

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»

Т.А. Султанова

ПРОЕКТНОЕ ОБУЧЕНИЕ В ГРУППЕ

Учебно-методическое пособие

Рекомендовано Ученым советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Оренбургский государственный университет» в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования по направлению подготовки 051000.62 Профессиональное обучение

Оренбург
2012

УДК 378.091.3(075.8)
ББК 74.58я73
С89

Рецензент - профессор, доктор педагогических наук С.М. Каргапольцев

С89 **Султанова, Т.А.**
Проектное обучение в группе : учебно-методическое пособие / Т.А. Султанова; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург : ОГУ, 2012. – 103 с.
ISBN

В учебно-методическом пособии рассмотрены сущность и содержание проектирования в технических и социальных системах. Охарактеризованы философские, социологические, историко-педагогические предпосылки возникновения педагогического проектирования. Описана технология проектного обучения в группе, процесс подготовки студентов к проектировочной деятельности.

Учебно-методическое пособие адресовано преподавателям и студентам вузов.

УДК 378.091.3(075.8)
ББК 74.58я73

ISBN

© Султанова Т.А., 2012
© ОГУ, 2012

Содержание

Введение.....	4
1 Проектирование в технических и социальных системах.....	6
1.1 Проектирование как вид целенаправленной человеческой деятельности....	6
1.2 Генезис проектирования в технических системах.....	9
1.3 Проектирование в социальных системах.....	21
1.4 Педагогическое проектирование как разновидность социотехнического проектирования	25
2 Технология проектного обучения в группе в учреждениях профессионального образования.....	35
2.1 Метод учебных проектов.....	35
2.2 Технология проектного обучения.....	48
2.3 Учебный проект: классификация, структура, виды.....	62
2.4 Организация проектной деятельности студентов в учреждении профессионального образования.....	73
Заключение.....	79
Глоссарий.....	81
Список использованных источников.....	85
Приложение А Фрагмент рабочей программы дисциплины «Проектное обучение в группе».....	91
Приложение Б Основные требования к оформлению проекта.....	94
Приложение В Правила работы с литературой	95
Приложение Г Методические рекомендации по созданию портфолио.....	96
Приложение Д Подготовка и презентация проекта.....	98
Приложение Е Методические рекомендации по составлению рефлексивной карты проекта.....	100
Приложение Ж Оценка проекта.....	101
Приложение И Технологическая карта проектной деятельности.....	102
Приложение К Памятка студентам при работе над проектом.....	103

Введение

Социально-экономические преобразования в стране, интеграция России в европейское культурно-образовательное пространство, Национальная Доктрина образования в РФ ориентируют на качественно новый уровень подготовки и развитие интеллектуального потенциала педагога профессионального обучения, разработку и поддержку его инновационных проектов. В этой связи профессионально-педагогическое образование наполняется новым содержанием и предполагает перенос акцента на самообразование студента, актуализацию его личностного проективного потенциала, формирование проектировочных умений.

Профессионально-педагогическое образование определяется как процесс формирования личности, способной к эффективной самореализации в сфере начального и среднего профессионального образования, осуществлению всех компонентов образовательного процесса, выполнению полного спектра профессионально-образовательных функций в учреждениях профессионального образования.

Согласно ФГОС ВПО целью подготовки бакалавра профессионального обучения является формирование готовности к учебно-профессиональной, научно-исследовательской, образовательно-проектировочной, организационно-технологической видам деятельности, а также к обучению по рабочей профессии. Интегративный характер деятельности бакалавра профессионального обучения обеспечивается включением в образовательный процесс комплекса дисциплин отраслевой и психолого-педагогической направленности.

«Проектное обучение в группе», являясь педагогической дисциплиной, занимает особое место, поскольку ее содержание объединяет технологические аспекты реализации проектирования на производстве и методические основы организации проектного обучения в рамках подготовки будущих рабочих. Сформированная в рамках изучения курса система специальных знаний бакалавра профессионального обучения в области проектирования технологических процессов производственной отрасли составляет основу компетентной организации процесса

передачи данных знаний студентам профессионального образовательного учреждения.

В пособии раскрывается сущность и содержание проектирования в технических и социальных системах, представлены философские, социологические, историко-педагогические предпосылки возникновения педагогического проектирования. Описывается технология проектного обучения в группе и процесс подготовки к проектировочной деятельности студентов профессионального образовательного учреждения (лицей, колледж).

1 Проектирование в технических и социальных системах

1.1 Проектирование как вид целенаправленной человеческой деятельности

Проектирование как особый вид инженерной деятельности формируется в начале XX столетия. Данный вид деятельности первоначально соотносится с деятельностью чертежников и необходимостью особого (точного) графического изображения замысла инженера с целью его передачи исполнителям на производстве.

Однако как таковые проектировочные процессы и организация выполнения проекта возникли на более ранних стадиях развития предметно-деятельностной практики человека. Элементы проектирования, связанные с представлением образа будущего изделия, механизмов его изготовления, попытками усовершенствования технических и технологических процессов, присутствуют в строительстве, архитектуре, кораблестроении, изготовлении машин. Таким образом, исторически проектирование возникло внутри сферы "изготовления".

На первых этапах становления предметной деятельности функции проектировщика и непосредственного исполнителя не разделялись. Необходимость разделения между людьми работы по производству изделий, которые один человек изготовить был не в состоянии, привело к попыткам схематичного представления внешнего вида, строения и функционирования будущего изделия (дома, корабля, машины). Однако низкий уровень проектировочных решений зачастую приводил к разрушениям созданных конструкций. Такое положение дел было вызвано, прежде всего, несовершенством представлений проекта будущего изделия в виде рисунка или в лучшем случае схемы.

Развитие и совершенствование деятельности человека, опирающейся на чертежи и расчеты, все более усложняло семиотические и мыслительные операции в рамках изготовления изделий. Особую значимость приобретали функции организации деятельности изготовления, разработки отдельных планов и частей будущего изделия, корреляции на чертеже различных требований к изделию,

репрезентации вариантов его решения, оценки и выбора лучших решений и т.д. На данном этапе все функции проектирования формировались внутри деятельности изготовления и практически не осознавались как самостоятельные.

Самостоятельной сферой деятельности проектирование становится в результате разделения труда архитектора (конструктора, расчетчика, чертежника) и собственно изготовителя (строителя, машиностроителя). Первые отвечают за семиотическую и интеллектуальную часть работы, разрабатывают конструктивные идеи, чертежи и расчеты, а вторые занимаются созданием материальной части изделия, т.е. изготавливают его по чертежам. Проектировщик перестает быть изготовителем в традиционном смысле этого слова. Проектируя изделие, он практически не обращается к изготавливаемому и эксплуатируемому образцу, используя в качестве средств инженерные знания, макеты, схемы и т.д.

Таким образом, формируются взаимосвязанные, но строящиеся на самостоятельных принципах и знаниях, сферы деятельности: материальное производство и проектирование.

Деятельность по проектированию материального объекта характеризуется:

– принципиальным разделением труда проектировщика и изготовителя: первый обязан разработать (спроектировать) изделие полностью, определив его внешний вид, строение и процессы изготовления, «увязав» при этом все предъявляемые к объекту требования; второй - по проекту создает изделие в материале, не тратя времени и сил на те вопросы, за которые отвечает проектировщик;

– необходимостью разработки изделия в семиотическом плане с использованием чертежей, расчетов и других знаковых средств (макетов, графиков, фото и т.д.); обращение к объекту (прототипу или создающемуся объекту) может быть только эпизодическим и опосредованным.

