

Шлейзе Елена Николаевна

преподаватель

ПОУ «Сыктывкарский кооперативный техникум» СПО РК

г. Сыктывкар, Республика Коми

DOI 10.21661/r-588283

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ БУХГАЛТЕРОВ ЧЕРЕЗ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ МАТЕМАТИКЕ

***Аннотация:** в статье рассматривается проблема снижения мотивации студентов техникума к изучению математики. Предложен подход к повышению эффективности обучения через внедрение заданий профессиональной направленности. Описана связь математических тем с профессиональными модулями специальности «Экономика и бухгалтерский учет».*

***Ключевые слова:** экономика и бухгалтерский учет, профессиональные компетенции, ФГОС СПО, профессиональный стандарт «Бухгалтер», контекстное обучение, проблемное обучение, личностно-ориентированный подход, проектное обучение, интеграция дисциплин, прикладные задачи, финансовая математика, теория вероятностей, оптимизация, качество образования.*

Актуальность подготовки специалистов в области экономики и бухгалтерского учета определяется требованиями ФГОС СПО и Профессиональным стандартом «Бухгалтер». Современные требования ориентированы на формирование профессиональных компетенций (ПК) и трудовых функций, где математика выступает базовым инструментом.

Обучающиеся техникума часто воспринимают математику как абстрактную дисциплину, не видя ее применения в будущей работе бухгалтера. Студенты, выбирая специальность «Экономика и бухгалтерский учет», ориентируются на выполнение работы с документами, проводками, отчетами. При столкновении с абстрактными математическими конструкциями (функции, производные, интегралы) возникает вопрос: «Зачем мне это, если я буду считать зарплату и

заполнять декларации?». При этом, обучающиеся часто формально относятся к урокам математики, выполняют задания «для галочки». Главной задачей для себя ставят получение аттестации по предмету. Освоение профессиональных навыков при изучении профильных дисциплин сопровождаются трудностями, связанными с расчетами по «Бухгалтерскому учету», «Финансам», «Налогообложению». Немаловажным является и то, что студенты испытывают неуверенность в решении профессиональных задач, из-за чего допускают ошибки.

На сегодняшний день существуют фундаментальные педагогические подходы, способствующие повысить качество подготовки студентов техникума, в том числе по предмету «Математика». Учебные задания и проведение учебных занятий в контексте будущей профессиональной деятельности предложены А.А. Вербицким (контекстное обучение). При этом задачная постановка перед обучающимся ставится не «решить уравнение», а «как найти точку безубыточности». М.И. Махмутов один из первых педагогов, предложивших проблемное обучение. Проблемные ситуации и задачи способствуют формированию навыка в разрешении проблем с опорой на новые знания. Разрешая ситуацию «Как оптимизировать налоговую нагрузку, используя знания о процентах?» обучающиеся развивают критическое мышление и самостоятельность. В. Бондаревская и В.В. Сериков обосновали значимость личностно-ориентированного подхода, который предполагает учет индивидуальных особенностей обучающихся, их мотивации и профессиональных устремлений. На занятиях по математике это реализуется через дифференцированные задания: например, для будущих бухгалтеров акцент делается на финансовых вычислениях и статистике, для специалистов технической сферы – на прикладных задачах с производственным содержанием, связанных с расчетами нагрузок, погрешностей, оптимизацией ресурсов. Проектный метод (Дж. Дьюи, В.И. Андреев) позволяет организовать учебную деятельность вокруг создания практико-ориентированного продукта. Например, студенты разрабатывают проект «Математическое моделирование логистических процессов», где применяют линейные функции, системы уравнений, элементы теории вероятностей для

оптимизации маршрутов доставки. В процессе работы развиваются навыки командного взаимодействия, исследовательской деятельности, презентации результатов – ключевые для современного специалиста.

Таким образом, синтез контекстного, проблемного, личностно-ориентированного и проектного подходов создает условия для формирования у студентов не только предметных знаний по математике, но и профессионально значимых умений: аналитического мышления, способности к принятию обоснованных решений, адаптивности в изменяющихся производственных условиях. Это соответствует требованиям ФГОС СПО и способствует повышению конкурентоспособности выпускников на рынке труда.

Рассмотрим на примере направления тем предмета математика и ее связь с профессиональными модулями специальности «Экономика и бухгалтерский учет».

