

Серыя

"У дапамогу педагогу"

ТЭХНАЛАГІЧНАЯ АДУКАЦЫЯ



4

2002



ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН ПО ТЕХНОЛОГИИ

*В.С.Болбас,
В.А.Коноплич,
С.Я.Астрейко*

Учитель технического труда принимает непосредственное участие в подготовке подрастающего поколения к трудовой творческой деятельности. На уроках технологии, а также на внеклассных и внешкольных занятиях по технике он должен развивать творческие способности школьников, специальные технико-технологические знания и умения, уровень сформированности которых проверяет на выпускных экзаменах в школах и вступительных экзаменах в вузах.

В последние годы неоднократно возникал вопрос о введении на факультете технологии МГПИ им. Н.К.Крупской (ныне МозГПУ) вступительного экзамена по технологии. Эта идея в нашем институте появилась давно. Преподаватели факультетских кафедр считают несправедливым, что в процессе вступительных экзаменов по физике и математике будущая специальность учитывается лишь опосредованно. К тому же девушки, как правило, имеют преимущество на конкурсе перед юношами, получая более высокие оценки.

В результате этого за последние 10—15 лет на факультете обучалось много девушек, при распределении которых многие руководители отказывались принимать их на работу в качестве учителей технического труда. При этом в общеобразовательных школах Беларуси все еще мало учителей данной специальности с высшим педагогическим образованием. Так, в г. Гомеле только около 70 % учителей технического труда имеют специальное педагогическое образование.

Положительный опыт проведения вступительного экзамена по техническому труду имеется в вузах России. Начиная с 1990 г. в Брянском и Коломенском педагогических институтах абитуриентам предоставлялось право альтернативного выбора вступительного экзамена по математике или техническому труду. При таком подходе, не нарушая прав девушек и юношей, а также выпускников из сельской и городской местностей, можно прогнозировать рост поступивших юношей как потенциальных учителей технического труда.

В этой связи следует отметить, что в настоящее время в школах Республики Беларусь, как и в школах России, организуются выпускные экзамены по трудовому обучению (технологии), в особенности в технологических классах (на альтернативной основе с другими предметами).

Мозырский пединститут всегда регулярно проводил профориентационную работу среди старшеклассников. С этой целью преподаватели выезжали в города и районы Гомельской, Могилевской, Брестской и других областей, где организовывали учебно-методические семинары, лекции и другие мероприятия. В течение многих лет на базе учебных мастерских пединститута, школ г. Мозыря и Жлобина проводились городские и районные олимпиады. Теперь Мозырский госпедуниверситет планирует уже областные (г. Жлобин, 2003 г.) и даже республиканские олимпиады по технологии. Все это обеспечивает хороший конкурсный отбор среди поступающих на факультет технологии.

Чтобы приблизить экзаменационные требования к содержанию будущих специальностей «технический труд, физика», «технический труд, техническое творчество», было решено выявлять у абитуриентов уровень **знаний, умений и навыков** по технологии, увлеченность техническим и художественным творчеством, а также определять такие жизненно важные для человека качества, как трудолюбие и целеустремленность, самостоятельность и коллективизм на вступительном экзамене по технологии.

Абитуриенты должны знать основные сведения о процессах ручной и механической обработки древесины и металлов; общие правила организации рабочего места и безопасной работы в школьных мастерских; назначение и устройство оборудования, инструмента и приспособлений для ручной и механической обработки древесины и металлов; основы материаловедения конструкционных материалов, породы древесины, виды пиломатериалов и листовых древесных материалов, листовые металлы, проволоку и различ-

ные виды сортового проката. Они должны различать понятия «профессия» и «специальность», а также иметь представление о наиболее распространенных профессиях и специальностях в деревообрабатывающей и металлообрабатывающей промышленности.

Абитуриенты должны уметь пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями по ручной и механической обработке древесины и металлов, контрольно-измерительным инструментом; разрабатывать технологический процесс на изготовление изделий; читать и выполнять эскизы, чертежи и технические рисунки; решать теоретические и практические технико-технологические задачи; самостоятельно проектировать объекты труда и защищать свои творческие проекты.

С целью реализации намеченных планов получено разрешение Министерства образования Республики Беларусь на проведение вступительного экзамена по технологии в МозГПУ. Разработана его программа на базе учебной программы средней школы «Трудовое обучение, 5—9 классы (городские и сельские школы)». Она состоит из двух основных разделов: «Технология обработки древесины» и «Технология обработки металлов», а также содержит основы черчения и машиноведения, технического и художественного творчества учащихся.

В содержание программы вступительного экзамена по технологии входит следующее:

Графическая документация на изделия: эскиз, чертеж и технический рисунок. Эскизы и чертежи деталей плоской и призматической формы, с наружной и внутренней цилиндрической, конической и фасонной поверхностями. Сечения и разрезы, уклон и конусность, их обозначения на чертеже. Технологический процесс и технологическая операция. Технологическая карта и правила ее составления.

Понятия «механизм» и «машина», их классификация и назначение. Механизмы передачи и преобразования движения. Машина и ее основные части. Кинематическая схема технического устройства, ее основные элементы.

Моделирование, модель, классификация моделей. Проектирование, проект. Конструирование, принципы и этапы конструирования.

Древесина, ее строение, свойства и текстура. Породы и пороки древесины. Сушка древесины и ее виды. Пиломатериалы и листовые древесные материалы (шпон, фанера, ДСП, ДВП), правила их хранения и складирования.

Разметка древесины, инструмент и приспособления. Виды и приемы разметки. Контрольно-измерительный инструмент при обработке древесины. Приемы контроля.

