сканеров, цифровых камер и др.).

Изучение рассматриваемой общеобразовательной дисциплины завершается подведением итогов в фор-

ме дифференцированного зачета. Результаты освоения учебной дисциплины имеют трехкомпонентную структуру и включают формирование личностных, метапредметных и предметных качеств, знаний, умений, навыков, общих компетенций.

В таблице ниже перечислим примерное содержание профессионально ориентированных задач, соответствующих разделам учебной программы (табл.).

Таблица
Table

№ п/п	Раздел программы	Содержание профессионально ориентированной задачи
1	Информационная деятельность человека	Роль информационных технологий в изменении характера труда повара, кондитера. Цифровизация сферы общественного питания. Использование цифровых образовательных ресурсов, имеющих непосредственное отношение к будущей профессии
2	Информация и информационные процессы	Разработка алгоритмических структур (например, алгоритм приготовления блюда). Создание архивов данных, запись информации на внешние носители (например, создание дисков с данными: «Кулинарные рецепты», «Блюда народов мира» и др.)
3	Средства информационных и коммуникационных технологий	Описание автоматизированного рабочего места повара, кондитера. Примеры автоматизированных систем управления на предприятиях общественного питания
4	Технологии создания и преобразования информационных объектов	Использование возможностей настольных издательских систем (оформление меню, буклетов, брошюр и др.), электронных таблиц (составление калькуляционных карт), СУБД (разработка баз данных), компьютерной графики и черчения (создание плана-схемы кондитерского цеха, эмблемы профессии и др.), мультимедийных сред (видеомонтаж рекламных роликов, создание презентаций и др.).
5	Телекоммуникационные технологии	Поиск профессионально значимой информации. Использование электронной почты и других средств делового общения. Поиск работы, составление резюме. Работа со справочными правовыми системами

Далее приведем примеры профессионально ориентированных задач, которые были использованы в преподавании дисциплины «Информатика», для будущих поваров, кондитеров.

Задача 1. В таблице представлена информация о количестве и цене оборудования кафе «Блинная». Средствами электронных таблиц оформите лист для нахождения общей стоимости всего оборудования.

Наименование оборудования	Количество единиц, шт.	Цена за единицу, руб.	Итого, цена, руб.
Основное оборудование			
Холодильник	2	30000	
Кондиционер	2	27000	
Блинница	6	2400	
Миксер	2	1500	
Чайник	2	900	
Микроволновая печь	2	4500	
Плита	3	2000	
Итого			

Задача 2. В таблице представлены сведения о содержании аскорбиновой кислоты в некоторых видах плодов и ягод. Средствами электронных таблиц определите, какие из перечисленных плодов и ягод имеют самое высокое и самое низкое содержание аскорбиновой кислоты?

Виды плодов и ягод	Содержание аскорбиновой кислоты, мг%
Абрикосы	7,0
Виноград	3,0
Вишня	15,0
Груша	4,0
Земляника (садовая)	60,0
Крыжовник	50,0
Малина	30,0
Персики	10,0
Слива (садовая)	5,0
Смородина (черная)	300,0
Яблоки	7,0
Инжир	2,0

Задача 3. В таблице представлена динамика розничных цен на молоко питьевое цельное пастеризованное (руб/литр) жирностью от 2,5 до 3, 2 % в Забайкальском крае за период с января по октябрь 2019 года (информация взята с официального сайта Территориального органа федеральной службы государственной статистики по Забайкальскому краю). Средствами электронных таблиц найдите среднее

значение цены на молоко в регионе за указанный период.

Месяц	Цена (руб/литр)
Январь	67,42
Февраль	69,16
Март	68,90
Апрель	68,66
Май	67,79
Июнь	68,16
Июль	68,20
Август	68,69
Сентябрь	68,55
Октябрь	69,04

Задача 4. Составьте таблицу «Рацион питания спортсмена». Наименование столбцов: вид спорта, белки, жиры, углеводы. Заполните таблицу не менее 10 записями. Постройте диаграмму, показывающую количество белков, жиров и углеводов, необходимых спортсменам, занимающимся конкретным видом спорта. По диаграмме определите, занятие каким видом спорта требует наибольшего и наименьше-

го количества белков, жиров и углеводов в рационе питания спортсмена.

