

## ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ СОТРУДНИЧЕСТВА ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Максимова Одинахон Камиловна*

*преподаватель кафедры узбекского языка и литературы, языков*

*Андижанский государственный медицинский институт*

**Аннотация:** в статье рассматриваются вопросы осуществления проектной деятельности студентов на основе использования инновационных методов, подчеркивается значимость их применения в учебном процессе для формирования компетенций.

**Ключевые слова:** проектное обучение, проектная деятельность, метод морфологического анализа, метод мозговой атаки, метод фокальных объектов, метод рекодификации, метод Дельфи.

## INNOVATIVE METHODS OF COOPERATION IN ORGANIZING PROJECT ACTIVITIES

*Maksimova Odinakhon Kamilovna*

*Lecturer at the Department of Uzbek Language and Literature, Languages*

*Andijan State Medical Institute*

**Abstract:** the article discusses the implementation of project activities of students based on the use of innovative methods, emphasizing the importance of their use in the educational process for the formation of competencies.

**Key words:** project-based learning, project activity, morphological analysis method, brainstorming method, focal object method, recodification method, Delphi method.

Проектное обучение в высших учебных заведениях вызывает сегодня всё больший интерес. Это связано с тем, что проектная деятельность является весьма перспективным инструментом совершенствования системы подготовки специалистов в вузе. В ходе проектной деятельности студенты получают опыт в решении профессионально–ориентированных задач,

приобретают навыки коммуникативного общения, умения адаптироваться к изменяющимся условиям, находить выход в разнообразных ситуациях.

Проектное обучение позволяет организовать процесс обучения в вузе таким образом, чтобы оказывать помощь студентам, не подменяя при этом их собственных усилий. Вследствие этого, идея проектного обучения заключается в построении процесса обучения на активной основе, через личную заинтересованность студентов в получении знаний для достижения поставленной цели. На различных этапах обучения проектной деятельности преподаватель может пользоваться методическими приемами и методами, обогащающими сотрудничество. Среди них особую роль приобретают методы поиска новых идей и решений.

*Метод морфологического анализа* заключается в том, что в технической системе выделяют несколько характерных для нее морфологических признаков. По каждому признаку составляют несколько возможных вариантов (альтернатив). Альтернативные варианты перебирают, составляя из них различные сочетания. Таким образом, выделяются новые варианты решения задачи. Признаки располагаются в форме таблицы, называемой морфологическим ящиком (матрицей). Это позволяет лучше представить себе поисковое поле. Следовательно, морфологический анализ – это способ системного подхода в области решения творческих задач. Метод направляет мышление таким образом, что генерируется новая информация. Морфологический анализ предусматривает следующие этапы решения задачи: – выделение всех значимых для каждого из вариантов решения задачи параметров; – оценивание ранга и шкалы для каждого из параметров (факторов); – проведение экспертной оценки в баллах значимости каждого из факторов в пределах выбранной шкалы; – сложение экспертных оценок по всем параметрам и определение по сумме баллов наиболее подходящего варианта. Метод морфологического анализа можно использовать при составлении списка всех возможных вариантов решения задачи, для

сравнения или выбора одного из многих возможных решений технологических, организационных и прочих проблем изготовления изделия или оказания услуги.

*Метод мозговой атаки* является одним из эффективных способов решения творческих задач в проектной деятельности. Суть этого метода основывается на психологическом эффекте цепной реакции идей во время сеанса мозговой атаки, которая приводит к интеллектуальному взрыву. Для успешного осуществления метода мозгового штурма необходимо выполнить несколько основных требований: – все должны быть знакомы с проблемой; – проблема не должна быть слишком сложной или многогранной; – оптимальное количество участников в группе составляет от 3 до 10 человек. Организация метода мозговой атаки включает в себя следующие действия: 1. формирование двух групп: группы «генераторов идей» и группы «экспертов»; 2. введение правила, запрещающего критиковать любую идею, какой бы «дикой» она не оказалась; 3. проведение мозгового штурма. За отведенное время «генераторы» должны выдать как можно больше идей, которые фиксируются в протоколе; 4. проведение «экспертами» экспертизы и отбора идей, в наибольшей степени способствующих решению поставленной проблемы. Таким образом, осуществляется метод прямого мозгового штурма.

