

УДК

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПОДДЕРЖКА МЕТОДА ПРОЕКТОВ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ФИО Багаутдинова Юлия Марсовна

Род деятельности студент

e-mail: karmen456@mail.ru

Аннотация. В статье изучаются особенности компьютерной поддержки метода проектов при осуществлении технологической подготовки обучающихся. Рассмотрены аспекты применения компьютерных средств в рамках работы над проектами. Выделена роль компьютерных технологий в проектировании. Произведен обзор научно-практических сведений, даны авторские выводы.

Ключевые слова: *проект, компьютер, цифровизация, обучающийся, доска, специалист, будущее*

COMPUTER SUPPORT OF THE PROJECT METHOD IN THE TECHNOLOGICAL TRAINING OF STUDENTS

ФИО Bagautdinova Yulia Marsovna

Sort of activity student

e-mail: karmen456@mail.ru

Abstract. The article examines the features of computer support for the project method in the implementation of technological training of students. The aspects of using various computer tools in the framework of working on projects are considered. The role of computer technologies in design is highlighted. The review of scientific and practical information is made, the author's conclusions are given.

Keywords: *project, computer, digitalization, student, blackboard, specialist, future*

На сегодняшний день компьютерная поддержка (далее КП) является важным механизмом стимулирования деятельности человека в различных сферах науки, образования и производства. Особенностью подготовки современных обучающихся в технологическом плане является решение огромного количества задач, которые связаны с умением понимать, разрабатывать информационные системы (далее ИС). Будущие специалисты должны учиться аспектам самообразования, поскольку научно-технический прогресс не стоит на месте. При технологическом обучении следует делать упор на активные и современные способы познания архитектуры ИС, а также на последующем применении полученных знаний на практике [2].

Технологическая подготовка учащихся играет особенную роль, особенно в контексте перехода к Индустрии 4.0. Так, получение компьютерных навыков позволит предоставить обучающимся стабильные условия для получения знаний, которые в будущем будут способствовать решению сложных задач. И если ранее технические знания не представляли особую ценность, то сейчас они являются одними из востребованных на рынке труда. Это напрямую связано с построением инженерных сетей, совершенствованием сфер энергетики, авиационной, автомобильной, нефтегазовой промышленности, телекоммуникаций, медицины и так далее. Именно талантливые ученики, обладающие навыками проектирования, способны разрабатывать новые и модернизировать старые проекты, создавать инновационные продукты, реорганизовывать системные ресурсы и решать сетевые ошибки, что особенно важно для обеспечения технологического суверенитета. Переход к цифровизации только усилил востребованность получения информационных умений, поскольку они играют особенную роль в конструировании инфокоммуникационных структур (облачные сети, связанные системы). В контексте изучения МП необходимо давать будущим выпускникам

первостепенные компетенции и развивать аналитическое и программное мышление.

При переходе к информационной трансформации высокую цену приобрели профессионалы своего дела, которые способны управлять высокими технологиями и знают основу таких дисциплин, как программирование, робототехника, электроника, компьютеризация и так далее. Получение грамотных умений, целесообразных в условиях диджитализации, поможет будущим деятелям находить работу в крупных корпорациях и в последующем открывать собственное дело. Также ощутим вклад владения компьютерными навыками и МП в другие сферы занятости, а именно в производство, медицину, промышленность и финансовый сектор [5].

Метод проектов (далее МП) – это важный компетентно-ориентированный подход передачи знаний. Он представляет собой совокупность приемов учебного характера, которые формируют самостоятельную активность учащихся в рамках репрезентации их результатов. Основными целями обучения в рамках использования МП следующие:

1. Стимуляция учебно-познавательной деятельности.
2. Развитие мотивационных черт личности.
3. Развитие навыков критического и аналитического мышления.
4. Формирование коммуникативных навыков.
5. Обучение стремлению к саморазвитию.
6. Формирование исследовательских навыков [1].

