

Воловицкая Светлана Николаевна

преподаватель специальных дисциплин

Бюджетное учреждение профессионального образования ХМАО-Югры

"Няганский технологический колледж"

г.Нягань, ХМАО-Югра

ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПРОФЕССИИ "ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ"

Изменение формата федерального государственного образовательного стандарта, основанного на переходе от квалификационного к компетентностному подходу, предопределило необходимость в осмыслении и пересмотре целевых, содержательных, процессуальных характеристик, а так же их неразрывное единство. В связи с этим широко реализуются инновационные процессы в содержании и технологиях образования, которые направлены на повышение качества подготовки специалистов в свете современных требований, а именно на развитие профессиональных компетенций.

Выстраивая перспективы профессионального развития, думая о новых качествах выпускников, можно с уверенностью сказать: будущее – за компетентными людьми, за их высоким профессионализмом. Профессионализм – это мера и степень совершенства, которых достигает человек в своей деятельности. Профессиональная компетентность – степень проявления профессионализма, глубокое доскональное знание своего дела и способность делать его хорошо и эффективно.

Модульное обучение, основанное на компетенциях - система, в рамках которой осуществляется процесс профессионального образования. Главное в этой системе - ориентация образовательного процесса не на прохождение

программы в количестве определённых часов, а результат, выраженный через профессиональные и общие компетенции.

Для эффективной реализации обучения в рамках модульных программ, основанных на компетенциях, перед преподавателями стоят следующие методические задачи:

- применять активные методы обучения;
- создавать условия для самоуправляемого обучения с максимальной опорой на практическое приобретение нового опыта;
- переосмыслить роль и функции самого преподавателя, научиться обучать по-новому.

В данной работе рассмотрены элементы различных технологий на примере профессионального модуля «Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций». Стандартом определены следующие профессиональные компетенции:

- выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки
- изготавливать приспособления для сборки и ремонта
- выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта
- составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования

Для формирования профессиональных компетенций можно использовать элементы различных педагогических технологий. Прогрессивно все, что эффективно, независимо от того, когда оно рождено – давно или только что, преимущественными могут считаться те, что ориентированы на самостоятельность обучающегося, где явно может быть представлен «продукт» работы, который может быть оценен преподавателем и обучающимися.

Примером могут служить лабораторно-практические работы, в которых доминирует практическая деятельность обучающихся, осуществляемая на основе специально разработанных заданий. Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование профессиональных умений – выполнение определённых действий, операций, необходимых в последующей профессиональной деятельности. Осваивая слесарные и слесарно-сборочные работы необходимо уметь производить не только саму операцию, но и выполнять контроль, видеть дефекты выполненной работы и уметь по возможности их устранять. Для этого были разработаны инструкции по всем видам слесарных и слесарно-сборочных работ. Для примера рассмотрены инструкции для обучающихся.

В процессе эксплуатации оборудования необходимо выявлять и устранять дефекты, уметь выполнять проверку и ремонт узлов и механизмов. Для закрепления теоретического материала применяются практические работы, позволяющие не только проводить разборку оборудования в нужном объеме, но и дают практическую возможность заполнения дефектной ведомости. Дефектная ведомость была разработана совместно с мастером производственного обучения и адаптирована к учебному процессу. Примером является инструкция выполнения диффектовки асинхронного двигателя.

Лабораторные и практические занятия способствуют интеграции мыслительной и практической деятельности обучающихся, развитию коммуникативных способностей, профессиональной самостоятельности и мобильности, обучающиеся ведут общение, сотрудничество и согласованные действия. При решении производственных ситуаций и подготовке ответов на контрольные вопросы ведут профессиональные дискуссии, достигают взаимопонимания.

В помощь обучающимся разработаны методические рекомендации, которые помогают каждому из них правильно распределить время работы на уроке, выбрать свой индивидуальный темп. При выполнении работ

обучающиеся соблюдают соответствующие нормы, требования, предписания и оценивают результаты своей деятельности. У них развивается логическое мышление, а также формируются умения анализа производственных систем и процессов.