– возможностью совмещения и «примерки» противоположных или несовпадающих требований к объекту; разработкой отдельных планов и подсистем объекта, независимого описания параметров объекта, т.е. его вида, функций, функционирования и строения, с их последующим сопоставлением; разработкой

(решения) различных вариантов объекта (изделия), его подсистем, сравнения этих вариантов;

– возможностью усовершенствования изделия, разрабатывая которое, проектировщик использует предыдущие семиотические варианты модели в качестве средства улучшения материального объекта.

Таким образом, выделение проектирования в самостоятельную сферу деятельности позволило дифференцировать процесс изготовления на две взаимосвязанные части:

– интеллектуальное (семиотическое) изготовление изделия (собственно проектирование), позволяющее решить его оптимальным образом, минуя пробы в материале;

– изготовление изделия по проекту (стадия реализации проекта).

Позднее сформировавшиеся в практике и описанные в теории способы и принципы проектирования начинают переноситься и на другие виды деятельности, трансформируя их. Возникают градостроительное, системотехническое, дизайнерское, эргономическое, организационное проектирование и т.д. Однако при переносе на новые виды деятельности не всегда удается сохранить и реализовать основные принципы и характеристики сложившейся деятельности проектирования, ряд из них в новых условиях не срабатывает, другие действуют частично[63].

Развитие и усложнение предметных структур деятельности привело к возникновению потребности в специалистах, хорошо знающих техническую сторону дела, способных управлять ходом работ, контролировать процесс изготовления продукта в соответствии с задуманным проектом, проектировать технические средства производственных процессов.

Наряду с "традиционным" вариантом проектирования (архитектурно-строительным, техническим, инженерным) формируются виды деятельности, которые лишь напоминают по некоторым признакам проектирование («квазипроектные»). Отличие квазипроектирования от инженерно-технического заключается в том, что разработку и реализацию проекта осуществляет сам объект проектирования.

Таким образом, эволюция проектирования идет по следующей траектории: от деятельности изготовления (в технике и инженерии) к традиционному проектированию, от традиционного проектирования к квазипроектным структурам деятельности, т.е. нетрадиционному или современному проектированию.

1.2 Генезис проектирования в технических системах

Обособление проектирования и проникновение его в смежные области, связанное с решением сложных социотехнических проблем, привело к кризису традиционного инженерного мышления и развитию новых форм инженерной и проектной культуры, появлению новых системных и методологических ориентаций, к выходу на гуманитарные методы познания и освоение действительности.

В научной литературе выделены три этапа развития инженерной деятельности и проектирования:

- классическая инженерная деятельность;
- системотехническая деятельность;
- социотехническое проектирование.

Классическая инженерная деятельность

В современной научной литературе инженерная деятельность определяется как:

– основной вид деятельности, в рамках которой в нашей цивилизации (получившей название техногенной) до последнего времени создавалась техника[62];

– самостоятельный специфический вид технической деятельности всех научных и практических работников, занятых в сфере материального производства, который выделился на определенном этапе развития общества из технической деятельности и стал основным источником технического прогресса[42, с.212].

В философии науки и техники развитие инженерной деятельности описывается по следующим этапам [42, с.212]:

– праинженерный этап – время строительства крупных и сложных сооружений древности;

– прединженерный этап – период мануфактуры, этап становления инженерной деятельности в социальном плане (конец XVIII – начало XIX вв.);

– период развития инженерной деятельности на основе системы машин и технических наук;

– современный этап, связанный с переходом к информационной технологии.

В Древнем мире техническая деятельность «интегрировала» усилия человека, духов и богов. Доинженерная деятельность имела дело с реальными орудиями, сооружениями и машинами. Так называемый «техник» действовал методом проб и ошибок, медленно совершенствовал свои изделия, ориентируясь на опыт их употребления, прототипы, традицию технического искусства. Техника создавалась на основе чисел, чертежей, расчетов, т.е. знаковых средств, а также технического опыта.

Позже была сформирована собственно инженерная деятельность. Ее предпосылкой было разведение естественного и искусственного планов бытия (Аристотель) и формирование новоевропейского понимания природы. Характеризуя такой тип практики как инженерия, Ф. Бэкон предполагал, что в действии человек может лишь соединять и разделять тела природы, остальное природа совершает внутри себя сама. В работах классика российской философии техники П.К. Энгельмейера инженерия позиционируется как искусство целенаправленного воздействия на природу, искусство сознательно вызывать явления, пользуясь законами природы.

Появление инженерной деятельности как профессии связано с регулярным применением научных знаний в технической практике. Первые импровизированные инженеры появились в эпоху Возрождения в среде ученых, обратившихся к технике, или ремесленников-самоучек, приобщившихся к науке. Решая технические задачи, инженеры и изобретатели обратились за помощью к математике и механике, из которых заимствовали знания и методы для проведения инженерных расчетов. Определяя и рассчитывая нужные для технических целей параметры естественных

взаимодействий, они научились создавать механизмы и машины, реализующие поставленные человеком технические цели.

Соединение в деятельности инженеров объектов идеального и технического типа позволило не только аргументировать выбор и построение определенных идеальных и технических объектов, но и понимать деятельность по созданию технических устройств как инженерную[43].

Инженерная деятельность впервые соединяет разработку семиотических моделей (научных знаний и теорий) с техническим действием, организуя из них единый процесс инженерного искусства. Также, именно в инженерной деятельности впервые складывается процедура прямого удовлетворения требований, предъявляемых к будущему изделию. Однако данный вид деятельности ограничен, прежде всего, связью в изделии двух начал – *природного* и *технического*. Первое – источник энергии, силы, движения; второе – возможность воплотить эти природные процессы в жизнь, поставить их на службу человеку, сделать моментом целенаправленного действия.

Двойственная ориентация деятельности инженера: с одной стороны - на научные исследования естественных, природных явлений, а с другой - на производство (воспроизведение) собственного замысла в рамках целенаправленной деятельности человека-творца - заставляет его взглянуть на изделие иначе, чем это делают и ремесленник, и ученый-естествоиспытатель.

Если цель технической деятельности – непосредственно задать и организовать изготовление системы, то цель инженерной деятельности – сначала определить материальные условия и искусственные средства, влияющие на природу в нужном направлении, заставляющие её функционировать так, как это нужно для человека, и лишь потом на основе полученных знаний задать требования к этим условиям и средствам, а также указать способы и последовательность их обеспечения и изготовления.

Инженер, таким образом, как и ученый-экспериментатор, оперирует с идеализированными представлениями о природных объектах. Однако первый использует данные знания и представления для разработки технических систем, а

второй создает экспериментальные устройства для обоснования и подтверждения данных представлений [30, с.77].

Для современной инженерной деятельности характерна глубокая дифференциация по различным отраслям и функциям, которая стала возможной далеко не сразу. На первых порах своего профессионального развития инженерная деятельность была ориентирована на применение знаний естественных наук (главным образом, физики), а также математики, включала в себя *изобретательство, конструирование* опытного образца и *разработку технологии изготовления* новой технической системы.

Путем *изобретательской деятельности* на основании научных знаний и технических изобретений заново создаются новые принципы действия, способы реализации данных принципов, конструкции технических систем или отдельных их компонентов. Изобретательство - творческий процесс, приводящий к новому решению задачи в любой области техники, культуры, здравоохранения или обороны, дающий положительный эффект. Оно представляет собой полный или частичный цикл инженерной деятельности, в рамках которого устанавливаются связи между основными компонентами инженерной реальности: функциями инженерного устройства, природными процессами, природными условиями, конструкциями.

