

СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ДИАГНОСТИКИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Филатов М.И.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Диагностическое оборудование в связи со спецификой назначения и благодаря получаемой с его помощью информации играет особую роль в повышении эффективности выполнения работ на постах зон и участков технического обслуживания и текущего ремонта и служб управления производством автотранспортного предприятия. Оно отличается большим разнообразием принципиальных особенностей назначения, функционирования, устройства и действия, а также конструктивного исполнения.

Существуют многочисленные конструкции и типы стендов, устройств, приборы для проверки одних и тех же агрегатов, систем автомобилей по одинаковым диагностическим параметрам, например углов установки колес автомобилей, состояния и работоспособности амортизаторов и др. В их основу заложены различные методы диагностирования системы измерения параметров.

Для работы на диагностическом оборудовании нужны квалифицированные специалисты, знающие физические процессы, происходящие в агрегатах и механизмах автомобиля, характер проявления неисправностей и их причины, умеющие работать на специальных стендах и с приборами, знающие устройство и техническое обслуживание диагностического оборудования, умеющие прогнозировать ресурс автомобиля и оформлять документацию.

Для выполнения всего комплекса диагностических работ и работ по обслуживанию диагностического оборудования кроме инженерно-технического персонала нужны специалисты-диагносты: мастер-диагност и слесарь-диагност.

Мастер-диагност несет ответственность за качество диагностирования автомобилей, за состояние диагностического оборудования, за соблюдение трудовой дисциплины и правил техники безопасности при диагностировании автомобилей и при обслуживании оборудования.

Слесарь-диагност работает под руководством мастера-диагноста и выполняет диагностирование автомобилей согласно технологии.

Диагностирование машин, проводимое опытным специалистом с использованием приборов и приспособлений, обеспечивает определение технического состояния агрегатов, механизмов и систем машины без их разборки, позволяет прогнозировать сроки службы узлов до ремонта, фактически управлять их техническим состоянием путем назначения соответствующих предупредительных работ, выполняемых в процессе технического обслуживания. Это сокращает время простоя машины, обеспечивает значительную экономию средств на ее обслуживание и ремонт. Выполнение только необходимых операций по ремонту и регулированию

снижает расход запасных частей и топливо-смазочных материалов. Так, своевременное обнаружение и устранение значительных неисправностей в системах питания или зажигания двигателя, агрегатов трансмиссии и ходовой части улучшает на 5-10% топливо-экономические показатели, увеличивает мощность двигателя, в 2-3 раза улучшает экологические показатели, повышает безопасность эксплуатации машины.

По мнению большинства специалистов, диагностирование не меняет самой системы обслуживания и ремонта автомобилей. Но правильно организованное диагностирование может способствовать сокращению трудоемкости обслуживания за счет исключения некоторых операций, проведение которых на том или ином автомобиле в конкретный момент времени не является необходимым. За счет определения остаточных ресурсов деталей и агрегатов может быть обеспечено более полное использование их, а следовательно, и экономия в расходовании.

Инженерный труд, как и всякий другой, имеет характерные индивидуальные особенности, направленные на получение и преобразование информации, подготовку и принятие инженерных решений. В качестве предмета труда выступает информация в различных ее проявлениях; в качестве средств труда – приспособления, облегчающие и механизмирующие этот труд (компьютер, средства связи и т.д.); в качестве результатов труда – преобразованная информация и инженерные решения.

Отмеченные особенности и состояние с персоналом инженерно-технической службы определяют необходимость разработки четких требований к персоналу, методам его подготовки, которые бы учитывали особенности существующего и перспективного производства, необходимость его интенсификации на основе научно-технического прогресса.

Общая схема формирования требований к персоналу включает в себя (рис.1.) три связанных между собой цикла. Цикл I определяет требования к подготавливаемому персоналу для работы на существующем производстве. Эти требования выявляются в результате сопоставления задач, решаемых инженером, техником, рабочим на производстве, со знаниями, навыками, умением, приобретенным при обучении в вузе, колледже, на рабочем месте и т.д.

Перечень и характер задач, свойственных данной профессионально-квалифицированной категории персонала, определяются: типом и спецификой производства; размером предприятия; уровнем применяемой техники и технологии; структурой управления; местом, занимаемым им в иерархии производства и управления; общим профессиональным уровнем персонала в отрасли и на данном предприятии; сложившимися традициями; престижностью профессии и другими факторами.

