

Забродина Ольга Михайловна

канд. пед. наук, доцент

ГБПОУ «Волгоградский колледж

управления и новых технологий

им. Ю. Гагарина»

г. Волгоград, Волгоградская область

**К ВОПРОСУ О РАЗРАБОТКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО
ОРИЕНТИРОВАННОГО СОДЕРЖАНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА» НА ПРИМЕРЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
43.02.13 «ТЕХНОЛОГИЯ ПАРИКМАХЕРСКОГО ИСКУССТВА»**

Аннотация: в статье описывается опыт включения в содержание общеобразовательной дисциплины «Математика» элементов профессионального содержания, приводятся примеры задач, а также тематика индивидуальных проектов, указаны источники профессионально ориентированного содержания, а также обозначены трудности реализации данных идей на примере преподавания математики студентам, обучающимся по специальности 43.02.13 «Технология парикмахерского искусства».

Ключевые слова: СПО, математика, профессионализация обучения, индивидуальный проект, профессиональное содержание.

На сегодняшний день в нашей стране отмечается увеличение спроса на кадры с особыми качественными характеристиками, которые могли бы стать не только хорошими исполнителями, но и творчески мыслящими, думающими сотрудниками, приносящими предприятиям и организациям, в которых они работают, реальную прибыль, являющимися соучастниками в формировании успеха. Для решения данной задачи необходимо, в частности, переформатирование системы среднего профессионального образования.

С 2023/2024 учебного года учебные заведения СПО переходят на новые Примерные рабочие программы общеобразовательных дисциплин, разработанные в рамках проекта по разработке и внедрения методик преподавания обще-

образовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования.

Однако уже в текущем 2022/2023 учебном году в рамках эксперимента некоторые колледжи в нашей стране перешли на преподавание общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной составляющей. При этом преподаватели столкнулись с проблемой наполнения содержания дисциплины профессионально ориентированными заданиями. Решение данной задачи вызывает определенные трудности, так как учебных пособий подобной тематики для каждой специальности на данный момент не существует. Источниками информации в данном случае являются методические материалы, предложенные Институтом развития профессионального образования, беседы с преподавателями дисциплин профессионального цикла, со специалистами в той области, в подготовке студентов к которой, преподаватель принимает участие, самостоятельное изучение специальной профессиональной литературы как учебной, так и периодической, поиск информации соответствующей тематики вместе со студентами в рамках кружковой работы, при выполнении индивидуальных проектов.

Приведем примеры, как решается проблема наполнения содержания учебной дисциплины «Математика» профессионально ориентированным заданиями при преподавании данной дисциплины студентам, обучающимся по специальности 43.02.13 «Технология парикмахерского искусства».

Изучение профессиональной литературы, общение с преподавателями профессионального цикла, с парикмахерами не дали системного представления о возможностях включения профессионального содержания во все разделы примерной программы. Так, специалисты в области парикмахерского искусства сообщили, что им достаточно, чтобы на учебных занятиях по математике студентов научили пропорциям при смешивании красок и окислителей и пониманию углов оттяжки волос.

Так, учитывая советы специалистов в рамках раздела «Повторение курса математики основной школы» при изучении темы «Процентные вычисления в

профессиональных задачах» решалась, например, задача: «У вас имеются активатор 1,5% оксиды 3, 6, 9 и 12%. Учитывая пожелания клиента, а также состояние его волос, вам для получения результата нужно использовать оксид 4,5%. В какой пропорции надо смешать имеющиеся оксиды 3% и 9% процентов, чтобы получить оксид нужной концентрации?»

Эту задачу можно отнести к «истинным» профессиональным и математическим задачам. Умение их решать действительно необходимо будущим парикмахерам, при этом они в полной мере соответствуют традиционному содержанию математики, хотя и модифицированы под особенности специальности.

