

грамотного построения и отбора его содержания, разработку оптимальной технологии или методики производственного обучения. Специфика отраслевой подготовки инженера-педагога состоит в том, что ему как педагогическому работнику придется организовывать и осуществлять производственное обучение обучающихся колледжа на принципах сочетания производительного труда и требований учебно-воспитательного процесса. При приеме на работу в должности мастера производственного обучения инженер-педагог должен иметь уровень квалификации по отдельным наиболее актуальным для данной отрасли рабочим профессиям, превышающий на 1-2 уровня квалификации (разряд) выпускников учреждений, реализующих образовательные программы профессионально-технического (ПТО) и среднего специального образования (ССО).

Знания и умения, сформированные в ходе подготовки и проведения пробного урока производственного обучения, могут быть также успешно использованы студентами ИПФ БНТУ в ходе выполнения курсового и дипломного проекта по данной тематике.

Список использованных источников

1. Дирвук, Е. П. Методика производственного обучения / Е. П. Дирвук. – Минск: БНТУ – 2021. – 228 с.
2. Молчан, Л.Л. Организация и методика производственного обучения учебно-методическое пособие / Молчан Л. Л., Жабровский И. Е., Барановская С. М. – Минск: РИПО – 2023. – 135 с.

УДК 377.5

Использование деловой игры при подготовке техников-мехатроников

Иванцевич А. О., студент

Белорусский национальный технический университет

Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: ст. преподаватель Лобач А. В.

Аннотация:

В данной статье рассмотрено применение деловой игры при подготовке техников-мехатроников на учебном предмете «Основные компоненты электронных устройств»

Образовательный процесс средне специального образования (ССО) осуществляется путем отведения большего количества часов на производственную (учебную) практику, лабораторные работы и семинарские занятия. Теоретическое обучение занимает меньшее количество часов [1]. Для усвоения теоретического материала используются различные методы обучения: рассказ, беседа, метод иллюстрации и демонстрации.

При усвоении теоретического материала рекомендуется использовать игровой метод обучения в различных формах: деловая, ролевая игры. Согласно исследованиям, в настоящее время игровой метод обучения занимает ключевую позицию в процессе подготовки специалистов. Данный метод обучения позволяет усвоить около 90% информации [2].

Деловая игра представляет собой имитационный коллективный игровой метод и включает в себя целый комплекс методов обучения: дискуссию, мозговой штурм, действий по инструкции и т.п.

Она должна включать в себя комплекс следующих принципов: имитационного моделирования конкретных условий; совместной деятельности; проблемности содержания имитационной модели; диалогическое общение [3].

Согласно учебному плану филиала «Колледж современных технологий в машиностроении и автосервисе» учреждения образования «Республиканский институт профессионального образования» учебный предмет «Основные компоненты электронных устройств» входит в модуль «Управление и обслуживание мехатронных систем» и относится к профессиональному компоненту. На ее изучение отводится 104 часа, из них 72 часа – теоретическое обучение [1]. Данный предмет имеет межпредметную связь с «Промышленные датчики» и «Электропривод и электроавтоматика» в ходе обучения выполняется курсовое проектирование, где обучающиеся должны предоставить электрические схемы и объяснять свой выбор в применении тех или иных электронных приборов.

В ходе изучения учебного предмета «Основные компоненты электронных устройств» обучающиеся должны *знать*: виды пробоев

полупроводниковых диодов, основы построения усилительных устройств, виды примесей и проводимости в полупроводниках; *уметь*: строить принципиальные электрические схемы.

Преподавание данного учебного предмета осуществляется с помощью информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) к ним относятся интерактивная доска, электронные пособия, тренажеры, программное обеспечение, чертежи принципиальных электронных цепей. Для усвоения учебного материала нами проводится деловая игра. Цель игры – формирование у обучающихся навыков по применению компонентов электронных устройств в принципиальной электрической цепи.

