

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

Аннотация: Данная статья посвящена деловой игре как интерактивному методу обучения, позволяющему реализовывать компетентностный подход. Использование деловых игр в процессе обучения является одним из наиболее актуальных направлений повышения эффективности образовательной деятельности. Представлен авторский сценарий деловой игры, включающей в себя разработку всех этапов жизненного цикла программного продукта.

Ключевые слова: деловая игра, профессиональные компетенции, информационные технологии, интерактивный метод обучения.

Основная задача любой профессиональной образовательной организации заключается в подготовке специалистов, отвечающих требованиям времени, что включает в себя умение самостоятельно добывать и обновлять знания, ставить проблемы, принимать оригинальные решения в нестандартных ситуациях и проявлять социально значимые черты характера [1].

Принцип активности студентов в процессе обучения по-прежнему остается одним из основных в дидактике, а игровая деятельность, как педагогическая технология, в таком контексте, становится мотивирующей средой для создания потребности в усвоении знаний и умений. Особенно уместно и даже необходимо применять игровые технологии в обучении студентов учебных заведений СПО, так как у некоторых студентов достаточно низкая мотивация обучения, недостаточно развиты процессы восприятия, памяти, внимания. Игровая деятельность мотивирует студентов за счет своей добровольности, возможностями выбора и элементами соревновательности, удовлетворения потребности в самоутверждении и самореализации[2].

Игровое проектирование применяется при обучении самым различным дисциплинам, в том числе, в последние годы такой вид обучения стал активно использоваться в учреждениях профессионального образования благодаря требованиям ФГОС СПО по перечню востребованных и перспективных профессий.

Целью данного проекта является повышение эффективности формирования профессиональных и общих компетенций при изучении профессионального модуля для студентов специальности «Информационные системы и программирование» путем использования игровых технологий в процессе обучения.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить технологии обучения, формирующие общие и профессиональные компетенции;
2. Разработать веб-квест, реализующий игровую технологию обучения;
3. Провести анализ результатов, полученных в ходе реализации проекта, оценить эффективность разработанной технологии.

Эффективность игры в значительной степени зависит от ряда факторов: четко продуманная цель; осуществление мотивации игровой деятельности; четкая организация подготовки, проведения и подведения итогов; постановка познавательных и проблемных вопросов в процессе игры; привлечение всех студентов группы [3].

Профессиональные компетенции, которые необходимо освоить обучающимся по данной специальности, открывают широкий круг возможностей для применения учебных игр, в том числе, имитирующих профессиональную деятельность по созданию программного продукта начиная с написания технического задания на разработку и заканчивая презентацией готового продукта заказчику.

Деловая игра выбирается как методика обучения, прежде всего, для решения следующих задач:

1. Формирование у студентов целостного представления о профессиональной деятельности;
2. Развитие практической направленности мышления в профессиональной сфере;
3. Приобретение проблемно-профессионального и социального опыта, для принятия индивидуальных и коллективных решений;
4. Формирование познавательной мотивации [4].

В деловой игре, разработанной для данного проекта, было решено использовать парную работу студентов. Студенты привлечены к работе с реальными задачами или задачами, приближенными к реальности, с различными источниками информации.

Прежде чем приступить к организации занятия с использованием метода обучения «деловая игра», необходимо учесть следующие правила:

1. В работу должны быть вовлечены все студенты;
2. Необходимо проявить внимание к подготовке занятия, в том числе, подготовке материалов, всего необходимого участникам для работы в малых группах.
3. Необходимо четко обозначить роли каждой пары участников;
4. Необходимо создать при этом условия для формирования профессиональных компетенций, умения ориентироваться в новой ситуации, находить оригинальные подходы к решению проблемы [6].

Для проведения данного исследования было решено разработать деловую игру, имитирующую процесс разработки и сопровождения программного обеспечения, начиная с получения требований заказчика и написания технического задания до презентации заказчику готового продукта [7].

В игре предполагается разделение группы на пары со следующим распределением ролей:

1. Системный аналитик. Студенты, получившие данную роль должны написать техническое задание для разработчиков в соответствии с требованиями заказчика. Требования и пожелания заказчика к будущему программному продукту студенты получают в виде описания фирмы-заказчика, описания будущих пользователей программного продукта, руководства по

стилю и пр. Результатом работы в данной роли должно стать техническое задание, разработанное в соответствии со всеми требованиями.

2. Разработчик баз данных – специалист по хранению и обработке данных, разрабатывает, заполняет базу данных в соответствии с требованиями заказчика. Студенты, выполняющие обязанности разработчика баз данных в процессе работы используют техническое задание и таблицы с данными от заказчика. ER-модель. Результатом работы должна стать сформированная и заполненная база данных, пригодная к дальнейшей разработке программного продукта.