Изобретательство проявляется тогда, когда развитие науки и техники отстает от потребностей общества. Оно предшествует конкретным инженерным разработкам и представляет собой систему действий: от некоей догадки до создания опытной модели. При этом изобретатель может быть самоучкой, а также прийти к изобретению на основе анализа предшествующего опыта развития науки и техники.

Изобретением называют новое решение, обеспечивающее удовлетворение новой актуальной реализуемой потребности или улучшение каких-либо критериев эффективности и других показателей существующих объектов при неухудшении или незначительном ухудшении других показателей [42, с.211]. Изобретения обычно связаны с улучшением технических систем (устройств), технологий (способов), конструкционных материалов и веществ либо с созданием пробных

изделий. Главными признаками изобретения являются существенная новизна и полезность.

С развитием массового производства возникает необходимость его специальной проектно-конструкторской подготовки. *Конструирование* определяется как вид инженерной работы, осуществляемой в различных областях человеческой деятельности: в проектировании технических систем, дизайне, моделировании одежды и т.д.[42, с.214].

В технике конструирование является обязательной составной частью проектирования и связано с разработкой конструкции технической системы, которая затем материализуется при изготовлении на производстве. Т.е. задача конструирования состоит в том, чтобы опираясь на связи, установленные в изобретательской деятельности, определить и рассчитать конструктивное устройство инженерного сооружения.

Конструирование как этап создания инженерного объекта позволяет инженеру:

- удовлетворить различные требования к создаваемому объекту в контексте его назначения, рабочих характеристик, особенностей действия, условий функционирования;

- найти такие конструкции и так их соединить, чтобы обеспечивался нужный естественный процесс, который можно было запустить и поддержать в инженерном устройстве.

Конструирование включает анализ и синтез различных вариантов конструкции, их расчеты, выполнение чертежей и т.д.

На уровне конструирования происходит реализация технической идеи в рамках опытно-конструкторской разработки, создается чертеж технического изделия или системы, рассчитываются конкретные технические характеристики, фиксируются специфические условия реализации (материал, производительность, степень экологичности, экономическая эффективность и т.д.). Результат конструкторской разработки – техническое изделие, готовая конструкция.

Конструирование сочетается с разработкой соответствующих технологических условий. Следовательно, оно напрямую связано с механизмами организации производства конкретного изделия.

И изобретение, и конструирование, а также входящие в них расчеты нуждаются, с одной стороны, в специальных знаковых средствах инженерной деятельности (схемах, изображениях, чертежах), с другой - в специальных знаниях[43].

Исходным материалом деятельности изготовления являются материальные ресурсы, из которых создается изделие. Эта деятельность связана с монтажом уже готовых элементов конструкции и с параллельным изготовлением новых элементов. Функции инженера в данном случае заключаются в *организации производства* конкретного класса изделий и разработке технологии изготовления определенной конструкции технической системы.

Часто крупные инженеры одновременно сочетают в себе и изобретателя, и конструктора, и организатора производства. Однако современное разделение труда в области инженерной деятельности неизбежно ведет к специализации инженеров, работающих преимущественно в сфере либо инженерного исследования, либо конструирования, либо организации производства и технологии изготовления технических систем.

В процессе функционирования и развития инженерной деятельности в ней происходило накопление конструктивно-технических и технологических знаний. С появлением и развитием технических наук изменилась и сама инженерная деятельность. В ней постепенно выделились новые направления, тесно связанные с научной деятельностью, с проработкой общей идеи, замысла создаваемой системы, изделия, сооружения, устройства. Одним из таких направлений деятельности явилось проектирование.

Выделение во второй половине XX века проектирования как самостоятельной области в сфере инженерной деятельности привело к кризису традиционного инженерного мышления, ориентированного на приложение знаний только естественных и технических наук и созданию относительно простых технических

систем. Результатом кризиса явилось формирование системотехнической деятельности, направленной на создание сложных технических систем.

Системотехническая деятельность

Во второй половине XX века изменяется инженерная деятельность. Она становится весьма сложной, требует четкой организации и управления. С одной стороны происходит разделение инженерной деятельности по отраслям и видам, с другой стороны – эффективность производства зависит от того, насколько слаженно будут взаимодействовать отдельные отрасли. Вместо отдельного технического устройства, механизма, машины объектом проектирования выступает человеко-машинная система. Деятельность по разработке и созданию таких объектов называется системотехнической.

Системотехническая деятельность неоднородна и включает в себя различные виды инженерных разработок и научных исследований. Над одними и теми же проектами трудятся специалисты самых различных областей науки и техники. Подготовка системотехников предполагает формирование представлений о методах описания самой системотехнической деятельности. Среди имеющихся способов такого описания исследователями выделены три основных[58, с.230]:

- членение системотехнической деятельности по объекту (этапы разработки системы);
- описание последовательности фаз и операций системотехнической деятельности;
- анализ ее с точки зрения кооперации работ и специалистов.

Этапы разработки системы выделяются в соответствии с делением системотехнической деятельности по объекту. В ходе проектирования представление о сложной технической системе изменяется. Происходит последовательная конкретизация моделей этой системы.

Системотехническая деятельность рассматривается как процесс синтеза функциональной модели системы и затем ее преобразования в структурную модель (или ее реализации). Каждый этап связывается с определенными средствами

символического и графического представления системы. Функциональная модель воспроизводит протекание в реальной системе субстанции (вещества, энергии или информации), т.е. преобразует входную субстанцию в выходную адекватно функционированию реальной технической системы. Это поточная система[58, с.230].

Структурные модели делятся на диаграммы протекания субстанции и блок-схемы. Диаграмма протекания субстанции показывает последовательность операций и дает минимум информации о плане построения системы: идентификацию элементов и схему связей. В блок-схеме даны форма субстанции на входах одного и выходах другого элемента. Для этой цели используются особые элементы - преобразователи формы субстанции.

Дифференциация системотехнической деятельности в соответствии со структурой технической системы предполагает следующие этапы:

- макропроектирование (внешнее проектирование), микропроектирование (внутреннее проектирование), проектирование окружающей среды, которое связано с формулировкой целей системы;

- разбивка системы на подсистемы, предполагающее разделение и распределение функций;

- проектирование подсистем;

- изучение их взаимодействия и интеграция системы.

В рамках системотехнической деятельности выделяют следующую последовательность фаз[58, с.230]:

- подготовка технического задания;

- предпроектная стадия;

- разработка эскизного проекта;

- изготовление и внедрение;

- эксплуатация;

- оценка.

Иногда добавляется еще одна фаза - "ликвидация", или "уничтожение" системы, что в современных условиях зачастую является весьма сложной задачей из-за возможных экологических последствий этого процесса.

На каждой фазе системотехнической деятельности выполняется одна и та же последовательность обобщенных операций. Эта последовательность включает в себя: анализ проблемной ситуации, синтез решений, оценку и выбор альтернатив, моделирование, корректировку и реализацию решения.

Подготовка технического задания. Цель фазы – определение множества пригодных решений проектной проблемы.

Первый этап начинается с *анализа потребностей*. Отправной точкой служит гипотетическая потребность, существующая в определенной социально-экономической сфере. Анализ потребностей должен продемонстрировать, действительно ли существует первоначальная потребность, имеет ли она широкое распространение или является скрытой.

Далее на втором этапе исследуется *проектная проблема*, порожденная потребностью. В инженерной формулировке проблемы определяются параметры системы, ограничительные условия и главные проектные критерии.

На третьем этапе реализуется *синтез возможных решений*, который заключается в интеграции частей или отдельных идей проекта с целью получения единого целого. Из полученного множества решений проблемы должны быть выбраны потенциально пригодные.

