

УДК 377

З. А. Литова

Z. A. Litova

Литова Зоя Александровна, доктор педагогических наук, профессор
Курского государственного университета, г. Курск, Россия.

Litova Zoya Alexandrovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of Kursk
state university, Kursk, Russia.

ЗАДАЧИ, СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ В УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ

TASKS, CONTENT AND FEATURES OF SPECIAL SUBJECTS IN THE SYSTEM OF VOCATIONAL TRAINING OF STUDENTS IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Аннотация. Рассмотрены цель, задачи, содержание специальной технологии как учебной дисциплины, выделены шесть её особенностей.

Abstract. The goal, tasks, contents of special technology as subject matter are considered, six of its features are singled out.

Ключевые слова: задачи изучения специальной технологии, особенности построения специальной технологии.

Keywords: tasks of studying special technology, peculiarities of creating special technology.

В подготовке рабочих кадров наряду с профессиональным мастерством большое значение приобретает овладение основами наук, понимание научных принципов развития техники, технологии и организации производства.

В соответствии с Федеральным Государственным стандартом профессионального образования основу теоретического обучения, обеспечивающего профессиональную подготовку учащихся по профессии, составляет изучение общетехнических и специальных предметов, которые занимают важное место в подготовке квалифицированных рабочих и специалистов в образовательных организациях среднего профессионального образования (далее в ОО СПО). По цели и месту в учебном процессе, содержанию, формам обучения они имеют специфические особенности в сравнении с общеобразовательными предметами. В этой связи необходим дидактический анализ общетехнических и специальных предметов, прежде всего их содержания, которое в значительной степени определяет организацию и методы обучения, характер учебной деятельности преподавателя и учащихся.

Основная цель специальных и общетехнических предметов, являющихся, как правило, «сквозными» для групп профессий – раскрытие принципов, лежащих в основе производственных процессов, характерных для определённых отраслей, теоретических основ устройства и работы оборудования, свойств основных материалов, углубление политехнической направленности подготовки квалифицированных рабочих.

Задача изучения специальных предметов (или одного интегрированного, синтетического предмета – «специальной технологии»), являющихся основой профессионального блока теоретического обучения, – приобретение учащимися знаний о системе машин, механизмов, аппаратов, приборов и т. п., о технологии, организации и экономике производственного процесса, организации труда, о сырье и материалах применительно к определенной профессии или специальности. При этом у учащихся формируются способности ориентироваться в современном производстве, умения решать конкретные производственные задачи, связанные с выполнением работ, типичных для соответствующих профессий или специальностей.

При разработке содержания специальных технических дисциплин возможны различные схемы наполнения их научно-информационным содержанием. Содержание одного из курсов складывается из описания существующих конструкций, оборудования, орудий производства, методов и алгоритмов их расчёта, в другом – в содержание вводят методы проектирования новых технологий и т.д. [2, с. 78].

Как известно, совокупность методов и приемов, вырабатываемых в течение длительного времени и широко используемых в определённой области производства, составляет базу производственной деятельности – технологию области. Общие технологии, технологии областей складываются из этапных технологий, таких, например, как [1, с. 105]:

1. технологии литья,ковки, сварки, кройки, шитья, сборки;
2. технологии циклов производства отдельных изделий и машин.

Одной из обобщающих технологий, охватывающих все методы и приемы производства машин, машиностроительной продукции, является технология машиностроения. Подобные технологии существуют и в других областях, например, в растениеводстве, животноводстве, в производстве трикотажных изделий, в химической технологии волокнистых материалов и т.д.

В чём же заключаются особенности специальной технологии как учебного предмета, накладывающие отпечаток на содержание и характер подготовки преподавателя к занятиям?

Первая весьма существенная особенность специальной технологии состоит в том, что в основе содержания этой дисциплины лежит несколько разнородных технических и других наук, связанных с производством. Так, основу содержания специальной технологии наладки металлообрабатывающих станков составляют знания из таких дисциплин, как теория резания, металлообрабатывающий инструмент, проектирование станков, технология машиностроения, автоматизация производственных процессов, экология, теория трудовых процессов и др.

Для подготовки и проведения занятия по специальной технологии преподавателю недостаточно знать каждую из перечисленных дисциплин в объёме программы ОО СПО. Он должен следить за их развитием по множеству литературных источников, журналов, научных статей. Чтобы хорошо обучить студентов, преподавателю надо знать во много раз больше того, что он даёт учащимся, ориентироваться в самых сложных вопросах технических наук, основы которых он преподаёт. Свободное владение содержанием учебного предмета позволяет педагогу концентрировать свои основные усилия во время занятия на наблюдении за ходом познавательной работы обучаемых, даёт возможность свободно управлять их деятельностью. Только в этом случае возможно овладение педагогическим мастерством и современными методами обучения.

Преподаватель должен не только владеть содержанием технических наук и уметь пробудить у обучаемых интерес к овладению профессиональными знаниями, но оказывать на них воспитательное воздействие. Для этого очень важно знать вопросы методологии преподаваемых технических наук, истории и перспективы их развития, значение для совершенствования производственных процессов, повышения производительности труда и овладения профессиональным мастерством.