3. UI/UX дизайнер – разработчик визуальной составляющей программы, студентам будет необходимо продумать интерфейс на основании требования заказчика, руководства по стилю и с точки зрения удобства пользователя.

4. Разработчик или программист – студентам, получившим данную роль, необходимо написать форму регистрации новых пользователей в программе, форму для входа в программу уже зарегистрированных пользователей, прописать разделение прав доступа, написать часть программы в соответствии с поставленными задачами. Исходными данными для выполнения этого задания будут техническое задание и заполненная база данных, в том числе, с данными уже зарегистрированных пользователей, а также полностью функционирующая часть программы.

5. Тестировщики – студенты, выполняющие данную роль получают готовую или часть готовой программы. Они должны выбрать вид тестирования, написать тестовые случаи, выбрать исходные данные для проведения тестирования, составить отчет о проведенном тестировании.

7. Разработчик пользовательской документации и ответственный за презентацию продукта заказчику. Студенты в данной роли получают готовый продукт, техническое задание, разрабатывают инструкцию для пользователя и презентацию продукта.

Все необходимые для работы материалы и исходные данные студенты получают перед началом работы над своей задачей [8].

Ход игры.

I этап. Организационный момент. Ознакомление со структурой и задачами игры. Распределение ролей, выдача исходных материалов. Выбор формы демонстрации результатов в каждой роли.

II этап. Непосредственное решение поставленных задач. Формирование отчета о проделанной работе.

III этап. Демонстрация полученных результатов. Каждая пара студентов отчитывается перед группой о проведенной работе и полученных результатах. Описывают проблемы, с которыми столкнулись в процессе работы, отвечают на вопросы.

IV этап. Рефлексия, мобилизация студентов на обсуждение игры. Определение наиболее интересных моментов в игре, обсуждение возникших затруднений.

Такой формат игры позволяет студентам посмотреть и поработать на каждом участке жизненного цикла программы, познакомиться с результатами

каждого этапа жизненного цикла, определить для себя подходит ему полученная в игре роль или было бы интересно попробовать решить другие задачи в ходе разработки программного продукта.

Формат игры и её наполнение непосредственно связаны с профессиональными компетенциями, которые необходимо сформировать у студентов старших курсов в процессе изучения профессиональных модулей.

Реализация деловой игры позволяет студентам познакомиться с конкретными практическими примерами профессиональной деятельности, выполнить различные ролевые функции, принять управленческие решения в условиях наличия элемента неопределенности в информации.

Во время деловой игры происходит подготовка и знакомство с профессиональной деятельностью, возрастает уровень использования наглядности на уроке, возрастает познавательная мотивация студентов.

Использование игровых методов обучения позволяет преподавателю развить у студентов коммуникативные навыки и умения, приучить к работе в команде, показать важность каждого члена команды, вести грамотный диалог преподаватель-студент, студент-студент.

Применение на занятиях активных методов обучения, в том числе, деловой игры, способствует модернизации учебно-воспитательного процесса и подготовки специалистов к их профессиональной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хруцкий Е.А. Организация проведения деловых игр: Учеб. Пособие для преподавателей сред. спец. учеб. заведений.— М.: Высш. шк., 1991.— 320 с.
2. Смолкин А.М. Методы активного обучения: Науч.-метод. пособие.— М.: Высш. шк., 1991.—176 с.
3. Платов В.Я. Деловые игры: разработка, организация и проведение: Учебник.— М.: Профиздат, 1991. – 156 с.
4. Зарукина Е.В., Магура М.И., Логинова Н.А.,Новик М.М. Активные методы обучения: рекомендации по разработке и применению: учебно-методическое пособие. – СПб.: СПбГИЭУ, 2010. – 59 с.
5. Скачкова Л.С. УМК «Теория и практика эффективных презентаций». – URL: http://sfedu.ru/www/umr.umr_show?p_startpage=4&p_umr_name=&p_umr_author=&p_umrc_id=&p_umrr_id=&p_per_id=3157.
6. Лапыгин, Ю.Н. Методы активного обучения: Учебник и практикум / Ю.Н. Лапыгин. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 248 с.
7. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М. — 336 с. (Среднее Профессиональное Образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1138896> (дата обращения: 29.10.2020). – Режим доступа: по подписке.
8. Хорев, П. Б. Объектно-ориентированное программирование с примерами на C# : учебное пособие / П.Б. Хорев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-713-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1195623> (дата обращения: 29.10.2020). – Режим доступа: по подписке.