Пиление древесины. Оборудование, инструмент и приспособления для ручного и механического пиления древесины. Пиление лобзиком. Виды и приемы пиления.

Строгание древесины. Оборудование, инструмент и приспособления для ручного и механического строгания древесины. Виды и приемы строгания.

Долбление древесины. Оборудование, инструмент и приспособления для ручного и механического долбления древесины. Виды и приемы долбления.

Сверление древесины. Оборудование, инструмент и приспособления для ручного и механического сверления. Виды и приемы сверления.

Точение древесины. Оборудование, инструмент и приспособления для точения древесины. Виды и приемы точения.

Шлифование древесины. Оборудование, инструмент и приспособления для ручного и механического шлифования. Виды и приемы шлифования.

Основные способы механической обработки древесины резанием (со снятием и без снятия стружки). Режимы резания древесины: скорость, подача и др.

Заточка деревообрабатывающего инструмента. Оборудование, инструмент и приспособления для заточки деревообрабатывающего инструмента. Виды и приемы заточки.

Соединения столярных элементов изделий (шиповое, «ласточкин хвост» и др.) в соответствии со стандартами, их применение. Шканты, нагеля, гвозди, шурупы и др. Клеи, их виды и применение.

Отделка изделий из древесины, ее виды (прозрачная, непрозрачная и специальная). Оборудование, инструмент и приспособления для ручной и механической отделки изделий из древесины. Этапы и приемы отделки.

Лесная и деревообрабатывающая промышленность, основные рабочие профессии и специальности.

Металлы (черные и цветные), сплавы и их свойства. Проволока, листовый металл, сортовой прокат; виды, получение и применение. Общая классификация стали и ее термическая обработка.

Разметка металлов, инструмент и приспособления. Виды и приемы разметки. Контрольно-измерительный инструмент при обработке металлов. Приемы контроля.

Рубка металлов, оборудование, инструмент и приспособления. Виды и приемы рубки.

Правка и гибка металлов, оборудование, инструмент и приспособления. Виды и приемы правки и гибки.

Резание металлов ручными ножницами и ножовкой, оборудование, инструмент и приспособления. Виды и приемы резания.

Опиливание металлов, оборудование, инструмент и приспособления. Виды и приемы опилования.

Сверление металлов. Оборудование, инструмент и приспособления для сверления металлов. Виды и приемы сверления.

Нарезание резьбы. Оборудование, инструмент и приспособления для нарезания резьбы. Виды и элементы резьбы. Обозначение резьбы на чертеже. Виды и приемы нарезания резьбы.

Клепание металлов, оборудование, инструмент и приспособления. Виды и приемы клепания.

Фальцовка тонколистовых металлов, оборудование, инструмент и приспособления. Виды и приемы фальцовки.

Точение металлов, оборудование, инструмент и приспособления. Виды и приемы точения.

Фрезерование металлов, оборудование, инструмент и приспособления. Виды и приемы фрезерования.

Шлифование металлов. Оборудование, инструмент и приспособления для ручного и механического шлифования. Виды и приемы шлифования.

Основные способы механической обработки металлов резанием (со снятием и без снятия стружки). Режимы резания металлов: скорость, подача и др.

Заточка металлообрабатывающего инструмента. Оборудование, инструмент и приспособления для заточки металлообрабатывающего инструмента. Виды и приемы заточки.

Отделка изделий из металлов, ее виды (прозрачная, непрозрачная и специальная). Оборудование, инструмент и приспособления для ручной и механической отделки изделий из металлов. Этапы и приемы отделки.

Металлообрабатывающая промышленность, основные рабочие профессии и специальности.

Программа предусматривает практическое выполнение учащимися отдельных операций комплексных технологических заданий по ручной и механической обработке древесины и металлов, решение технико-технологических задач в рамках учебной программы по предмету.

Таким образом, введение вступительного экзамена по технологии в высшем педагогическом учебном заведении будет способствовать лучшему профессиональному отбору абитуриентов по данной специальности, а значит, и качественной подготовке будущих преподавателей технологии (технического труда).

РЕФЛЕКСИЯ КАК УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛИЗМА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИИ

Л.В.Красовская

Изменения в социокультурной действительности, иерархии социальных ценностей неизбежно ведут к необходимости поиска новых подходов в подготовке специалистов. Все больше внимания уделяется переосмыслению традиционных функций педагогической деятельности, намечаются прогрессивные тенденции в развитии образования. Поэтому так актуальна в наши дни тема профессионализма педагогической деятельности.

О.А.Абдулина, В.Г.Бондарев, Н.В.Кузьмина, В.А.Сластенина в качестве основных признаков профессионализма педагога рассматривают педагогическую направленность его деятельности; компетентность; эмоциональную и поведенческую гибкость; педагогическую рефлексивность.

В условиях реформы системы образования учитель часто не ориентируется в новых требованиях к профессии, испытывает затруднения в анализе собственной педагогической деятельности, не рассматривает себя как источник социального заказа. И как результат, либо авторитарный стиль преподавания, основанный на изживших себя стереотипах деятельности, либо простое копирование новых методик без учета реальных условий и возможностей учеников. Что в лучшем случае не дает никакого результата, а в худшем — вредит ученикам. Да и сам учитель, видя отрицательный результат своей деятельности, не вдохновляется на поиск новых методов.

И.Зязюн называет такие качества, как направленность, компетентность и гибкость, интегральными характеристиками личности, и считает, что они должны быть объектом профессионального развития. По его мнению, фундаментальным условием развития этих характеристик является повышение уровня профессионального самосознания. Развитое самосознание позволяет учителю