Задача 5. Пользуясь ресурсами сети Интернет, найдите ответы на вопросы. Ответы оформите в виде текстового файла.

Вопросы:

а) что общее у велосипеда, пишущей машинки и мясорубки? (Ответ: все эти устройства придумал изобретатель барон Карл Фридрих Кристиан Людвиг Дрез фон Зауэрброн);

б) какое изобретение Аристотеля используется в современных мясорубках? (Ответ: винт);

в) этот исконно русский салат имеет французское название, которое в переводе означает «уксус». (Ответ: винегрет);

г) первыми это «земляное яблоко» употребляли в пищу индейцы Южной и Центральной Америки. В Европу оно попало в XVI веке, а в Россию – лишь в конце XVII века (Ответ: картофель);

Задача 6. Создайте базу данных «Блюда из рыбы», состоящую из таблиц: «Блюда» (поля: код_блюда, наименование_блюда, описание, время_приготовления) и «Ингредиенты» (поля: код_продукта, код_блюда, наименование_продукта, количество, единица_измерения).

Установите связь между таблицами через поле «Код блюда». Заполните таблицы данными (не менее 10). Для таблицы «Блюда» создайте форму. Создайте запрос на выборку, содержащую информацию о всех блюдах, для приготовления которых требуется речная рыба.

Задача 7. Подготовьте сообщение на тему: «Компьютер и моя профессия». Опишите состав и оцените стоимость ПК автоматизированного рабочего места для вашей профессии. Для подбора цифровых устройств и компьютера воспользуйтесь сайтами Интернет-магазинов компьютерной тех-

ники.

Задача 8. Постройте модель «Меню столовой». Подготовьте оформление меню средствами настольной издательской системы. Рисунок можно создать самостоятельно (например, используя программу Paint) или найти в Интернете.

Обсуждение

Итак, каким же образом профессионально ориентированная задача по информатике способствует развитию мотивации к освоению будущей профессии? Наблюдения показали, что студенты, обучающиеся по профессии «Повар, кондитер», при изучении дисциплины «Информатика» наибольший интерес проявляют к решению именно профессионально ориентированных задач. В ходе общения со студентами было выявлено, что особую значимость для них представляет возможность использования знаний, навыков по созданию информационных продуктов в изучении дисциплин профессионального цикла, оформления дневников производственной практики, написания выпускной квалификационной работы. Разновидности информационных продуктов по профессии «Повар, кондитер» могут быть различными: красиво оформленное меню, мультимедийная презентация технологии приготовления блюда, видеоролик о предприятии общественного питания, калькуляционная карта блюда, электронная база данных продуктов питания и др. Создание подобных материалов дает возможность студентам визуализировать свои идеи, продемонстрировать их одноклассникам.

Вызывают интерес у студентов профессионально ориентированные задачи, связанные с работой в сети Интернет. Как правило, большая часть обучающихся использует его в качестве средства общения в социальных сетях, не применяя образовательные функ-

ции. Для будущих поваров, кондитеров глобальная сеть является полезным источником профессионально значимой информации. Существуют различные веб-сайты и блоги для поваров, Интернет-магазины профессиональной посуды и оборудования, онлайн-школы с курсами и мастер-классами для кондитеров, электронные сборники рецептов блюд и многое другое. Интернет является источником сведений о возможностях трудоустройства, дальнейшего обучения, повышения квалификации, прохождения стажировки.

Особое внимание в подготовке повара, кондитера уделяется развитию вычислительных навыков, которые требуются при составлении калькуляционных карт, содержащих расчет норм необходимого для приготовления блюда сырья (на одну порцию, на 100 порций), оформления накладных на отпуск продуктов питания со склада и других видов документации. В этом случае используются возможности электронных таблиц. Стимулом к выполнению зачастую сложной и непонятной для студентов работы по созданию формул, является дальнейшая автоматизация вычислительных процессов. Так, например, для организации работы студентов колледжа с электронными таблицами нами был разработан сборник профессионально ориентированных задач для профессии «Повар, кондитер» (Гомбоева, 2020). Часть задач из данного сборника использовалась на лабораторно-практических занятиях, часть – при организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов. Структура сборника включает краткие теоретические сведения по работе с электронными таблицами, примеры решения задач, задачи для самостоятельного выполнения. В содержание пособия включена рубрика «Это интересно», представляющая сведения о фактах, событиях, которые упоминаются в конкретной

задаче.