Четвертый этап заключается в определении *физической реализуемости* решений проблемы.

На пятом этапе из реализуемых решений выбираются *экономически рентабельные*. Однако может оказаться, что даже экономически рентабельные решения проектной проблемы не могут быть реализованы, если этого не позволяют имеющиеся финансовые ресурсы.

Шестой этап предполагает определение *финансовой осуществимости* проектного решения.

Предпроектная стадия. Цель - выявление наилучшей проектной идеи. Результатом этой фазы является общая идея системы, которая будет служить руководством для детального проектирования.

1 Выбор проектных идей. В результате этапа должно быть определено наиболее перспективное решение как предварительная идея проекта.

2 Формулировка математических моделей как прототипов проектируемой системы.

3 Анализ чувствительности системы. За счет экспериментирования с входами и выходами системы определяются критические проектные параметры, точные пределы чувствительности системы на внешние воздействия.

4 Анализ совместимости. Система должна быть представлена как объект, сам являющийся комбинацией объектов на нижележащем уровне сложности, которые представляют собой подсистемы и могут быть комбинацией компонентов, в свою очередь состоящих из более мелких частей, имеющих иерархическую структуру.

5 Анализ стабильности. Задача этапа - исследовать поведение системы в необычных обстоятельствах, чтобы была уверенность, что система как целое не является нестабильной, определить области, в которых проектные параметры являются нестабильными, определить риск и последствия изменений окружающей среды, которые могли бы быть причиной "катастроф" в системе.

6 Оптимизация проектного решения. Осуществляется окончательный выбор наилучшего решения среди нескольких альтернатив.

7 "Проекция в будущее". Действительно, некоторые компоненты системы устаревают прежде, чем ее проектирование будет завершено. Поэтому проектировщик должен знать общее направление и тенденции технического развития. В проекте необходимо учитывать возможности технического прогресса и социально-экономические условия.

8 Предсказание поведения системы.

9 Экспериментальная проверка идеи. Испытания не ограничиваются только доказательством удовлетворительности работы системы или ее компонентов. Они

могут также ответить на вопрос о физической реализуемости системы, если это невозможно сделать на основе анализа или прошлого опыта.

10 Упрощение проекта, т.е. устранение ненужной сложности.

Разработка эскизного проекта. Цель - довести предварительную идею системы до физической реализации и разработать окончательную конструкцию системы.

1 Подготовка к проектированию предполагает обоснование бюджета и организацию проектирования.

2 Общее проектирование подсистем по тем же этапам, что и предварительное проектирование системы в целом.

3 Разработка проектов компонентов - повторение проектирования подсистем. Проектирование на более низких уровнях становится менее абстрактным. Результаты проектирования компонентов фиксируются в предварительных планах.

4 Детальное проектирование частей на основе предварительных планов.

5 Физическая реализация проекта: определение формы, материала и набора инструкций для производства частей. Разработка детальных чертежей и спецификаций к ним. Предварительный план компонента заменяется точным и окончательным сборочным чертежом, на основе которого вычерчиваются сборочные чертежи для подсистем и системы в целом.

6 Подготовка сборочных чертежей включает корректировку чертежей подсистем, компонентов и частей.

7 Построение экспериментальной конструкции системы (материализованных прототипов) на основе полных сборочных чертежей.

8 Составление программы проверки продукта, анализ данных, обнаружение дефектов.

9 Перепроектирование и усовершенствование системы на основе обнаруженных дефектов.

Фаза проектирования системы на этом заканчивается, но не завершается системотехнический цикл. Он включает в себя планирование производства, распределение потребления и снятие с эксплуатации.

Далее осуществляется изготовление и внедрение объекта, его эксплуатация и оценка.

Кооперация работ и специалистов в системотехнике

Системотехническая деятельность представляет собой комплексный вид деятельности, включающий большое число исполнителей и функций. В структуре системотехнической деятельности исследователи выделяют "горизонтальную" и "вертикальную" составляющие, отражающие связь работ и специалистов в системотехнике.

Горизонтальная структура соответствует типам компонентов системы: создание машинных блоков; проектирование "плоскости соприкосновения" человека и машины; разработку экономических, организационных и социальных аспектов системы и т.п.

Вертикальная составляющая соответствует общей последовательности работ системотехнической деятельности: инженерное исследование, изобретательство, проектирование, конструирование, изготовление и внедрение, эксплуатация.

В качестве важнейших компонентов системотехнической деятельности также выделяются методическая деятельность и научно-техническая координация работ.

Задача инженера-системотехника состоит в организации действий различных специалистов в рамках проектной группы. Проектная группа может быть организована как:

- штабная группа при руководителе проекта, обеспечивающая планы и ведение программы;
- линейная группа во главе с начальником проекта, функционирующая по всем частям проектной организации;
- расчлененная группа, состоящая из руководителей групп оборудования, которые встречаются для выполнения задач проектирования системы в целом;
- отдельная линейная организация, действующая на равных правах с группами оборудования;
- отдельное проектное бюро.

Таким образом, организация системотехнической деятельности не ограничивается лишь естественными и техническими науками. Также она включает в себя инженерно-экономические исследования, индустриальную социологию и инженерную психологию.

Выход инженерной деятельности в сферу социально-технических и социально-экономических разработок привел не только к обособлению проектирования в самостоятельную сферу, но также к трансформации его в системное проектирование, направленное на проектирование человеческой деятельности, а не только на разработку машинных компонентов.

Инженерная деятельность и проектирование меняются местами. Если традиционное инженерное проектирование входит составной частью в инженерную деятельность, то системное проектирование, напротив, может включать или не включать в себя инженерную деятельность.

Сфера приложения системного проектирования расширяется и включает в себя все сферы социальной практики (обслуживание, потребление, обучение, управление и т.д.), а не только промышленное производство. Формируется социотехническое проектирование, задачей которого становится целенаправленное изменение социально-организационных структур. Еще раз уточним, что в социотехническом проектировании, в отличие от системотехнического, направленного на разработку машинных компонентов, в качестве приоритета выступает человеческая деятельность, ее социальные и психологические аспекты.

1.3 Проектирование в социальных системах

Проектирование социальных систем как отрасль науки обозначилась в XX веке. В настоящее время социальное проектирование рассматривается как одна из форм опережающего отражения действительности, создание прототипа предполагаемого объекта, явления или процесса посредством специфических методов[60].

Социальное проектирование – это специфическая деятельность, связанная с научно обоснованным определением вариантов развития социальных процессов и явлений и с целенаправленным коренным изменением конкретных социальных институтов [60].

Проектирование в конкретной форме выражает прогностическую функцию управления, когда речь идет о будущей материальной или идеальной реальности. Его целью является реализация одного из вариантов преобразования, объективной действительности, связанного со стремлением придать желаемые свойства и черты проектируемому объекту.

Социальное представляет собой одно из проявлений целенаправленной деятельности, когда разрабатываются различные варианты решения социальных проблем. Оно реализуется также при подготовке социальных планов и программ по регулированию коренным образом преобразуемых процессов и явлений, которые ранее не нуждались в детальной проработке и управлении.

В качестве одной из форм выработки и принятия решения проектирование является важным элементом управленческой деятельности. Социальное проектирование многовариантно, поскольку реализуется на основе имеющихся материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Если же речь идет о реорганизации (реконструкции) существующих социальных процессов или социальных институтов на принципиально иных основах, то деятельность проектантов направлена на поиск и обоснование таких средств, которые предполагают возможность их воспроизведения или замены в различных ситуациях.