При этом общение с преподавателями предметов профессионального цикла и парикмахерами показали, что многие разделы и темы, предложенные в Примерной рабочей программе общеобразовательной дисциплины «Математика» для профессиональных образовательных организаций [1], а также задачи, которые предлагаются в рекомендуемых печатных изданиях по реализации общеобразовательной дисциплины, не востребованы у них. Для решения данной проблемы нами были разработаны задачи, аналоги которых не встретишь в учебниках, но которые имеют адекватную профессиональную и математическую смысловую нагрузку, несмотря на то, что они не входят в основное содержание. Например, в разделе «Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции» нами была добавлена тема «Функции, способы задания, их свойства и графики», в рамках которой студентам были предложена такая задача как: «Перед вами график сезонности работы парикмахерской. Укажите периоды, когда спрос на парикмахерские услуги наиболее велик? Какое время для отпуска оптимально при условии минимальной потери прибыли?»

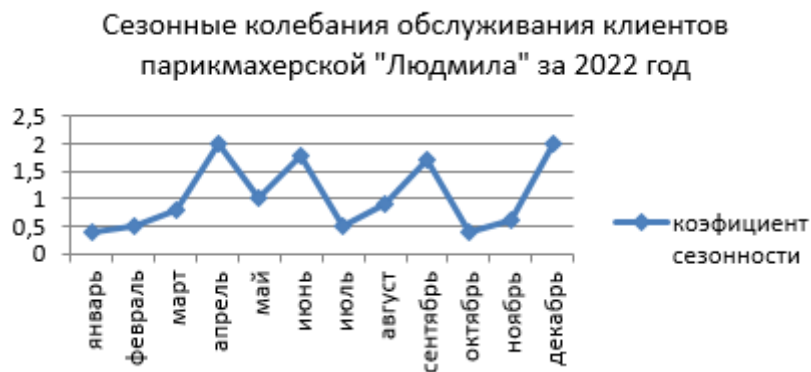


Рис. 1

Также в рамках осуществления эксперимента приходилось предлагать студентам задачи, которые хоть и имеют математическую ценность и схожи с задачами, предлагаемыми в рекомендованных учебных пособиях, но к будущей работе студентов имеющие весьма искусственную привязку. Например, в рамках раздела «Производная и первообразная функции» в теме «Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница» студентам предлагалась следующая задача: Администрация города в рамках программы по благоустройству территорий рекомендовала предпринимателям привести в порядок прилегающие к их территориям объекты. Владельцем парикмахерской было принято решение разбить клумбу перед входом в здание. Вычислите площадь клумбы, ограниченной линиями: $y = x^2 + 1$, $y = 0$, $x = -1$, $x = 1$.

Важной частью учебного плана являются индивидуальные проекты. Работа над проектами готовит студентов к выполнению в будущем курсовых проектов и выпускной квалификационной работы. Для специальности 43.02.13 «Технология парикмахерского искусства» были предложены следующие темы индивидуальных проектов: «Сколько стоит открыть парикмахерскую?», «Сколько стоит базовый набор инструментов – парикмахера?», «Создание информационного плаката «Схемы смешивания», «Расчет основной заработной платы мастеров парикмахерского салона», «Расчет полной себестоимости парикмахерской услуги», «Архитектура и геометрия женских стрижек» и другие.

Анализ первых итогов учебного года, в рамках которого велось преподавание математики с учетом профессиональной составляющей, показал, что данная идея имеет как положительные, так и отрицательные моменты. Включение элементов профессионально ориентированного содержания в курс общеобразовательных дисциплин повышает интерес студентов к обучению, позволяет с первых дней обучения включать студентов в их будущую специальность, однако при этом данное включение часто носит весьма искусственный характер, не может реализоваться в полной мере из-за недостаточного уровня подготовки студентов, повысить который невозможно по объективным причинам, среди которых, необходимость полноценного и качественного усвоения предметов профессионального цикла для решения тех или иных задач общеобразовательной дисциплины, невозможность качественного усвоения особенностей всех специальностей на которых работает преподаватель общеобразовательных дисциплин, отсутствие учебных пособий для каждой специальности.

Список литературы

1. Примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Математика» для профессиональных образовательных организаций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://firpo.ru/activities/projects/razrabotka-i-vnedreniye-metodik-prepodavaniya/> (дата обращения 16.05.2023).