Соответствие характера, перечня задач и подготовки специалистов (знания, навыки, умения) характеризует успешность их деятельности, которая определяется:

способностью решать ими те или иные задачи (руководитель подчиненными, делать расчеты, выполнять элементы проектно-

конструкторской работы, принимать решения, работать на определенном типе оборудования и т. д.);

При разработке требований к персоналу, содержанию и методам его подготовки необходимо учитывать продолжительность функционирования различных категорий персонала в отрасли, на предприятии, на определенном рабочем месте (должности), а также динамику и направленность перемещения персонала в иерархии управления и производства.

Поэтому перемещение персонала, а также изменение самого производства (применение новой техники, технологии, методов управления) требуют: во-первых, учета этих факторов при первоначальной подготовке персонала, во-вторых, систематического повышения квалификации работающего персонала (обучение инженерно-технических работников на факультетах повышения квалификации, повышение квалификации водителей, ремонтных рабочих, самоподготовка), что составляет цикл II формирования требований к персоналу (см. рис. 1., II).

Цикл III определяет требования, необходимые специалисту с учетом продолжительности его обучения и работы в течение продолжительного времени.

Перспективные требования основываются на прогнозе изменения производства и условий функционирования специалистов, что позволяет выявлять характер и особенности задач, которые предстоит решать специалисту в перспективе.

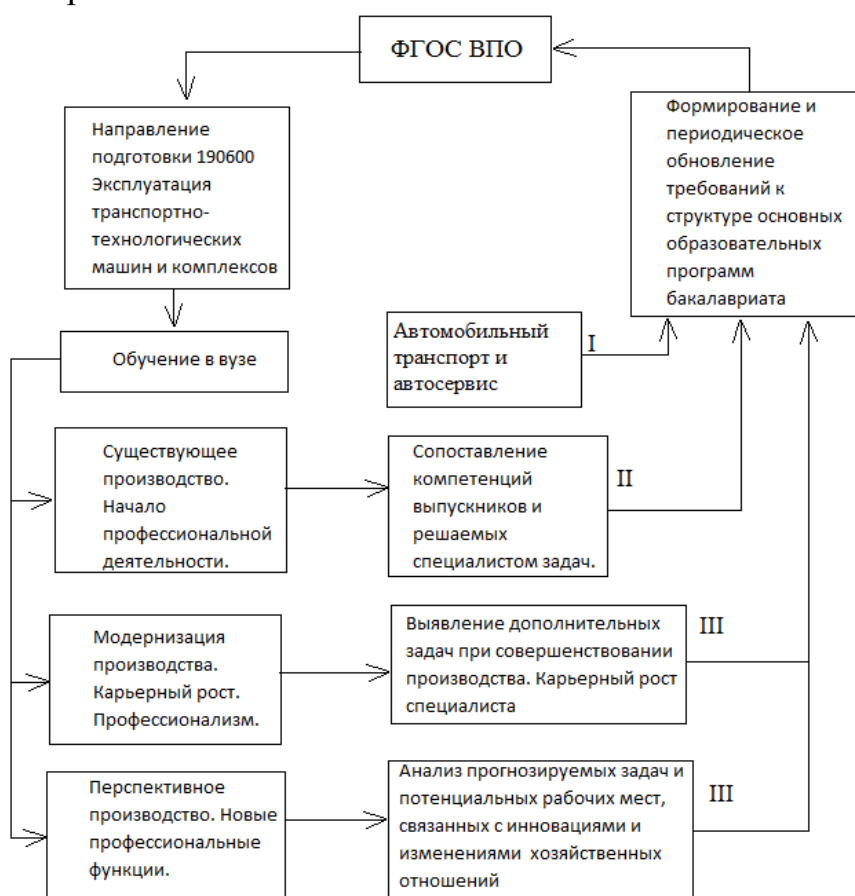


Рисунок 1. Схема формирования требований к подготовке специалиста

Повышение качества инженерной подготовки студентов технических специальностей становится одной из главных задач системы высшего профессионального образования. Современная модернизация системы высшего профессионального образования требует корректировки традиционных подходов к преподаванию специальных дисциплин, в частности техническая эксплуатация автомобиля. Хорошая подготовка по специальным дисциплинам и развитые навыки самообразования студентов облегчают привыкание начинающего специалиста к конкретным требованиям, обусловленным его профессиональными обязанностями, определяемыми его личностными характеристиками и приобретенными знаниями. Несмотря на довольно широкий спектр работ, посвященных разработке и использованию различных технологий обучения специальных дисциплин, многие вопросы их совершенствования в условиях модернизации образования остаются нерешенными и требуют дополнительного исследования. Комплексное сочетание научно-методического обеспечения дисциплины в целях модернизации профессионального образования, предусматривает возможность решения актуальных задач совершенствования инженерного образования студентов.