Характерной особенностью социального проектирования является учет субъективного фактора. При этом в основания социального проектирования должны быть заложены следующие критерии [38, с.8]:

- противоречивость социального объекта;
- многовекторность развития социального объекта;
- невозможность описания социального объекта конечным числом терминов любой социальной теории (принципиальная неформализуемость);
- многофакторность бытия социального объекта;

- наличие множества субъективных составляющих, определяющих соотношение должного и сущего в отношении развития социального объекта;
- субъективные факторы формирования социального ожидания, социального прогноза и социального проектирования;
- факторы, определяющие разные критерии оценки зрелости развития социального объекта.

Таким образом, перечисленные критерии обуславливают тот факт, что проектирование социальных систем коренным образом отличается от проектирования систем технических.

Субъектом социального проектирования являются различные носители управленческой деятельности (отдельные личности, организации, трудовые коллективы, социальные институты и т. д.), ставящие своей целью организованное, целенаправленное преобразование социальной действительности.

Характеризуется субъект проектирования социальной активностью, непосредственным участием в процессе проектирования. От знания и умения, творчества и мастерства, культуры и уровня мышления субъекта проектной деятельности, от конкретных способностей людей анализировать и синтезировать информацию и выдавать оригинальные идеи во многом зависит качество разрабатываемых моделей и проектов[38, с.14].

Объектом социального проектирования являются системы, процессы организации социальных связей, взаимодействий, включенных в проектную деятельность, подвергающиеся воздействиям субъектов проектирования и выступающие основанием для этого воздействия. К объектам социального проектирования следует отнести:

- элементы, подсистемы и системы материального и духовного производств, а именно средства и предметы труда, социальные технологии, технику как совокупность орудий труда, средства жизни, духовную культуру, социальную деятельность и т. д.;

– человека как субъекта общественных отношений, обладающего личными потребностями, интересами, ценностными ориентациями, установками, социальным статусом, престижем, ролями в системе коммуникаций;

– элементы и подсистемы социальной структуры общества (трудовые коллективы, регионы, социальные группы и т. д.);

– общественные отношения (политические, идеологические, управленческие, эстетические, нравственные, семейно-бытовые, межличностные и т.д.);

– элементы образа жизни (жизненные позиции, способы жизнедеятельности, качество и стиль жизни и т.д.).

Каждый из перечисленных выше объектов обладает спецификой, особенными чертами, имеет различные, сложные элементы, блоки, подсистемы, структуру, оригинальные системообразующие факторы. Следовательно, проектирование таких объектов кроме общих принципов и закономерностей, предполагает разработку и применение особой проектной технологии.

Основная цель социального проектирования выражается в разработке социального проекта, который представляет собой «систему особых знаков, подобранно расположенных и связанных определенной зависимостью сознательно разработанных научно обоснованных характеристик, дающих конкретные знания о будущем желаемом состоянии социальной системы или процесса»[38, с.16].

Особенностью социального проекта является наличие:

– таких аспектов, которые у объекта проектирования без реализации четкой проектной технологии не возникают;

– параметров, способных удовлетворить социальный заказ;

– характеристик, способных сформироваться только в течение заданного промежутка времени.

Требования к разработке социального проекта:

– проектирование на научной основе;

– соответствие нравственным нормам и общепринятым социальным ценностям;

- наличие социального заказа на разрабатываемый проект;
- возможность реализации.

К средствам осуществления социального проектирования относятся те, при помощи которых получается, анализируется и перерабатывается информация о состоянии систем и процессов, тенденциях их развития, возникновения и развития проблемной ситуации, потребностях субъектов, средств, при помощи которых ведется непосредственное проектирование, создаются словесные описания, таблицы, чертежи, бланки, схемы, сети взаимодействий, макеты, коды, символы, алгоритмы, матрицы и другие носители, осуществляется управление процессом проектной деятельности.

1.4 Педагогическое проектирование как разновидность социотехнического проектирования

В настоящее время активно развиваются три вида педагогического проектирования, отличающиеся по объекту преобразования, целевой направленности и результату[33]:

1 Образовательное проектирование, ориентированное на повышение качества образования и инновационные изменения образовательных систем и институтов, предполагающее создание проектов развития образования в государстве в целом и в отдельных регионах.

2 Психолого-педагогическое проектирование, направленное на преобразование человека и межличностных отношений в рамках образовательного взаимодействия, исходя из особенностей мотивации, восприятия и усвоения информации, участия в деятельности, общении.

3 Социально-педагогическое проектирование, предполагающее изменение социальной среды или решение социальных проблем педагогическими средствами. Первоначально данный вид проектирования возник в ответ на стремление в ходе педагогического взаимодействия решать вполне определенные общественно значимые проблемы, встающие перед людьми в повседневной жизни. В настоящее

время социально-педагогическое проектирование выполняет функции педагогического упорядочения социокультурной среды, выявляя и изменяя внешние факторы и условия, влияющие на развитие, воспитание, формирование и социализацию человека.

В современной науке педагогическое проектирование трактуется как «самостоятельная полифункциональная педагогическая деятельность, предопределяющая создание новых или преобразование имеющихся условий процесса обучения и воспитания»[33].

К основным функциям проектировочной деятельности относятся:

- исследовательская;
- аналитическая;
- прогностическая;
- преобразующая;
- нормирующая.

В силу своей многофункциональности проектная деятельность может быть использована в качестве:

- педагогического средства внутри более широкого социально-образовательного контекста;
- средства обучения (воспитания), выполняющего вспомогательную роль по отношению к другим видам педагогической деятельности;
- процедуры в контексте другой деятельности;
- формы (инновационного) развития того или иного педагогического объекта (системы, процесса, явления).

Для педагогического проектирования характерна нацеленность на получение определенного практически значимого результата – педагогического проекта. Существует несколько определений понятия проект. Например, проект - реалистичный замысел, план о желаемом будущем; совокупность документов (расчетов, чертежей, макетов) для создания какого-либо продукта, содержащая в себе рациональное обоснование и конкретный способ осуществления; метод

обучения, основанный на постановке социально-значимой цели и ее практическом достижении[55].

В последнее время появилось еще одно значение слова «проект». Речь идет о проекте как некой акции, деле, предприятии, имеющем определенные цели. В данном контексте проект выступает не как результат, а как некая организационная форма построения целенаправленной деятельности. Не смешивая и не путая два значения понятия «проект», в дальнейшем мы будем опираться на оба эти значения.

Таким образом, педагогический проект - это:

– результат совместной проектной деятельности студентов и педагогов, который будет способствовать решению социальных, профессиональных и личностных проблем;

– форма организации занятий, предусматривающая комплексный характер деятельности субъектов образовательного процесса по получению конкретной продукции, создание которой будет способствовать решению социальных, профессиональных и личностных проблем.

Деятельность по созданию педагогического проекта имеет комплексный характер, обусловлено это следующими факторами[8].

Во-первых, проектирование обладает признаками автодидактизма. Проектанты как бы автоматически, без специально провозглашаемой дидактической задачи со стороны организаторов, осваивают новые понятия, новые представления о профессиональной и личной сферах жизни, социальных отношениях между людьми, новое понимание смысла личностно-профессиональных изменений.

Во-вторых, участие в создании проекта ставит педагога в позицию творца, т.е. он разрабатывает для себя и других новые условия деятельности. «Изменяя обстоятельства, человек изменяет самого себя», таким образом, без внешнего принуждения проектант преобразовывает себя.