Раздел математики «Элементарная алгебра и начала анализа» и прикладное применение:

- расчет амортизации основных средств (линейный и нелинейный методы);
- вычисление сложных процентов при оценке стоимости активов;
- построение графиков износа оборудования;
- расчет точки безубыточности: $Q = FC / (P - VC)$;
- анализ маржинальной прибыли.

Раздел «Теория вероятностей и математическая статистика» и прикладное применение:

- анализ финансовых рисков;
- прогнозирование кассовых разрывов;
- выборочный метод при инвентаризации;
- оценка вероятности банкротства (модель Альтмана);
- построение доверительных интервалов для финансовых показателей;
- корреляционный анализ взаимосвязи экономических показателей.

Раздел математики «Линейная алгебра и линейное программирование» и прикладное применение:

- оптимизация структуры активов и пассивов;
- распределение затрат между центрами ответственности;
- транспортная задача (оптимизация логистики);
- матричный метод расчета себестоимости;
- оптимизация ассортимента продукции для максимизации прибыли.

Безусловно, предложенные примеры заданий корректируются в соответствии со способностями обучающихся, иногда включается применением ИКТ, что способствует формированию цифровых компетенций.

Подводя итог вышесказанному, следует констатировать, что преодоление разрыва между фундаментальной математической подготовкой и профессиональными задачами бухгалтера является ключевым условием повышения качества образования в техникуме. Реализация рассмотренных педагогических подходов позволяет трансформировать восприятие математики студентами: из абстрактной дисциплины она превращается в необходимый профессиональный инструмент.

Интеграция тем математики с профессиональными модулями специальности «Экономика и бухгалтерский учет» способствует не только глубокому усвоению формул и алгоритмов, но и формированию устойчивых профессиональных компетенций, уверенности в своих силах и готовности к реальной производственной деятельности. Студент, понимающий практическую ценность производной для анализа предельных издержек или теории вероятностей для оценки рисков, допускает меньше ошибок и чувствует себя увереннее в будущей работе.

Внедрение контекстных, проблемных и проектных методов в учебный процесс обеспечивает соответствие подготовки выпускников требованиям ФГОС СПО и Профессионального стандарта «Бухгалтер». В перспективе дальнейшее развитие данного направления связано с активным использованием цифровых технологий и регулярным обновлением практических кейсов в соответствии с изменениями в законодательстве и экономической среде. Таким образом, системная работа по интеграции математики и профильных дис-

циплин становится фундаментом для подготовки конкурентоспособных, аналитически мыслящих специалистов, способных эффективно решать задачи современного бизнеса.

Список литературы

1. Вербицкий А.А. Контекстное обучение в системе подготовки специалистов / А.А. Вербицкий // Высшее образование в России. – 2018. – №5. – С. 8–15.
2. Вербицкий А.А. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции / А.А. Вербицкий, О.Г. Ларионова. – М.: Логос, 2019. – 336 с.
3. Махмутов М.И. Проблемное обучение: вопросы теории и практики / М.И. Махмутов. – М.: Педагогика, 2020. – 288 с.
4. Бондаревская Е.В. Теория и практика лично-ориентированного образования / Е.В. Бондаревская. – Ростов н/Д.: Изд-во РГПУ, 2018. – 352 с.
5. Сериков В.В. Личностно-ориентированное образование: феномен, концепция, технологии / В.В. Сериков. – Волгоград: Перемена, 2019. – 264 с.
6. Андреев В.И. Педагогика: учебный курс для творческого саморазвития / В.И. Андреев. – 4-е изд. – Казань: Центр инновационных технологий, 2020. – 608 с.
7. Хуторской А.В. Компетентностный подход в обучении: науч.-метод. пособие / А.В. Хуторской. – М.: Эйдос, 2021. – 215 с.
8. Зимняя И.А. Ключевые компетенции как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании / И.А. Зимняя. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2019. – 144 с.
9. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»: утв. приказом Минобрнауки России от 28.07.2014 №832 (с изм. и доп.). – М., 2014.
10. Профессиональный стандарт «Бухгалтер»: утв. приказом Минтруда России от 21.02.2019 №103н. – М., 2019.

11. Концепция развития бухгалтерского учета и аудита в Российской Федерации на период до 2030 года: утв. приказом Минфина России от 23.04.2021 №65н.