Зачастую в современном высшем образовании классический подход к преподаванию, представленный по схеме: лекция с изложением ряда вопросов по теме предмета - практическое занятие (семинар) с докладами студентов о пройденном на лекции материале - экзамен (зачет), уже не эффективен. Это связано с тем, что

а) большинство студентов не обладают необходимой мотивацией к обучению,

б) студенты не способны проводить анализ действий, событий, поставленных перед ними задач;

в) новейшие информационные технологии снизили коммуникативную способность человека, сузив его общение до рамок sms-сообщений, форумов или чатов, где не требуется строгого соблюдения языковых и литературных правил, что в дальнейшем не дает возможность студенту в ходе учебного процесса лаконично излагать свои мысли и доводы по сути рассматриваемого вопроса.

Причины можно искать и дальше, но факт остается: мотивация и способность среднестатистического студента к обучению упали.

Попыткой исправить сложившуюся ситуацию может стать применение преподавателем инновационных подходов к учебному процессу, которые способствуют развитию не только предметной и профессиональной, но и коммуникативной и информационной компетенций студента.

Применение нестандартных подходов к обучению требует разработки иных форм оценивания результатов учебной деятельности студента. Одной из таких форм, направленных на оценивание не только аудиторной, но и самостоятельной работы обучаемых, является балльно-рейтинговая система.

Общие положения, касающиеся кадровой политики, дополняются следующими аспектами, также оказывающими на нее существенное влияние: высокие темпы технического прогресса в автомобилестроении, в технологии ремонта и в компьютеризации, связанной с решением прикладных задач, повышенные запросы клиентуры, требующей высокого качества работы, консультативной поддержки и обслуживания при взвешенном подходе к ценообразованию, обостряющиеся условия конкурентной борьбы. Приведенные выше положения не новы. Однако их значимость все более возрастает, если учитывать следующие тенденции: уровень информированности людей повсюду повышается, растет их самосознание, отчетливо проявляются требование к уважению личности, желание участвовать в принятии решений, в том числе касающихся условий труда; вопросы кадровой политики становятся предметом все более пристального внимания общественности; затраты на содержание персонала существенно возросли и продолжают увеличиваться; именно в людях почти всегда кроются истинные резервы и возможности, которые часто не используются из-за недооценки человеческого фактора.

Вот мнение человека, организовавшего автосервис и бросившего это дело по причине проблем с персоналом:

“Большинство исполнителей в большинстве автосервисов—необразованные и безответственные. Клиентам надеяться на личные связи с такими “специалистами” бесполезно. Они все и всем делают плохо, потому что не умеют по-другому. Обучать персонал владельцы считают невыгодным, опасаясь, что после обучения он разбежится в поисках более высокой зарплаты. Люди способные и знающие не задерживаются в нижнем звене, их просто не хватает в руководстве.

В фирменных автосервисах цены потому и высоки, что каждого исполнителя учат и контролируют бригадиры, мастера, менеджеры — обученные и хорошо оплачиваемые, умеющие подавлять основной инстинкт безответственного “работяги” — сделать кое как и уйти на перекур”.

Диапазон требований к компетентности выпускников вуза со стороны предприятий автотранспортного комплекса отличается большим разнообразием, динамизмом изменений и нередко противоречивостью, обусловленными значительными различиями их организационно-экономических структур, разновидностью и объемами производственной деятельности, используемыми технологиями работ и применяемым технологическим оборудованием.

Список литературы

- 1. Техническая эксплуатация автомобилей: Учебник для вузов. 4-е изд., перераб. и дополн./ Е.С. Кузнецов, А.П. Болдин, В. М. Власов и др. - М.: Наука, 2004. 535 с. ISBN 5-02-006307-X*
- 2. Андреев А.Л. Компетентностная парадигма в образовании: опыт философско-методологического анализа// Педагогика. - 2005. - № 4 -С. 19-27.*