Вторая особенность специальной технологии вытекает из специфики самого технического знания. Технические знания тесно связаны с естественно-научными (физикой, химией, математикой), поскольку основу техники составляют материалы и процессы природы, её законы, которые определённым образом используются, организуются в системы, выполняющие те или иные функции.

Технические знания имеют интегративный характер, т.е. отражают в комплексе собственно технические, естественные и социальные аспекты. Это означает, что для подготовки занятия по специальной технологии преподавателю надо самому владеть в достаточном объёме знаниями по физике, химии, математике, а также по экономике, эстетике, философии и др. Для этого преподавателю наряду с программой по специальной технологии надо хорошо знать программы по общеобразовательным предметам.

Третья особенность подготовки преподавателя к занятиям по специальной технологии обуславливается предметным строением профессиональной подготовки рабочих, а также концентрическим построением содержания специальной технологии как учебной дисциплины. Предметная структура профессиональной подготовки рабочих в ОО СПО приводит к тому, что однородные технические знания у учащихся формируются при изучении целого ряда учебных дисциплин. Так, например, понятие о технологическом процессе формируется у учащихся при изучении физики, химии, технологии машиностроения, специальной технологии и в ходе производственного обучения. Заметим при этом, сам курс специальной технологии состоит, как правило, из двух разделов. Задача первого, вводного раздела – формирование у обучаемых элементарных профессиональных знаний, позволяющих им сознательно включиться в процесс производственного обучения. Эти знания на элементарном уровне охватывают практически все вопросы техники, технологии и организации производства с которыми встречаются учащиеся на рабочем месте. Во время прохождения второго раздела перечисленный круг знаний усугубляется, дополняется, доводится до уровня усвоения, требуемого профессионально-квалификационной характеристикой. Таким образом, только в самом курсе специальной технологии учащиеся встречаются с понятием о технологическом процессе и принципах его разработки по меньшей мере дважды.

Отсутствие чёткого разделения задач отдельных учебных предметов (общеобразовательных, общетехнических, специальных и производственного обучения) в формировании профессиональных знаний и умений нередко приводит к ненужному дублированию, а иногда и к переучиванию, так как один и тот же материал разные преподаватели излагают по-разному. Процесс формирования профессиональных знаний усложняются ещё и тем, что на практике нередко нарушается установленная в профессиональной педагогике наиболее рациональная логическая последовательность в прохождении соответствующих тем: базисные общеобразовательные дисциплины – профилирующие общетехнические дисциплины – специальная технология – производственное обучение. Нарушение данной последовательности приводит к необходимости излагать соответствующий материал в процессе преподавания другой учебной дисциплины. Таким образом, при разработке уроков по специальной технологии преподавателю надо учитывать не только внутрипредметные связи, но и степень сформированности у учащихся соответствующих профессиональных знаний при прохождении ряда учебных дисциплин и в зависимости от этого гибко перестраивать содержание учебного материала и методы обучения своему предмету. В этом случае перед преподавателем специальных дисциплин стоит задача изучения межпредметных связей с другими дисциплинами и учёт их в преподавании предмета.

Четвёртой специфической особенностью специальной технологии, изучаемой в ОО СПО, является практическая направленность её содержания, связь с производственным обучением. Учёт данной особенности требует от преподавателя специальной технологии хорошего знания практической стороны профессиональной подготовки квалифицированного рабочего, умения устанавливать тесные контакты в организации учебного процесса с мастерами производственного обучения. Опыт работы преподавателей ОО СПО доказывает, что наиболее высокая эффективность профессиональной подготовки учащихся достигается в тех случаях, когда один преподаватель проводит занятия и по специальным дисциплинам, и по производственному обучению. Такой подход к организации профессиональной подготовки позволяет лучше использовать знания учащихся для теоретического обоснования их трудовых действий в процессе производственного обучения. Вместе с тем он требует от преподавателя владения на высоком квалификационном уровне основными трудовыми приёмами в области осваиваемой учащимися профессии.

Пятой отличительной особенностью специальной технологии в сравнении с другими предметами является нестабильность её содержания, которая обуславливается изменением требований к подготовке квалифицированных рабочих, совершенствованием техники, технологии и организации производства. В этой связи преподавателю надо уметь своевременно перестраивать содержание и методы обучения.

Шестой важной составляющей любого учебного курса является экскурс в его историю. Задачами создания дисциплины являются проблемы совершенствования технологических процессов, изыскания и изучения новых методов производства, дальнейшего развития и внедрения комплексной механизации и автоматизации производственных процессов. В основу их решения были положены достижения науки и техники, обеспечивающие наиболее высокую производительность труда при необходимом качестве и наименьшей себестоимости выпускаемой продукции.

Таким образом, специфика специальной технологии требует от преподавателя как методологических, так и инженерных знаний, а также специальной педагогической подготовки, которая включает наряду со знаниями по истории педагогики, дидактике, теории воспитания, психологии ещё и знания основ профессиональной педагогики, методики преподавания профессионально-технических дисциплин и производственного обучения. Эти знания являются важнейшим условием научно обоснованного планирования процесса изучения предмета специальной технологии в целом и каждого его занятия в отдельности.

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. Развитие творческой активности старшеклассников в технологической деятельности. Дисс... докт. пед. [Текст] / З. А. Литова. – Ярославль, 2005. – 413 с.