В-третьих, проектирование есть специфический индивидуально-творческий процесс, и в то же время данный процесс является коллективным. За счет обретения навыков работы в режиме группового творчества интенсивно развиваются проектировочные способности, предполагающие способность к рефлексии,

целеобразованию, выбору адекватных решений, выстраиванию целого из частей и т.д.

Таким образом, педагогическое проектирование является средством саморазвития личности. Создаваемый проект личностно и профессионально значим для человека, его реализация будет способствовать профессиональной социализации, адаптации к существующим условиям профессиональной деятельности, приращению профессиональных знаний, формированию умений продуктивного взаимодействия с окружающим социально-профессиональным пространством.

Основаниями осуществления педагогического проектирования являются следующие принципы:

– принцип педагогической эффективности, предполагающий создание условий для личностно-профессионального развития личности в проектировочной деятельности;

– принцип социальной ценности проективных решений, подразумевающий организацию проектной деятельности с учетом потребностей социума и конкретных субъектов, динамики микросоциума, его влияния на развитие личности;

– принцип продуктивности, определяемый необходимостью полноценного участия проектантов в социальных процессах, интеграцией процессов овладения и применения знаний во всех сферах жизнедеятельности;

– принцип управляемости, выраженный в четкой организации, технологичности и подконтрольности проектировочной деятельности, что требует понимания структуры процесса проектирования, выделения его этапов, отслеживания переходов с этапа на этап;

– принцип мультикультурности, предполагающий, что проектировочная деятельность должна содержать возможности формирования культуры познания, досуга, изобретательства, эксплуатации технических средств, обращения с информацией;

– принцип абсолютной добровольности участия, заключающийся в предоставлении возможности любому субъекту образовательного процесса принять участие в профессионально и личностно значимом проектировании;

– принцип сочетания исследовательской, проектной и педагогической деятельности, требующий их согласования по всем параметрам. Качество исследовательской деятельности по изучению объекта в значительной степени определяет качество создаваемого педагогического проекта;

– принцип завершенности, обуславливающий наличие презентации проекта, которая является логическим завершением проектировочной деятельности;

– принцип открытости, выраженный в принципиальной незавершенности проекта, оставляющей простор для его «до» или «пере»-оформления;

Объекты педагогического проектирования

Объект проектирования — это среда или процесс, в контексте которых находится предмет. Предмет проектирования — это предполагаемый продукт, образ которого первоначально представлен в проекте. Объект и предмет проектирования соотносятся между собой как общее и частное.

Безрукова В.С. считает, что к объектам педагогического проектирования относятся[9, с.101]:

- педагогическая ситуация;
- педагогический процесс;
- педагогическая система.

В работе И.А. Колесниковой данный список конкретизируется и дополняется следующими позициями[33]:

- образовательные системы разного масштаба и их отдельные компоненты;
- педагогические процессы всех видов и их отдельные компоненты;
- содержание образования на всех уровнях его формирования;
- образовательное и информационно-коммуникативное пространство;
- социально-педагогическая среда;

- система педагогических отношений;
- все виды педагогической деятельности;
- личностные и межличностные структуры;
- профессиональная позиция;
- педагогические (образовательные) ситуации;
- качество педагогических объектов (процессов).

Рассмотрим основные характеристики объектов педагогического проектирования, представленных в работе В.С. Безруковой.

Педагогическая ситуация всегда существует в рамках педагогического процесса, а через него – и в педагогической системе. Педагогическая ситуация характеризует состояние педагогического процесса в определенное время. Ее характеристикой является конкретность. Педагогические ситуации появляются или создаются на уроке, лекции, семинаре, экзамене, экскурсии и сразу же должны разрешиться. В структуру педагогических ситуаций включены два или несколько субъектов деятельности, а также способы их взаимодействия. Сложность педагогической ситуации зависит от уровня внутренней и духовной культуры людей и их воспитанности. Педагогические ситуации могут появиться стихийно или заранее планироваться. В каждом случае они должны разрешаться обдуманно.

Педагогический процесс – это совокупность последовательных и взаимосвязанных действий педагогов и учащихся, направленных на сознательное и прочное усвоение системы знаний, навыков и умений, формирование способности применять их на практике[68, с.229].

Исследователи выделяют следующие компоненты в структуре процесса обучения [8]:

- целевой: постановка педагогом и принятие обучаемыми целей и задач изучения темы (раздела, курса, учебного предмета);
- стимулирующе-мотивационный: действия педагога по формированию познавательных потребностей, стимулированию мотивов учебно-профессиональной деятельности, интересов;

–содержательный: содержание обучения, определяемое государственными образовательными стандартами, программами, учебниками и учебными пособиями;

–операционно-действенный: процессуальные характеристики, формы, методы, средства обучения;

–контрольно-регулирующий: контроль со стороны педагога и самоконтроль обучаемых с целью установления обратной связи и корректировки хода процесса обучения;

–оценочно-результативный: компиляция оценки педагога и самооценки учащихся результатов обучения, установление соответствия полученных результатов поставленным целям, выявление причин возможного несоответствия, постановка задач дальнейшей деятельности.

Данные компоненты отражают весь процесс взаимодействия педагога и учащихся: от постановки цели обучения до анализа результатов. Соответственно, каждый из представленных компонентов педагогического процесса подлежит предварительному проектированию со стороны педагога.

Педагогическая система — это целостное единство всех факторов, способствующих достижению поставленных целей развития человека. Педагогические системы как объекты проектирования - это сложные образования, состоящие из разнокачественных компонентов, каждый из которых в свою очередь представляет собой системное образование. Признаками педагогической системы являются: полнота компонентов, причастных к достижению цели; наличие связей и зависимостей между компонентами; наличие ведущего звена или идеи, необходимых для объединения компонентов; появление у компонентов системы общих качеств.

Целью педагогической системы является развитие учащихся и педагогов, а также их защита от негативных воздействий среды. Ведущим звеном системы всегда является учащийся или воспитанник. Любая педагогическая система является открытой - способной измениться под влиянием внешних воздействий.

Проектирование педагогического процесса и системы является более сложной, многоступенчатой деятельностью.

Педагогическое проектирование включает в три этапа: моделирование, собственно проектирование, конструирование[9, с.107].

Педагогическое моделирование (создание модели) является разработкой целей (общей идеи) создания педагогических систем, процессов или ситуаций и основных путей их достижения.

Педагогическое проектирование (создание проекта) заключается в дальнейшей разработке созданной модели и доведении ее до уровня практического использования.

Педагогическое конструирование (создание конструкта) является дальнейшей детализацией созданного проекта, приближающей его для применения в конкретных условиях реальными участниками воспитательных отношений.

Порядок действий по проектированию педагогического объекта

Основные действия, связанные с реализацией педагогического проектирования подробно представлены в работе В.С. Безруковой «Педагогика. Проективная педагогика»[9]. Кратко охарактеризуем порядок действий по проектированию педагогического объекта.

1 *Анализ объекта проектирования*: определение объекта проектирования, его структуры, соотношения и взаимозависимости выявленных компонентов, «слабых сторон» и недостатков объекта проектирования с позиции общественно-государственных и личностных требований к нему т.д. Результатом анализа является установление противоречия, т.е. существенное несоответствие между компонентами объекта проектирования или состоянием его в целом и предъявляемыми к нему требованиями.

2 *Выбор формы проектирования*: концепция образовательного учреждения, его устав, квалификационные характеристики выпускников, учебный план, рабочая программа по дисциплине, календарно-тематический план, конспект урока и т. д.

3 *Теоретическое обеспечение проектирования* предполагает сбор информации:

- об опыте деятельности подобных объектов в других местах;

- об опыте проектирования подобных объектов другими педагогами;
- о теоретических и эмпирических исследованиях по проблеме.