Выделим сущность метода проектов в общем плане (рисунок 1).

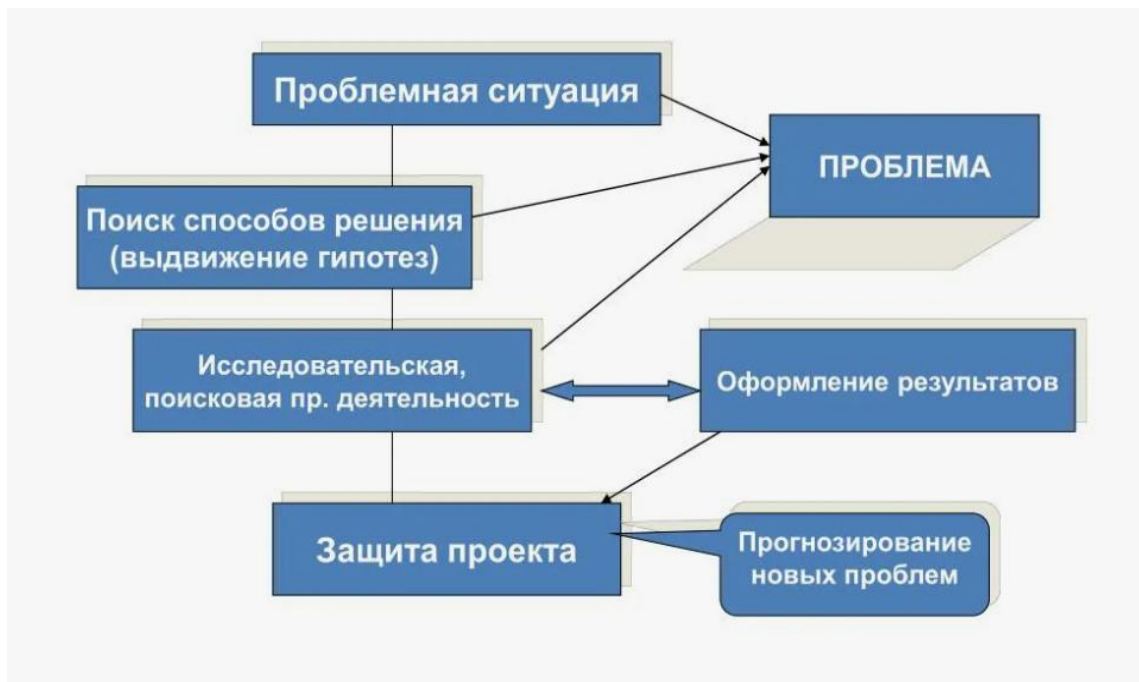


Рисунок 1 - Сущность метода проектов в общем плане [6]

При исследовании КП следует в первую очередь обозначить основные черты первого этапа подготовки работы с МП:

1. Постановка цели.
2. Выделение основных проблем.
3. Выбор программного обеспечения и способов работы.
4. Продумывание хода работы.
5. При командном участии – распределение обязанностей [3].

Очень часто в МП используется онлайн-доска –которая является неограниченным пространством для визуализирования проектных решений. Проанализируем сервисы, предоставляющие возможность работы на виртуальной доске. Одним из сервисов, предоставляющих онлайн-доску для совместного использования, является сайт <https://mural.ly>. Интерфейсное окно имеет текстовые поля, которые в виде стикеров и цветных окон размещаются на доске. При создании проекта на данном сайте у учеников появляется возможность добавления изображений и обмена различными сообщениями.

Еще одним совместно редактируемым пространством является онлайн-доска (<https://realtimeboard.com/>). На данном сервисе можно пользоваться различными инструментами (рисовать, вставлять текстовое сообщение или стикер) [3].