Существует также метод обратной мозговой атаки, целью которой является выявление всевозможных недостатков рассматриваемого объекта. На этот объект обрушивается неограниченная критика экспертов, что позволяет выявить и устранить возможные его недостатки. Метод обратной мозговой атаки может быть использован в технологическом образовании при изучении, например, преимуществ и недостатков той или иной технологии или механизма, при анализе различных способов преобразовательной деятельности, средств защиты окружающей среды и человека от вредного воздействия производства и т.д. Мозговой штурм является эффективным методом группового взаимодействия, поэтому его целесообразно

использовать для коллективного поиска решения проблем. В мозговом штурме ни одна идея не является «нежелательной», приветствуются все предложения. Группа «генераторов» предлагает проблемы, которые можно решить путем выполнения соответствующих творческих проектов. Группа «экспертов» проводит экспертизу идей и отбирает наиболее актуальные и интересные из них. Таким образом, создает банк (список) творческих проектов с учетом местных условий. Мозговой штурм позволяет командам получить наилучшие результаты, объединив все доступные ресурсы. Что с одной стороны, помогает лучше разобраться в существующей проблеме, а, с другой стороны, каждый участник может внести свой личный вклад в достижение конечного результата.

**Метод фокальных объектов** относится к ассоциативным методам поиска технологических решений. Слово «фокальный» означает, что объект находится в фокусе вашего внимания. Суть метода состоит в том, что признаки нескольких случайно выбранных объектов переносят на совершенствуемый объект, в результате чего получаются необычные сочетания, позволяющие преодолеть психологическую инерцию. Метод дает хорошие результаты при поиске новых модификаций известных способов и устройств. Кроме того, он может быть использован для тренировки воображения. Этот метод предусматривает следующие этапы решения задачи. 1. Анализ условий задачи, определение недостатков исходного объекта. 2. Выбор нескольких случайных предметов, не имеющих отношения к задаче. 3. Определение и запись в таблицу 6-10 признаков случайных предметов. 4. Генерация (придумывание) новых решений путем соединения признаков случайных предметов с исходным объектом, развитие и анализ полученных решений. 5. Оценка найденных решений и выбор лучшего из них, отвечающего условиям задачи. Этот метод способствует развитию у студентов технологического мировоззрения и мышления. Алгоритмический метод направлен на решение задач в строго определенной

последовательности. Направленность, исследовательский характер и активизация мышления достигаются при этом ориентацией на идеальный конечный продукт. Суть этого метода состоит в том, что при сравнении идеального и реального можно выявить технологическое противоречие или его причину и устранить их, перебрав относительно небольшое число вариантов при помощи уже существующей последовательности действий. Упрощенный вариант алгоритма можно представить следующим образом: 1. выбор задачи; 2. построение модели задачи; 3. анализ модели задачи; 4. устранение физического противоречия; 5. предварительная оценка полученного решения; 6. развитие полученного ответа; 7. анализ хода решения. Этот метод можно успешно использовать в проектном обучении, так как он позволяет придать обучающемуся уверенность в успехе и формирует алгоритм проектной деятельности.

*Метод информационной поддержки* в проектном обучении может быть широко использован по следующим направлениям: – выбор тем и объектов проектов; – подбор материалов и инструментов; – поиск технологии изготовления объектов; – конструирование объектов с помощью ЭВМ, оформление творческого проекта; – выход в Интернет с целью сравнения зарубежных аналогов.

*Метод рекодификации* состоит в том, чтобы выразить явление по-другому с целью породить новые и оригинальные идеи, связанные с фактором «перевода» явления, основывается на понятии «матрица открытий». Рекодификацию можно определить как переход с одного языка на другой. Он не может быть языком всех рекодификаций. Это может быть также графическое представление, схемы, таблицы, диаграммы. В процессе обучения студентов выполнению творческих проектов успешно могут быть применены методы группового решения творческих задач.

*Метод Дельфи* помогает выбрать из предлагаемой серии альтернатив лучшую. Для этого от членов группы требуется дать оценку каждой

альтернативе в определенной последовательности. Этапы деятельности: 1) каждый участник высказывает свое мнение и ранжирует альтернативы по степени значимости; 2) альтернативы оцениваются по десятибалльной шкале; 3) оба результата перемножаются; 4) находится сумма произведений. Наименьшая сумма укажет на причину, которую надо устранять в первую очередь [4].

В заключение следует отметить, что рассмотренные методы, используемые в проектной деятельности, позволяют находить пути и способы генерирования новых знаний и стимулирования инноваций при подготовке специалистов для достижения в будущем устойчивого профессионального роста. Таким образом, проектная деятельность выступает не только как эффективная форма сотрудничества в вузовском учебном процессе, но и приводит к более четкому осознанию студентами собственной роли в постановке и решении задач, повышению самостоятельности и ответственности за результаты выполнения проекта и обучения в целом.

#### **Список литературы:**

1. Антюхов А.В. Проектное обучение в высшей школе: проблемы и перспективы // Высшее образование в России. – 2010. – № 10. – С. 26-29.
2. Вербицкий А.А. Контекстно-компетентный подход к модернизации образования // Высшее образование в России. – 2010. – № 5. – С. 32-38.
3. Емельянова Н.В. Проектная деятельность студентов в учебном процессе // Высшее образование сегодня. – 2011. – N 3. – С. 82-84.
4. Матяш Н.В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / Н.В. Матяш. – 2-е изд., доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 160 с