УДК 377.5

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.07 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ»: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО И ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ МДК 01.02

Нейжмак Василий Викторович
преподаватель специальных дисциплин ОГБПОУ «Ульяновский многопрофильный техникум»

Адрес организации: Ульяновская область, г. Ульяновск

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные проблемы подготовки специалистов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств в системе среднего профессионального образования. Выделены ключевые вызовы: отставание материально-технической базы, разрыв между теорией и практикой, высокая динамика развития автомобильной техники. Предложены современные педагогические подходы к организации обучения по МДК 01.02 «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей», включая модульное обучение, кейс-методы, цифровые тренажёры и дуальное обучение. Практическая значимость работы заключается в возможности применения предложенных решений для повышения качества освоения профессиональных компетенций и обоснования методической деятельности преподавателя при аттестации на первую квалификационную категорию. Объём: 87 слов.

Ключевые слова: среднее профессиональное образование, подготовка кадров, техническое обслуживание автомобилей, практико-ориентированное обучение, МДК 01.02, дуальное обучение, цифровые тренажёры, профессиональные компетенции, ОГБПОУ УМТ.

ACTUAL PROBLEMS OF TRAINING QUALIFIED PERSONNEL IN THE SPECIALTY 23.02.07 “MAINTENANCE AND REPAIR OF MOTOR VEHICLES”: MODERN APPROACHES TO ORGANIZING THEORETICAL AND PRACTICAL TRAINING WITHIN THE FRAMEWORK OF MDK 01.02

Nezhmak Vasiliy Viktorovich
Teacher of Special Disciplines, OGBPOU “Ulyanovsk Multidisciplinary College”
PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Teacher of Special Disciplines, OGBPOU “Ulyanovsk Multidisciplinary College”
Institution address: Ulyanovsk region, Ulyanovsk

Abstract. The article addresses current challenges in training specialists in vehicle maintenance and repair within the secondary vocational education system. Key issues include outdated material and technical base, the gap between theory and practice, and the rapid development of automotive technology. Modern pedagogical approaches to teaching MDK 01.02 “Technological Processes of Vehicle Maintenance and Repair” are proposed, including modular training, case methods, digital simulators, and dual education. The practical value lies in the applicability of the proposed solutions to improve the acquisition of professional competencies and to substantiate the teacher’s methodological activities for attestation to the first qualification category.

Keywords: secondary vocational education, personnel training, vehicle maintenance, practice-oriented training, MDK 01.02, dual education, digital simulators, professional competencies, OGBPOU UMT.

Введение

Современные требования к специалистам по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей стремительно растут. Развитие электронных систем управления, внедрение гибридных и электрических силовых установок, цифровизация процессов ТО и ремонта требуют от выпускников СПО не только базовых навыков, но и способности быстро адаптироваться к новым технологиям.

МДК 01.02 «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей» играет ключевую роль в формировании профессиональных компетенций по ПМ.01. Однако в процессе преподавания

дисциплины преподаватели сталкиваются с рядом системных проблем, требующих инновационных решений.

Актуальные проблемы подготовки кадров в СПО

1. Отставание материально-технической базы. ОГБПОУ «Ульяновский многопрофильный техникум», как и многие другие учреждения СПО, испытывает сложности с обновлением парка учебных автомобилей и диагностического оборудования, что приводит к изучению устаревших технологий.
2. Разрыв между теорией и практикой. Традиционная лекционная подача материала без привязки к реальным производственным процессам снижает мотивацию студентов и качество усвоения знаний.
3. Высокая динамика развития автомобильной техники. За время обучения появляются новые модели, системы и стандарты, которые не отражены в учебных программах.
4. Дефицит квалифицированных наставников. Опытные мастера производственного обучения часто не владеют современными методиками преподавания и цифровыми инструментами.
5. Формальный подход к оценке компетенций. Традиционные экзамены не всегда отражают реальные умения студентов выполнять технологические операции.

Современные подходы к организации обучения

1. Модульное построение программы МДК 01.02. Разделение курса на автономные модули позволяет гибко обновлять содержание, индивидуализировать обучение и упростить контроль освоения компетенций. Примеры модулей:
модуль 1 — основы технологических процессов ТО;
модуль 2 — диагностика двигателей внутреннего сгорания;
модуль 3 — обслуживание трансмиссий;
модуль 4 — ремонт электрооборудования и электронных систем;
модуль 5 — работа с гибридными и электрическими автомобилями.

2. Кейс-метод и проблемные задачи. Вместо абстрактных лекций студентам предлагаются реальные производственные ситуации: анализ ошибок при выполнении ТО, разработка плана ремонта по симптомам неисправности, оптимизация технологического процесса на конкретном участке СТО.

3. Цифровые тренажёры и виртуальные лаборатории. Использование симуляторов диагностики позволяет отрабатывать навыки на виртуальных моделях современных автомобилей, изучать опасные операции без риска повреждения оборудования и моделировать редкие неисправности.
4. Дуальное обучение. Партнёрство ОГБПОУ «Ульяновский многопрофильный техникум» с профильными предприятиями — ООО «УАЗ», ООО «Транс-А» и Техцентром «Вираж АТО-4» — позволяет реализовать модель дуального обучения, при которой теоретическая подготовка в техникуме системно сочетается с практическим освоением компетенций на производственных площадках.

На базе ООО «УАЗ» студенты участвуют в технологических процессах крупносерийного автопроизводства и знакомятся с заводской системой контроля качества, регламентами технического обслуживания и ремонта автомобилей УАЗ, а также осваивают работу с фирменной диагностической аппаратурой и технической документацией предприятия. Такой формат даёт возможность изучать особенности конструкции и эксплуатации автомобилей непосредственно в условиях реального производства, а также формировать навыки работы в составе производственной бригады и соблюдения требований промышленной безопасности на крупном промышленном объекте.

