

Опыт применения современных методов подготовки IT-специалистов среднего звена в рамках профильных дисциплин

Ломова Любовь Андреевна

преподаватель

Филиал ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет»

в г. Кировске Мурманской области, Россия

Аннотация: в статье рассматривается потребность в использовании новых технологий и методов подготовки специалистов среднего звена. Демонстрируется опыт применения кейс-технологии с элементами геймификации в рамках профильных дисциплин для специальностей группы 09.00.00. В заключении приводятся выводы об эффективности применения подхода в рамках учебного процесса.

Ключевые слова: кейс-технология, геймификация в образовательном процессе, СПО.

Современная система среднего профессионального образования (СПО) направлена на удовлетворение потребностей общества и государства в получении востребованной профессиональной квалификации и соответствующих ей компетенций.

Цель основной профессиональной образовательной программы СПО – создание условий для приобретения достаточного уровня знаний, умений, навыков и опыта профессиональной деятельности для обучающихся.

Требования современного общества ориентированы на применение эффективных методов подготовки высококвалифицированных специалистов, поскольку на первый план выходят потребности работодателя, связанные в большей степени с профессиональными требованиями к подготовке выпускников. Современный работодатель ищет не просто грамотного сотрудника, но и специалиста, способного к саморазвитию, самореализации,

обладающего развитым мышлением, готового к сотрудничеству и конструктивному взаимодействию.

В соответствии с целями проекта «Стратегия развития среднего профобразования до 2030 года» в учреждениях СПО запланировано внедрение новых форм обучения и механизмов обеспечения объективной оценки достижения результатов освоения образовательных программ [4].

Деятельность учреждений СПО в этом контексте направлена на повышение профессиональных компетенций будущих специалистов через внедрение инновационных педагогических технологий, подходов и методов обучения, направленных на повышение мотивации обучающихся и улучшение качества усвоения знаний. Преимущества применения таких образовательных технологий в СПО заключаются в том, что меняются функции преподавателя и студента, преподаватель становится консультантом, а студентам предоставляется большая самостоятельность в выборе путей усвоения учебного материала [3; 2].

К современным эффективным образовательным технологиям можно отнести: технология проблемного и исследовательского обучения; технология уровневой дифференциации обучения; игровые технологии; кейс-технология и пр.

Кейс-технология представляет собой метод обучения, основанный на анализе конкретных экономических, социальных и бизнес-ситуаций, с которыми сталкиваются обучающиеся.

Под геймификацией понимается применение игровых методик в неигровых ситуациях (добавление в процесс обучения элементов игры – баллов, рейтингов, достижений и соревнований).

Кейс-технология с элементами геймификации позволяет сделать процесс обучения более увлекательным и интересным для обучающихся, дает возможность студентам научиться анализировать и решать реальные проблемы, с которыми они могут столкнуться в своей будущей профессиональной деятельности, существенно помогает им развить навык принятия решений.

Применение такого подхода может быть реализовано различными способами. Например, создание игровых сценариев, основанных на реальных ситуациях, проведение деловых игр и ролевых игр, а также использование мобильных приложений и онлайн-платформ для обучения.

Указанный подход применяется в рамках междисциплинарного курса «Разработка кода информационных систем» на 2 курсе специальности «Информационные системы и программирование» и на 3 курсе специальности «Программирование в компьютерных системах» при изучении тем, связанных с объектно-ориентированным программированием и паттернами.

Деятельность обучающихся сводится к следующему:

- разработка модели для описания процессов взаимодействия объектов (представленных в условии задания) на основе некоторого паттерна (шаблона проектирования);
- создание программного решения с демонстрацией работы системы при различных условиях;
- описание работы системы.

Проблемная ситуация может быть сформулирована как в игровой форме, в воображаемых условиях, так в реальной, в том числе с указанием возможных негативных последствий, если она не будет решена.

Пример подобной задачи: описать ситуацию «Функционирование мультикомплекса в торговом центре» с помощью паттерна «Фасад». Посетителю доступны сервисы: кинотеатр, кафе, боулинг, площадка для детей и пр. Разработчику требуется предусмотреть появление внештатных ситуаций: срабатывание сигнализации, поломки имущества посетителями и т.п. Опорная схема для вышеуказанной задачи представлена на рисунке 1.

