УДК 377

З. А. Литова

Z. A. Litova

Литова Зоя Александровна, доктор педагогических наук, профессор, Курский государственный университет, г. Курск.

Litova Zoya Alexandrovna, Doctor of pedagogical sciences, Professor, Kursk state university.

ОСОБЕННОСТИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ КАК УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЩИХСЯ

SPECIAL FEATURES OF TECHNOLOGY AS A SUBJECT IN THE STUDENTS VOCATIONAL TRAINING SYSTEM

Аннотация. *Рассмотрено содержание и структура общетехнического цикла профессионального обучения и специальной технологии в системе профессиональной подготовки обучащихся.*

Abstract. *The content and structure of the General technical cycle of vocational training and special technology in the system of vocational training of students are considered.*

Ключевые слова: *специальная технология, содержание специальных предметов, уровни изучения спецтехнологии.*

Keywords: *special technology, content of special subjects, levels of studying special technology.*

В практике работы учебных заведений среднего профессионального образования (далее СПО) в настоящее время сложилась общая для преподавателей всех учебных предметов система подготовки к занятиям. Она включает подготовку к преподаванию учебного предмета в целом и его отдельных тем, а также разработку конкретного занятия.

Эта основная часть педагогической деятельности предполагает наличие у преподавателя знаний о сущности процесса обучения, конкретных профессиональных знаний по данной дисциплине, специфике обучения данному предмету, о познавательных возможностях обучающихся, методике обучения предмету, а также специальных умений по разработке календарно-тематического плана и плана урока. Такие умения позволяют ему в процессе подготовки к занятиям правильно определить систему целей и задач изучения специальной технологии, планировать свою деятельность и деятельность обучаемых на уроке, отбирать содержание учебного материала, формы, методы и средства обучения учащихся, а также контроля за их познавательной деятельностью. Конкретное содержание работы преподавателя по подготовке к занятиям на каждом этапе наряду с общностью имеет и специфику, которая определяется особенностями преподаваемой учебной дисциплины.

Одной из главных дисциплин в СПО является специальная технология, рассмотрим её содержание и остановимся лишь на некоторых аспектах.

В предыдущей статье большое внимание было уделено задачам и содержанию специальных предметов в системе профессиональной подготовки учащихся в учебном заведении [3]. В этой статье большее внимание уделим особенностям специальной технологии как учебного предмета.

А. И. Барботько, разрабатывая концепцию научно-информационного содержания специального курса любой базовой технологической дисциплины, какой является, например, технология машиностроения, считает, что следует исходить из того, что основу ее составляет изучение основ и методов производства (машин и машиностроительной продукции, являющихся общими для различных отраслей машиностроения) [1]. Концептуальное наложение отраслевого принципа на дисциплину «Технология машиностроения» приводит к образованию ряда отраслевых дисциплин. Например: «Технология станкостроения», «Технология двигателестроения» и т.д.

Любое технологическое и техническое, знание в своем развитии проходит в течение многих лет путь от простой систематизации производственного опыта до создания научно-обоснованных положений, разрабатываемых на базе теоретических исследований, научно проведенных экспериментов и обобщения передового опыта технологической сферы.

Общетехнические предметы по содержанию и месту в учебном процессе – своеобразное связующее звено между предметами общеобразовательного и специального циклов.

Общетехнический цикл профессионального обучения – это совокупность предметов учебного плана, обеспечивающих изучение научных основ техники и технологии межотраслевого характера. Учебные программы предметов общетехнического цикла для профессий, включающих ряд специальностей, содержат два блока учебного материала: отраслевой и общепрофессиональный.

Отраслевой блок содержит учебный материал, раскрывающий место и роль данной отрасли (подотрасли, вида производства) в системе экономики страны, общетехнические основы производства, место профессии в системе разделения труда, сложившегося в отрасли, краткое знакомство с ведущими трудовыми функциями других профессий отрасли, перспективы развития отрасли и профессии, включая возможные направления переквалификации, профессионального и служебного роста и другие сведения, необходимые для четкого осознания учащимися своего места в будущей профессиональной деятельности.

Общепрофессиональный блок включает учебный материал, являющийся теоретической и практической основой для группы родственных профессий, выделенных в рамках отрасли (или на межотраслевом уровне). Этот блок содержит также общие технико-технологические или деятельностные основы профессий, входящих в группу.

Применительно, например, к профессии широкого профиля 15.01.25 станочник (металлообработка) профессиональный цикл включает такие предметы: «Технические измерения», «Техническая графика», «Основы электротехники», « Основы материаловедения», «Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках» и два профессиональных модуля «Программное управление металлорежущими станками» и «Разработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)».

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: металлорежущие станки (сверлильные, фрезерные, токарные и шлифовальные); станки с числовым программным управлением (ЧПУ) и манипуляторы (роботы), а также технология обработки деталей и заготовок на них, специальные и универсальные приспособления и режущие инструменты.