Суть работы над МП заключается в приложении особых усилий и времени на исследование идеи, ее продвижение и учебный результат. Данный процесс имеет многоуровневое строение, где педагогическая среда воплощает новые замыслы в компетентного специалиста будущего, с целью конкурентирования, роста и успешного функционирования технологической отрасли рынка. Работа над проектом состоит из постоянного применения полученных знаний на практике. Основной функцией КП является интеллектуальное обеспечение процесса конструирования различных механизмов и устройств, а также мониторинг всех процессов МП. На наш взгляд особенности деятельности участников работы над МП следующие:

1. Установление связи со средствами и системами КП.
2. Владение достаточным уровнем компетенций.
3. Владение инновационным типом проектного мышления.
4. Изобретение, разработка и создание проекта.

Выделим критерии перехода к информационной поддержке при работе над проектом:

1. Принадлежность деятельности к материально-технической и практической реализации.
2. Техническая направленность работы.
3. Сознательный выбор научного направления.
4. Неотделимость от научно-технического творчества.
5. Практическое применение разрабатываемых достижений [4].

Таким образом следует выделить некоторые принципы обеспечения КП для МП:

1. Дискретность
2. Непрерывность.

3. Получение фундаментальных основ.
4. Упор на практическую ориентацию.
5. Вариативность.
6. Стандартизация.
7. Междисциплинарная интеграция.
8. Следование основам научно-технического прорыва.
9. Построение образовательной среды на основе личностно-ролевого формирования ключевых умений.
10. Обучение основам генерации идеи и инновационности в будущем самоопределении.

Как упоминалось выше, в контексте цифровизации экономики, знания основ проектирования при помощи КИ имеют особую необходимость, поскольку именно они могут помочь специалистам будущего создавать новые платформы и информационные инфраструктуры, изобретать сетевые продукты и программные обеспечения. Каждому профессионалу своего дела необходимо в полной мере обладать аналитическим складом ума, способностями к решению проблемных ситуаций, к коллаборации с другими специализациями. Обычно, получаемые в период учебы знания, в последующем могут переноситься на решение обширного спектра проблем, не только технологического характера.

Поскольку при выходе из учебного учреждения выпускники должны уметь выполнять организационно-управленческие, конструкторно-проектные, технологические, эксплуатационные, инновационные обязанности. При этом они должны обладать неординарным мышлением и аргументацией при выстраивании собственной точки зрения, обладать коммуникативными навыками, умением работать в коллективе и так далее. В этом как раз может помочь владение навыками использования компьютерных средств, созданием, разработкой и защитой проектов различного характера.

Литература:

1. Бережная, Т. Е. Реализация метода проектов на занятиях по информатике / Т. Е. Бережная // *Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире.* – 2016. – № 14-3. – С. 67-70.
2. Винник В.К., Штанюк А.А. ИНФОРМАЦИОННО-ПРОЕКТНЫЙ МЕТОД ПРИ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ MOODLE) // *Фундаментальные исследования.* – 2015. – № 2-23. – С. 5183-5186; URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=38178> (дата обращения: 29.01.2024).
3. Зыкова, И. Ф. Информационная поддержка проекта как метода формирования метапредметных знаний / И. Ф. Зыкова // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования.* – 2016. – № 3. – С. 59-65. – EDN WLSOWH.
4. Кузенков, О. А. Компьютерная поддержка учебно-исследовательских проектов в области математического моделирования процессов отбора / О. А. Кузенков, Г. В. Кузенкова, Т. П. Киселева // *Образовательные технологии и общество.* – 2019. – Т. 22, № 1. – С. 152-163.
5. Инженерное образование в условиях цифровизации общества и экономики : сборник материалов Всеросс. науч.-практ. конф. с международным участием (Волгоград, 16 окт. 2023 г.). – Чебоксары: Среда, 2023. – 192 с.
6. ВИДЫ МЕТОДЫ ПРОЕКТА // URL: <https://triptonkosti.ru/20-foto/vidy-metody-proekta.html> (дата обращения: 28.01.2024).