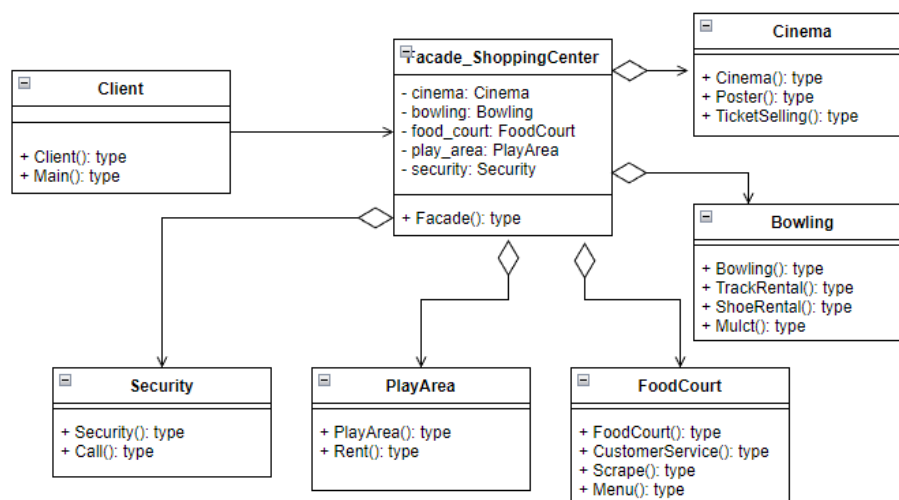


Рис. 1. Схема модели

В ходе выполнения работы студенты уточняют схему, дополняя новыми объектами, корректируют поведение уже существующих объектов и пишут программный код на ее основе. Следует отметить, что изучение конструкций конкретного языка программирования в рамках обучения не является самоцелью, поскольку это лишь средство для осуществления практической деятельности будущих специалистов. Очевидно, изучение семантики позволит применить в равной степени практически любой язык для решения задач предметной области. В настоящее время в рамках курса используется язык программирования C#.

Задания для практических работ, в соответствии с дифференцированным подходом, разделяются на два уровня:

- 1) уровень А содержит обязательный минимум знаний по курсу; решение задач такого уровня соответствует оценке «удовлетворительно»;
- 2) уровень В предполагает углубленные знания по предмету; решение задач данного уровня соответствует оценке «хорошо» или «отлично» в зависимости от степени сложности представленных задач и способов их решения.

Обучающиеся могут самостоятельно выбрать уровень сложности, руководствуясь сроками выполнения заданий, предпочтениями и оценкой собственных возможностей.

Описанный подход, используемый в рамках курса, способствует углубленному пониманию учебного материала с учетом знаний и личного опыта

учащихся, позволяет сделать обучение более индивидуальным и адаптивным, учитывая потребности и интересы каждого студента, что делает его более гибким и доступным.

Анализ деятельности обучающихся позволяет сделать вывод о том, что использование кейс-технологии с элементами геймификации стимулирует интерес обучающихся, мотивируя к учебе. Однако в тоже время очевидно, что применение такого подхода требует тщательного планирования и разработки: необходимо учитывать возрастные особенности обучающихся, уровень их подготовки и соблюдать баланс между игровой составляющей и образовательным процессом.

Список литературы

1. Ахмедьянова Г.Ф. Организация образовательного процесса на основе креативно-технологического подхода. Современные проблемы науки и образования (электронный научный журнал), № 3, 2016. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=24512> (дата обращения: 31.04.2024).
2. Ваганова О.И., Коростелев А.А. Технологии обучения в системе среднего профессионального образования. Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2022. Т.11. № 1(38) – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-obucheniya-v-sisteme-srednego-professionalnogo-obrazovaniya/viewer> (дата обращения: 03.06.2024).
3. Ларионова Л.В. Использование современных образовательных технологий в учебном процессе [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.informio.ru/publications/id6571/Ispolzovanie-sovremennyh-obrazovatelnyh-tehnologii-v-uchebnom-processe>
4. О стратегии развития системы среднего профессионального образования Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Загл. с экр. – URL: https://fgosvo.ru/uploadfiles/presentations/Strategy_SPO_2030.pdf (дата обращения: 01.05.2024).