В курсе специальной технологии рассматривается технология обработки деталей на токарных станках; приводятся сведения об оборудовании, инструментах, приспособлениях и выборе наиболее рациональных режимов резания; освещаются вопросы механизации и автоматизации процессов обработки деталей на токарных станках, а также вопросы техники безопасности при работе на этих станках.

Одной из составляющих учебной дисциплины, например, спецтехнологии является изучение истории дисциплины. Очень часто, курсу, в котором излагаются основы какой-либо технологии должна, предшествовать фундаментальная информация о физических процессах, составляющих основу будущих технологий.

Проектируя и осуществляя учебный процесс, необходимо учитывать, что организация и методика изучения специальных предметов во многом определяется спецификой их содержания по сравнению с другими предметами учебного плана. Для повышения уровня преподавания спецтехнологии необходимо повышение профессиональной компетентности педагогов, внедрение в практику активных форм и методов обучения, проблемного обучения, деловых игр, тесный контакт с предприятиями для организации производственной практики [2] и др.

Специальные предметы содержат:

- многокомпонентную структуру, большое разнообразие изучаемых объектов;
- значительный объем материала, связанного с формированием у учащихся умений применять полученные знания в разнообразных условиях;
- взаимосвязь (по содержанию и времени изучения) с производственным (практическим) обучением учащихся;
- органическое сочетание теоретического и фактического (прикладного) материала;
- значительный объем материала, имеющего «естественную» проблемность;
- значительный объем материала, требующего лабораторного исследования количественных и качественных зависимостей, свойств, практического изучения способов обслуживания, наладки, регулировки и т. п. оборудования;
- необходимость оперативного приведения содержания учебного материала в соответствие с развивающейся техникой и технологией, отраженит «местного» материала.

Конкретное содержание каждого общетехнического и специального предмета отражает содержание труда и структуру производственной деятельности рабочего соответствующей отрасли и профессии.

Вместе с тем, можно выделить ряд ведущих компонентов, являющихся общими для любой профессии:

Специальная технология – учебный предмет, построенный на основе объединения содержания нескольких технических наук в одну дисциплину. На основе исследования структуры содержания спецтехнологии сделаны следующие выводы:

- до 50 % учебного материала составляет теория науки;
- до 35 % – предписание к деятельности, т.е. технология;
- до 5 % – свойства сырья и материалов;
- до 10 % – учебного материала содержат сведения об организации и экономике производства.

Таким образом, специфика содержания технических дисциплин обусловлена методологическими принципами построения структур – трудовой деятельности рабочих и технического знания.

Учебный материал специальных предметов может изучаться на четырех уровнях усвоения, что в значительной степени влияет на выбор и применение их форм, методов и средств:

- на *ознакомительном* уровне – у учащихся формируются общие представления об изученном материале. На этом уровне обычно изучаются: задачи предмета, классификация и описание общего устройства, назначения и применения машин, механизмов, приборов и т.п.; сведения об общей структуре трудового процесса и др.;
- на *репродуктивном* уровне – учащиеся осознанно и прочно усваивают учебный материал, способны четко его воспроизвести. На этом уровне изучается: общая характеристика технологии производства; свойства и способы получения материалов; обоснования конструкций, процессов, функций и т.п.; технико-экономические показатели и обоснования действий и процессов и т.п.;
- на уровне *умений* – у учащихся формируются умения применять полученные знания в типичных учебных и учебно-производственных ситуациях. На этом уровне изучаются: способы разборки, сборки, ремонта, наладки, испытаний оборудования; правила управления и его обслуживание; способы выполнения элементов типовых технологических процессов и т.п.;
- на *творческом* уровне – учащиеся свободно самостоятельно применяют полученные знания в разнообразных учебных и учебно-производственных ситуациях, их деятельность носит поисковый характер. Творческого уровня усвоения требует изучение теоретических основ производственных явлений, процессов, принципов устройства и действия орудий и средств производства, правил управления ими, принципов построения и осуществления процессов выполнения работ, характерных для профессии и специальности, и т.п.

Список литературы

1. Барботько, А. И. Философия преподавания специальных технических дисциплин [Текст] / А. И. Барботько. – Курск : Изд-во Курск. гос. ун-та, 2004. – 290 с.
2. Литова, З. А. Педагогические условия адаптации учащихся общеобразовательных школ к труду в рыночной экономике [Текст] / З. А. Литова // дисс…. канд. пед. наук. – Брянск, 1998.
3. Литова, З. А. Задачи, содержание и особенности специальных предметов в системе профессиональной подготовки учащихся в учебном заведении [Текст] / З. А. Литова // Профессиональное образование и технологическое обучение в РФ и за рубежом. Сб. статей XII Международная научно-практическая конференция «Технологическое обучение школьников и профессиональное образование в России и за рубежом» // М-во образования и науки Рос. Федерации, Новокузнецк, ин-т (фил.) Кемеровского гос. ун-та; под общ. ред. А. Н. Ростовцева, В. В. Ерастова, М. С. Можарова. – Новокузнецк: НФИ КемГУ, 2018. – Электрон. текстовые дан. – ISBN 978-5-8353-1428-7. – С. 72-77.