4 *Методическое обеспечение проектирования:* создание инструментария проектирования (схемы, образцы документов, исследовательские папки, программы наблюдений, диагностический инструментарий, документальный материал, наглядные пособия, картотеки и т. д.).

5 *Пространственно-временное обеспечение проектирования:* определение пространственной среды, сроков и времени реализации педагогического проекта.

6 *Материально-техническое обеспечение:* разработка педагогической техники и средств осуществления непосредственно самой деятельности по проектированию.

7 *Правовое обеспечение проектирования:* создание юридических основ или их учет при разработке деятельности учащихся и педагогов в рамках систем, процессов или ситуаций.

8 *Выбор системообразующего фактора:* выделение основного компонента (системообразующего), определяющего все связи в объекте проектирования и влияющего на стратегию и тактику образования и воспитания личности. Исследователи выделяют две стратегии поведения педагога в процессе проектирования: содержательную и динамическую.

Содержательная стратегия педагогического проектирования берет за основу цели и задачи воспитания личности и, сохраняя их неизменными, варьирует лишь содержание, методы и формы. Педагог определяет такие способы влияния на личность, которые бы побудили ее развиваться именно в соответствии с поставленными целями.

Динамическая стратегия в качестве системообразующих компонентов определяет потенциал личности субъектов образовательного процесса. На этой основе определяются цели, принципы, содержание, методы, средства и формы педагогического взаимодействия.

9 *Установление связей и зависимостей компонентов:* определение связей происхождения (порождения), построения, содержания и управления. Данная процедура лежит в основе системообразования и процессообразования.

10 *Составление документа.*

11 *Мысленное экспериментирование применения проекта:* представление особенностей проявления проекта на практике, особенностей его влияния на участников, последствий данного влияния, предварительная проверка поведения учащихся и педагогов в спроектированной системе, процессе, ситуации, прогнозирование результата.

12 *Экспертная оценка проекта:* проверка созданного проекта сторонними специалистами.

13 *Корректировка проекта:* пересмотр проекта, его редакция, корректировка, обогащение.

14 *Принятие решения об использовании проекта:* принятие ответственности за качество проекта и результаты его использования.

Представленные этапы, так или иначе, проявляются в проектировании любого педагогического объекта.

2 Технология проектного обучения в группе в учреждениях профессионального образования

2.1 Метод учебных проектов

История возникновения и развития метода проектов

Одним из приоритетных подходов к обучению, лежащих в основе образовательно-профессиональных технологий, является проективный подход, обладающий потенциалом для самореализации личности, обеспечивающий приоритет субъектно-смыслового обучения, направленность на формирование множества субъективных картин мира, ситуативное проектирование, смыслопоисковый диалог, включение учебных задач в контекст жизненных проблем и т.д.

Метод проектов возник в США в рамках развивающейся идеи трудовой школы во второй половине XIX в. Проектное обучение было направлено на поиск способов, путей развития активного самостоятельного мышления учащихся, позволяющих не только научить его запоминать и воспроизводить получаемые знания, но и способствующих формированию умений их применения на практике. Таким образом, метод проектов базировался на принципах установления непосредственной связи учебного материала с жизненным опытом учащихся и их активной познавательной и творческой совместной деятельности при выполнении практических заданий (проектов) в решении совместной проблемы.

Джон Дьюи (1859-1952), американский философ-идеалист, один из ведущих представителей прагматизма, ставил целью сделать жизнь ребенка содержательной, насыщенной творческим трудом и существенными достижениями, предлагая для этого «строить обучение через его целесообразную деятельность, ориентируясь на его личный интерес и практическую необходимость полученных знаний в дальнейшей жизни» [21]. Опыт и знания ребенка обогащались путем исследования проблемной, обучающей среды, изготовления различных макетов, схем, производства опытов, нахождения ответов на спорные вопросы и т.д. Дж. Дьюи, предлагая свой подход, искал способы приобретения знаний, сообразные природе

детского познания, пытаюсь перестроить современное ему школьное обучение в школьную систему, обучающую «путем делания» [21].

Несомненная ценность метода Джона Дьюи состоит в проблемном изложении материала, активной, самостоятельной позиции ребенка, связи обучения с жизнью, игрой, трудом. «Ценность его метода обучения в современном прочтении нам видится в возможности освоения учеником способа самостоятельного познания» [34, с.9]. Ошибочность взглядов Джона Дьюи заключается в преувеличении роли индуктивного метода познания. Известно, что на основе знаний и понятий, полученных с помощью эмпирического обобщения, могут строиться лишь формальные действия, без понимания содержательной стороны деятельности.

Подробнее метод проектов разработан в трудах последователя и ученика Джона Дьюи профессора педагогики учительского колледжа при Колумбийском университете Уильяма Херда Килпатрика, который писал, что при использовании метода проектов нет места заранее составленной методистами учебной программе, «только учитель в процессе работы вместе с учеником должен создавать программу учебных действий» [34, с.24]. У.Х. Килпатрик отрицал классно-урочную систему обучения. Предлагал строить процесс обучения на основе расширения и обогащения индивидуального опыта учащегося путем решения проблем окружающей действительности. У.Х. Килпатрику считал, что с большим увлечением ребенком выполняется та деятельность, которая выбрана им самим свободно и не имеет отношения к учебному предмету. В качестве проекта выступает любая деятельность, выполненная «от всего сердца», с высокой степенью самостоятельности группой детей, объединенных в данный момент общим интересом.

Однако в настоящее время понятно, что без образовательной программы, без структурирования изучаемого материала с учетом возрастных особенностей учащихся сделать процесс обучения эффективным невозможно.

Одним из примеров обучения по методу проектов является эксперимент в одной из сельских школ штата Миссури в 1910-е годы, проводимый профессором Коллингсом, в рамках которого было выделено четыре группы проектов [34, с.53].

«Проекты игр» предполагали проведение детских занятий. Их целью являлось включение детей в групповую деятельность (игры, народные танцы, драматические постановки и т. д.).

«Экскурсионные проекты» позволяли организовать целесообразное изучение проблемы, связанной с окружающей природой и общественной жизнью.

«Повествовательные проекты» разрабатывались детьми с целью - «получить удовольствие от рассказа в самой разнообразной форме»: устной, письменной, вокальной и т. д.

«Конструктивные проекты» были нацелены на создание конкретного полезного продукта: изготовление кроличьей ловушки, приготовление сцены для школьного театра и др.

Таким образом, в работе данной экспериментальной школы интересы учащихся раскрывались в разнообразных проектах. Однако выполнение таких проектов не всегда было ориентировано на приобретение учащимися новых знаний и умений, т.е. на процесс обучения. В настоящий момент такая работа определена как внеклассная и относится к разряду дополнительного образования.

Параллельно с американскими педагогами основы проектного обучения разрабатывались и русскими исследователями [21]. Начиная с 1905 г. под руководством С.Т. Шацкого небольшая группа педагогов-исследователей работала по проблеме внедрения «Метода проектов» в практику обучения. Необходимым условием успешной работы являлся личный интерес обучающегося к значимым и известным в реальной жизни проблемам. Их решение предполагало как наличие ранее полученных знаний, так и возможность приобретения новых. Учитель-консультант, подсказывая направления поиска, руководил проектной работой учеников.