Приведем пример деловой игры: группа обучающихся делится на команды по 5-6 человек. Каждая команда должна выбрать себе капитана, который предоставляет командный отчет. Преподаватель выдает карточки (индивидуальное задание), в которых представлены устройства (фотодиод, биполярный транзистор, полевой транзистор и т.п.). исходя из полученных карточек команды должны зарисовать принципиальную электрическую схему, выбрать подачу тока и напряжения на источник, рассказать, где данная схема может применяться и проверить работу схемы с помощью программного обеспечения Electronics WorkBench.

Индивидуальное задание включает в себя несколько этапов:

- составление принципиальной электрической схемы;
- пример, где она может применяться;
- проверка схемы в программном обеспечении Electronics WorkBench.

Первых два этапа оцениваются в «3» балла, последний – «4» балла (суммарно можно заработать «10» баллов).

Временная структура деловой игры: пять минут на получение карточек (индивидуального задания), тридцать минут на составление принципиальной электрической схемы и проверки ее в программном обеспечении. По истечению времени капитан приступает к защите проекта (первый выступает капитан той команды, которая справилась быстрее и т. д.). После каждого этапа преподаватель обращается к соперникам, они могут дополнить ответ или найти ошибку в проекте. За это команда соперников может получить «1-3» баллов, а в команде выступающих аннулируется этап, если есть ошибка. В

конце деловой игры все баллы суммируются и находится победитель.

Деловая игра должна проходить в доброжелательной атмосфере и объективности при оценивании результатов команд [4].

В качестве рефлексии обучающиеся делятся своими эмоциями. В ходе обсуждения необходимо задействовать всех участников команд для повышения уровня коммуникабельности, умения выслушать мнения других соперников.

Применение деловой игры имеет свои преимущества, так и недостатки (таблица 1).

Таблица 1 – Преимущества и недостатки деловой игры

Преимущества	Недостатки
Возможность моделирования различных сценариев	Неправильно смоделированная ситуация
Повышение интереса со стороны обучающегося	Постоянная модернизация игрового процесса
Развитие навыков коммуникации и командного взаимодействия	Квалифицированность преподавателя
Усвоение учебного материала	
Доброжелательная атмосфера	

Таким образом, применение деловых игр на учебных занятиях позволит преподавателю сократить время подачи учебного материала. Данный метод обучения можно использовать на различных этапах образовательного процесса.

Список использованных источников

1. Примерный учебный план по специальности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ripo.by/umosso/Bank_SSO_2022/5-04-0714-17_%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BE.pdf. – Дата доступа: 19.10.2024.
2. Деловая игра как метод активного обучения : материалы IX Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 8-9 апреля 2010 г. / Белорус.

гос. ун-т; редкол.: В. В. Апанасович [и др.]. – Минск : БГУ, 2010. – 245 с.

3. Эльконин, Д. Б. Психология игры / Д. Б. Эльконин. – 2 изд. – Москва: Гуманист. Изд. Центр ВЛАДОС, 2009. – 360 с.

4. Ловчева, Л. В. Деловая игра как один из активных игровых методов // Научно-методический электронный журнал «Концепт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e-koncept.ru/2016/56389.htm>. – Дата доступа: 18.10.2024.

УДК 377.35

Становление и развитие профессионально-технического образования в Беларуси

Колыбская Т. С., аспирант,

Прашкович В. А., аспирант

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: к. ист. н., доцент, Богданович Е. Г.

Аннотация:

В данной статье проведен всесторонний анализ исторического развития системы профессионально-технического образования в Республике Беларусь. Рассмотрены изменения в этой сфере в контексте социально-экономического прогресса страны, подчеркивая их взаимосвязь и влияние друг на друга.

Профессиональное образование является ключевым элементом подготовки кадров и важным фактором конкурентоспособности национальной экономики. В условиях быстрого изменения производственных отраслей и развития цифровых технологий модернизация профессионально-технического образования становится актуальной задачей. Развитие этой системы в Беларуси связано с социально-экономическим прогрессом, адаптируясь к требованиям рынка труда и отражая потребности в квалифицированных кадрах и государственной политике.