Положительные моменты в развитии мотивации к освоению профессии «Повар, кондитер», использовании средств ИКТ при подготовке к занятиям были отмечены преподавателями спецдисциплин и мастерами производственного обучения. Так, например, студенты в качестве сопровождения к устным ответам стали чаще использовать мультимедийные презентации с более грамотным, с точки зрения подачи материала, оформлением. На уроках учебной практики при составлении калькуляционных карт блюд пользуются средствами электронных таблиц, что позволяет сэкономить время на вычислительный процесс.

Итак, на основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

1. Мотивация является необходимой движущей силой любой деятельности, в том числе, процесса освоения профессии.

2. Одним из средств развития мотивации к освоению студентами колледжа профессии являются профессионально ориентированные задачи по дисциплинам общеобразовательного цикла, которые формулируются и решаются в контексте профессиональной деятельности.

3. Особенностью информатики как учебной дисциплины, является ее практико-ориентированность, направленность на формирование у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

4. В процессе решения профессионально ориентированных задач по информатике в колледже важным моментом является осознание студентами того, что использование средств информационно-коммуникационных технологий способствует более рацио-

нальному и эффективному выполнению профессиональных функций. Знания и навыки, опыт практической деятельности в сфере информационных технологий направлены на обогащение содержания будущей профессиональной деятельности, наделяют ее дополнительными «инструментами», «раздвигают границы» профессии, что имеет особую важность в условиях цифрови-

зации всех сфер современной жизни.

5. Для развития мотивации к освоению профессии в колледже необходимо предлагать студентам решение профессионально ориентированных задач, или их элементов систематично, на каждом уроке. Кроме этого, целесообразно подобные виды заданий внедрять на всех общеобразовательных дисциплинах.

Библиографический список

Асмолов А.Г. Культурно-историческая психология и конструирование миров. М.: Издательство «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996. 768 с.
Вербицкий А.А. Проблемы модернизации высшего образования // Научные исследования в образовании. 2014. № 7. С. 17–23.
Безюлева Г.В., Иванова Н.В., Никитин М.В., Шеламова Г.М. Профессиональная компетентность: аспекты формирования. М.: Федеральный институт образования, 2005. 82 с.
Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. СПб.: Питер, 2005. 713 с.
Маслоу А. Маслоу о менеджменте. СПб.: Питер, 2003. 416 с.
Артюхина М.С., Артюхин О.И. Контекстные технологии как мотивационная составляющая математического образования // Continuum. Математика. Информатика. Образование. 2018. № 3 (11). С. 99–104.
Зинченко В.П. Живое знание: психологическая педагогика. Самара, 1998. 296 с.
Вербицкий А.А. Новая образовательная парадигма и контекстное обучение. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1999. 75 с.
Ильин Е.П. Мотивация и мотивы. СПб.: Питер, 2002. 512 с.
Федотова Т.И. Профессионально ориентированные задачи по математике как средство формирования профессиональной компетентности будущих инже-

неров // Вестник Бурятского государственного университета. 2009. № 15. С. 86–90.
Васяк Л.В., Пешков Н.В. Реализация профессионально ориентированного подхода в условиях интеграции математики и спецдисциплин при формировании профессиональной компетентности будущих инженеров железнодорожного транспорта // Перспективы Науки и Образования. 2018. № 3 (33). С. 106–110.
Никаноркина Н.В. К вопросу о роли профессионально ориентированных задач в формировании профессиональной компетентности студентов экономических вузов при обучении математике // Письма в Эмиссия. Офлайн: электронный научный журнал. 2013. № 10. С. 2078.
Анищенко В.А., Сорокина О.А. Профессионально ориентированные задачи как фактор развития мотивации достижений при подготовке бакалавров-строителей // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 6. С. 413.
Николаева И.В., Крылов Д.А. Требования к разработке профессионально ориентированных задач при обучении математике в колледже // Вестник Марийского государственного университета. 2015. № 4 (19). С. 12–16.
Гомбоева И.С. Сборник профессионально ориентированных задач по информатике «Электронные таблицы в профессии «Повар, кондитер» // Приложение к журналу «Среднее профессиональное образование». 2020. № 2. С. 8–31.