Центральным моментом в организации обучения в духе компетентностного подхода является поиск и освоение таких форм обучения, в которых акцент ставится на самостоятельной и ответственной учебной деятельности самих учащихся. Проектные формы обучения применяются при освоении такой профессиональной компетенции как – «Изготавливать приспособления для сборки и ремонта». Обучающиеся разрабатывают проект по инструкции преподавателя при изучении МДК «Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ», а затем выполняют работу практической части на учебной практике. В качестве заданий могут быть различные виды приспособлений, такие как кондукторы для выполнения электромонтажных работ, кондукторы для подготовительных работ с кабельной продукцией, кондукторы для изготовления заклепок, приспособления для организации выполнения мелких работ по паянию проводниковой продукции и деталей. Обучающимся выдается Примерный план выполнения проекта. В ходе подготовки проекта обучающиеся работают с дополнительными источниками информации (журналами, справочниками, нормативными документами, использует информацию профессиональных сайтов в интернете и пр.).

Работа над проектом возможна и группой обучающихся. Умение работать в команде – это условие успешной профессиональной деятельности. Мотивация деятельности учащихся, в основном, осуществляется через связь с профессией, с жизнью, с использованием фактического материала и конкретных производственных ситуаций. Время, которое учащиеся должны потратить на исследования, фантазии, размышления и структурирование полученного опыта, является важнейшей частью любой эффективной образовательной программы.

Умения и навыки обучающихся при выполнении учебно-производственных заданий в процессе учебной практики являются мерилем осознанности, прочности, эффективности усвоения знаний специальных предметов и должны рассматриваться как основной фактор обратной связи в системе «МДК – учебная и производственная практика».

Хочется отметить, что выбранные технологии не только активизировали познавательную деятельность, но и повысили качество освоения компетенций.

Инструкция для обучающихся по выполнению практической работы

Практическая работа № X

Тема: Определение качества выполненной разметки детали

Цель: Научиться выполнять плоскостную разметку, выявлять дефекты выполненной работы. Уметь устранять по возможности данные дефекты.

Оборудование: заготовки для выполнения разметки, слесарные инструменты и приспособления, таблицы возможных дефектов

Ход работы: 1. Инструктаж по технике безопасности

2. Выполнение разметки по заданию

3. Выявление дефектов

4. Заполнение таблицы

5. Исправление дефектов

Выполнение работы:

1. Образец №1 – выполнение разметки прямых параллельных линий

Образец №2 – выполнение разметки окружности

Образец №3 – выполнение сопрягаемых линий

2. Заполнение таблицы

Дефект	Причина	Способ устранения	Примечание
Образец № 1			
Образец № N			

Контрольные вопросы:

1. От чего зависит выбор положения заготовки при разметке?
2. Как установить на разметочной плите заготовку с обработанной поверхностью и заготовку, не имеющую такой поверхности?

Инструкция для обучающихся по выполнению лабораторно-практической работы

Лабораторно-практическая работа № X

Тема: «Изучение асинхронного двигателя с коротко-замкнутым ротором»

Цель работы: Углубленное изучение и закрепление теоретических знаний по конструкции асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором, приобретение практических навыков определения технического состояния элементов и узлов оборудования.

Оборудование: асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором, слесарные инструменты, электроизмерительные приборы, ветошь, инструкции по выполнению работ.

Ход работы:

1. Инструктаж по т\б
2. Включение электродвигателя в сеть (определение неисправностей)
3. Разборка электродвигателя в нужном объеме (определение неисправностей)
4. Заполнение дефектной ведомости

Порядок выполнения работы:

1. Включить электродвигатель, определить дефекты работы, если обнаружены, выяснить возможные неисправности
 2. Разобрать двигатель в нужном объеме, определить дефекты, выяснить какие могут быть неисправности
 3. Заполнить дефектную ведомость
- а) наименование оборудования

б) технические данные

№ п\п	Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание

Контрольные вопросы:

1. Как подразделяются электрические машины по своему назначению, типам?
2. Назовите основные серии выпускаемых асинхронных двигателей.
3. Для чего в каждой серии двигателей имеется ряд модификаций?

Примерный план работы над проектом

План работы над проектом.

- 1). Разработать эскиз изделия
- 2). Выполнить чертеж изделия
- 3). Подготовить материал, необходимые для изготовления изделия
- 4). Определить необходимое оборудование, инструменты, приспособления
- 5). Разработать алгоритм действий по изготовлению изделия
- 6). Оформить на формате А 4 письменную часть проекта
- 7). Изготовить изделие на учебной практике