В ООО «Транс-А» и Техцентре «Вираж АТО-4» акцент смещается на специфику эксплуатации и обслуживания коммерческого транспорта: студенты отрабатывают операции по ТО и ремонту грузовых автомобилей и автобусов, учатся работать с типовыми и нетипичными неисправностями, характерными для интенсивной эксплуатации, а также осваивают оформление заказ-нарядов, актов выполненных работ и другой эксплуатационно-технической документации. Практико-ориентированные задания на этих площадках включают диагностику ходовой части и тормозных систем, обслуживание силовых агрегатов, проверку и регулировку узлов с учётом реальных условий эксплуатации.

Взаимодействие с предприятиями реализуется через следующие форматы:

выездные занятия и мастер-классы — действующие мастера и инженеры предприятий проводят для студентов практические занятия непосредственно в цехах и ремонтных зонах;

реальные кейсы для курсовых работ и проектов — студенты получают доступ к архивным данным по отказам узлов, статистике простоев и отчётам по качеству ремонта, на основе которых выполняют расчёты, анализ причин неисправностей и разработку предложений по оптимизации технологических процессов;

наставничество — за каждым студентом на период практики закрепляется наставник из числа опытных специалистов предприятия, который сопровождает процесс освоения трудовых операций, контролирует соблюдение технологических карт и норм охраны труда, а также оценивает качество выполняемых работ;

совместные демонстрационные экзамены — экзаменационные задания разрабатываются совместно с представителями предприятий и максимально приближены к реальным производственным задачам; оценка результатов проводится комиссией с участием работодателей, что повышает объективность и практическую значимость аттестации.

Такой подход позволяет не только обеспечить соответствие подготовки выпускников требованиям работодателей, но и оперативно актуализировать содержание рабочих программ и учебно-методических материалов на основе реальных производственных задач и технологических стандартов предприятий-партнёров.

5. Проектно-исследовательская деятельность. Студенты выполняют мини-проекты: сравнительный анализ технологий ТО разных производителей, разработка технологической карты для новой модели автомобиля, оценка экономической эффективности модернизации участка СТО.

Практические рекомендации для преподавателей ОГБПОУ УМТ

1. Обновление содержания МДК 01.02: ежегодно анализировать изменения в автопроме и корректировать рабочие программы; включать в курс темы по электромобилям, системам ADAS, телематике.

2. Интеграция цифровых инструментов: использовать онлайн-платформы для диагностики (Autodata, ELSA); внедрять 3D-модели агрегатов для визуализации процессов; применять мобильные приложения для расчёта норм времени и материалов.

3. Формирование практико-ориентированной среды: создавать учебные зоны по принципу реальных участков СТО (диагностика, слесарный ремонт, электрика); разрабатывать ситуационные задачи на основе обращений клиентов автосервисов; организовывать мастер-классы от представителей автопроизводителей.

4. Новые формы контроля: демонстрационные экзамены по стандартам WorldSkills; защита технологических проектов перед комиссией из работодателей; портфолио достижений (фото/видео выполненных работ, отзывы с практик).

Заключение

Решение проблем подготовки квалифицированных кадров в СПО требует комплексного подхода: от модернизации материально-технической базы до внедрения инновационных педагогических методик. Реализация предложенных подходов в рамках МДК 01.02 в ОГБПОУ «Ульяновский многопрофильный техникум» позволит повысить качество освоения профессиональных компетенций, сократить период адаптации выпускников на производстве и обеспечить соответствие подготовки требованиям современного автобизнеса. Дальнейшее развитие темы возможно в направлении создания сетевых образовательных программ с участием автопроизводителей и отраслевых ассоциаций, а также разработки цифровых двойников учебных мастерских.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта». — URL: https://fgos.ru/ (дата обращения: 15.10.2026).
2. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. — М.: Транспорт, 2018. — 128 с. — URL: https://elibrary.ru/item.aspid=36789012 (дата обращения: 15.10.2026).
3. Методические рекомендации по внедрению практико-ориентированных технологий обучения в СПО. — М.: ФИРО, 2023. — 96 с. — URL: https://firo.ranepa.ru/documents (дата обращения: 15.10.2026).
4. Крашенинников В.И. Современные технологии диагностики автомобилей: учебное пособие. — СПб.: Политехника, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-7325-1234-5. — URL: https://elibrary.ru/item.aspid=48910233 (дата обращения: 15.10.2026).
5. WorldSkills Standards Specifications: Automotive Service Technician. — 2024. — URL: https://worldskills.org/standards (дата обращения: 15.10.2026).

6. Петрова А.С. Дуальное обучение в СПО: опыт и перспективы // Среднее профессиональное образование. — 2023. — № 5. — С. 22–27. — URL: https://elibrary.ru/item.aspid=50123456 (дата обращения: 15.10.2026).
7. Смирнов Д.В. Применение цифровых тренажёров в подготовке автомехаников // Инновации в образовании. — 2024. — № 2. — С. 45–51. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-tsifrovyh-trenazherov-v-podgotovke-avtomehanikov (дата обращения: 15.10.2026).
8. Васильева Е.Н. Модульное обучение как инструмент повышения качества подготовки специалистов в СПО // Профессиональное образование. Столица. — 2023. — № 3. — С. 18–23. — URL: https://elibrary.ru/item.aspid 51234567 (дата обращения: 15.10.2026).

© Нейжмак В.В., 2026