References

Asmolov A.G. (1996) Cultural-historical psychology and construction of worlds. Moscow: Institut prakticheskoi psikhologii, Voronezh: NPO MODEK. 768 p. (In Russ.)
Verbitskii A.A. (2014) Problems of modernization of higher education. *Nauchnye issledovaniya v obrazovanii* = Scientific Researches in Education]. No. 7. P. 17–23. (In Russ.)
Bezuyeva G.V., Ivanova N.V., Nikitin M.V., Shelamova G.M. (2005) Professional competence: formation aspects. Moscow: Federal Institute of Education. 82 p. (In Russ.)
Rubinshtein S.L. (2005) The principles of general psychology. Saint-Petersburg: Piter. 713 p. (In Russ.)
Maslow A. (2003) Maslow about management. Saint-Petersburg: Piter. 416 p. (In Russ.)

Artyukhina M.S., Artyukhin O.I. (2018) Context technologies as motivational component of mathematics education. *Continuum. Matematika. Informatika. Obrazovanie* = Continuum. Mathematics. Informatics. Imagination. No. 3 (11). P. 99–104. (In Russ.)
Zinchenko V.P. (1998) The living knowledge: psychological pedagogy. Samara. 296 p. (In Russ.)
Verbitskii A.A. (1999) New educational paradigm and context teaching. Moscow: Issledovatel'skii tsentr problem kachestva podgotovki spetsialistov. 75 p. (In Russ.)
Il'in E.P. (2002) Motivation and motives. Saint-Petersburg: Piter. 512 p. (In Russ.)
Fedotova T.I. (2009) Professionally oriented tasks in mathematics as a tool of formation of future engineers' professional competence. *Vestnik Buryat state university*.

No.15. P. 86–90. (In Russ.)

Vasyak L.V., Peshkov N.V. (2018) Implementation of professionally oriented approach in the context of mathematics and special disciplines integration when building professional competence of future railway transport engineers. *Perspektivy Nauki i Obrazovaniya* = Perspectives of science and education. No. 3 (33). P. 106–110. (In Russ.)

Nikanorkina N.V. (2013) On the question about the role of professionally oriented tasks in building professional competence of economic universities students in teaching mathematics. *Pis'ma v Emissiya. Oflain: Elektronnyi nauchnyi zhurnal* = Internet-Journal "The Emissia. Offline Letters". No. 10. P. 2078. (In Russ.)

Anishchenko V.A., Sorokina O.A. (2015) Professionally oriented tasks as a factor of motivation of achievements

Критерии авторства

И.С. Гомбоева выполнила исследовательскую работу, на основании полученных результатов провела обобщение, подготовила рукопись к печати, имеет на статью авторские права и несет полную ответственность за ее оригинальность.

Конфликт интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Автор прочитала и одобрила окончательный вариант рукописи.

Сведения об авторе

Гомбоева Ирина Сергеевна, кандидат педагогических наук, преподаватель, ГПОУ «Приаргунский государственный колледж», 674310, п. Приаргунск, ул. Чернышевского, 1А, Россия, ✉ e-mail: gomboevai@mail.ru

when training Bachelor of Construction students. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* = Modern problems of science and education. No. 6. P. 413. (In Russ.)

Nikolaeva I.V., Krylov D.A. (2015) Requirements for development of professionally oriented tasks in mathematics in college. *Vestnik Mariiskogo gosudarstvennogo universiteta* = Mari State University Bulletin. No. 4 (19). P. 12–16. (In Russ.)

Gomboeva I.S. (2020) Collection of professionally oriented tasks in informatics "Spreadsheets in the profession "Cook. Confectioner". *Prilozhenie k zhurnalu "Srednee professional'noe obrazovanie"* = Appendix to the journal "Secondary vocational education". No. 2. P. 8–31. (In Russ.)

Criteria for Authorship

I.S. Gomboyeva has conducted research, summarized the results, prepared the manuscript for publication, she owns the copyright in this article and bears responsibility for its originality.

Conflict of Interest

The author declares no conflict of interest.

The author has read and approved the final version of the manuscript.

Information about the author

Gomboyeva Irina Sergeevna, Cand. Sci. (Pedagogy), Educator of Priargunsk State College, 1A Chernyshevsky St, Priargunsk, 674310, Russia, ✉ e-mail: gomboevai@mail.ru