В 1920 г. «Метод проектов» и его вариант «Дальтон-план» стали использоваться в школах России. Российские педагоги считали, что это помогает развивать творческую инициативу детей. Некоторые активные сторонники метода проекта (В.Н. Шульгин, М.В. Купенина, Б.В. Игнатъев и др.) провозгласили его единственно верным методом обучения в школе, поскольку школа учебы в данном

случае превращается в школу жизни. Ученикам рекомендовалось выполнение следующих проектов: «Поможем ликвидировать неграмотность», «Поможем нашему заводу-шефу выполнить промфинплан», «Научимся разводить кур» и т. д.

В результате универсализации метода проектов уровень общеобразовательной подготовки учащихся резко снизился, что было осуждено в постановлении ЦК ВКП(б) «О начальной и средней школе» (1931), а предметная система преподавания и классно-урочная система обучения были провозглашены как единственно верные [21].

Современные исследователи среди причин недопустимого падения качества обучения в результате использования метода проектов отмечают:

- отсутствие подготовленных педагогических кадров, способных работать с проектами;
- слабую разработанность методики проектной работы;
- гипертрофию «метода проектов» в ущерб другим методам обучения;
- сочетание «метода проектов» с педагогически неграмотной идеей «комплексных программ».

Анализируя процесс развития «метода проектов», в целом можно отметить, что исследования ученых начала XX века создали следующие предпосылки для использования проектного обучения в качестве средства обучения:

- реализация межпредметных связей и практическое применение приобретенных теоретических знаний;
- личностное развитие участников процесса проектирования через повышение мотивации деятельности учащихся, воспитание деловых качеств их личности, развитие творческих способностей и т.д.;
- формирование навыков осуществления проектной деятельности: целеполагания, анализа, оценки результатов собственного труда;
- самоопределение учащихся в будущей профессиональной деятельности.

Возрождение и пересмотр идей проектного обучения начались в 60-х годах XX века. Проекты появились как альтернатива традиционной системе обучения. Пересматривая ранее существовавшие концепции проектного обучения,

современные педагоги понимали проекты не только как средство приобретения знаний и овладения умениями и навыками, но и как средство самоопределения и удовлетворения личностных потребностей и интересов учащихся.

Начиная с 80-х годов, проектное обучение формируется в качестве технологии обучения с определенными целями, задачами, содержанием и методами. Направлена данная технология не столько на приобретение учащимися знаний в процессе практической работы, сколько на личностное развитие и саморазвитие обучаемых.

Проектное обучение рассматривается в современном образовании как в широком смысле: технология, система обучения, так и в узком: средство, метод, прием обучения.

Сущность метода проектов

Рассмотрим основные черты проектного обучения.

По мнению В.В. Гузеева проектное обучение следует относить к интегральным технологиям, которые «явно направлены на развитие деятельности, а не накопление фактов...» [18, с.165]. В то же время данный автор считает, что проектное обучение основано на стохастической парадигме, для которой важен приоритет человеческой личности, установка на самоактуализацию, самореализацию. Более того, В.В. Гузеев отмечает, что «проектная технология, как и все социальные технологии человеческой деятельности, в отличие от «технических», обязательно содержит неалгоритмизируемые элементы, связанные с аффективной стороной обучения» [18, с.174].

Технология учебного проектирования является одним из вариантов продуктивного обучения, которое реализует практику личностно-ориентированного обучения. К основным закономерностям технологии можно отнести следующие:

-создание учащимися «нового продукта»: знание (субъективно новое) или личностное новообразование (потребности, запросы, способности);

-учащийся выступает в роли полноценного субъекта учебно-познавательной деятельности, важными компонентами которой являются целеполагание и рефлексия.

Развитие личностных качеств учащегося достигается в процессе усвоения ими соответствующих компонентов содержания образования как отражения социокультурного опыта (познавательный опыт, опыт обретения умений, опыт эмоционально-ценностных отношений).

Анализируя личностно-ориентированную технологию обучения, в частности «метод проектов», исследователь Г.Л. Ильин полагает, что ее прототипом является обучающийся, то есть «...в основу проектирования закладывается не технический принцип, в частности, поточной системы, а принцип человеческой деятельности. Иными словами, в личностно-ориентированной педагогической технологии проектируется система человеческой деятельности»[27]. Таким образом, принцип человеческой деятельности, заложенный в основу проектирования, предполагает способность к рефлексии со стороны субъекта данной деятельности, то есть способствует развитию способности осознанно выполнять умственные и практические действия.

Отличительными особенностями проектной технологии является то, что участники проекта: подхватывают проектную инициативу от кого-либо из жизни; договариваются друг с другом о форме обучения; развивают проектную инициативу и доводят ее до сведения всех; организуют себя на дело; информируют друг друга о ходе работы; вступают в дискуссию.

Проанализированные выше подходы к рассмотрению проектного обучения в качестве личностно-ориентированной образовательной технологии позволяют сделать следующие выводы.

Во-первых, технология проектного обучения в своей основе имеет деятельность проектирования. Деятельностная природа данной технологии позволяет алгоритмизировать ее процессуальную часть, в основе которой лежит содержательно-предметная сторона проектирования, и тем самым обеспечить достижение результата, выступающего в роли цели технологии. Однако личностная часть технологии проектного обучения такой алгоритмизации не подвергается.

Во-вторых, личностная ориентация технологии проектного обучения достигается, во-первых, за счет «продуктивной природы» проектировочной

деятельности, выраженной в субъективной новизне «продукта», получаемого в результате ее выполнения. Во-вторых, данная образовательная технология обеспечивает постановку проектанта в субъектную позицию в рамках процесса обучения, одними из основных показателей которой являются такие компоненты деятельности проектирования, как целеполагание и рефлексия.

В-третьих, процессуальная часть технологии проектного обучения может быть объективизирована, т.е. представлена в виде показателей, поддающихся количественному измерению или качественной характеристике. Объективизация личностной части данной технологии является сложной. В этом случае о степени развития личности учащихся представляется возможным судить по элементам содержательно-предметной стороны деятельности проектирования, содержание которой обогащает личностно-деятельностную сферу обучаемых новыми структурными компонентами.

Таким образом, проектное обучение можно рассматривать как технологию обучения, отражающую процессуальную, программируемую сторону образовательного процесса, гарантированно обеспечивающую формирование заданных особенностей деятельностной сферы обучаемых и являющуюся основой для формирования соответствующих личностных качеств и способностей учащихся.

Современные российские педагоги рассматривают проектное обучение как развивающее, базирующееся на последовательном выполнении комплексных учебных проектов с информационными паузами для усвоения базовых теоретических знаний.

Цели проектного обучения определяются следующим образом:

1 Способствовать повышению личной уверенности у каждого участника проектного обучения:

- позволить каждому ученику увидеть себя как человека способного и компетентного;
- развивать у каждого позитивный образ себя и других;
- развивать у учащихся умение истинно оценивать себя.

2 Развивать у учащихся необходимые социальные навыки (коммуникабельность, умение сотрудничать, слушать и слышать собеседника).

3 Обеспечить механизм развития критического мышления учащегося, умения искать путь решения поставленной задачи.

4 Развивать у учащихся исследовательские умения (выявление проблем, сбор информации из литературы и т.д.), наблюдение, умение строить гипотезы, обобщать, развивать аналитическое мышление.

Принципы проектного обучения:

-процесс работы не менее важен, чем результат. При энциклопедическом типе образования сковывается творческая самостоятельность ученика, не раскрываются его самобытность и индивидуальность. Проект же не просто предполагает деятельность учащихся по решению новых для них задач, но преследует в качестве основной и конечной цели развитие творческих способностей;

-опыт разрешения целостной проблемы воспитывает привычку доводить дело до конца, не останавливаясь на полпути. В системе проектного обучения особенную важность приобретает умение самостоятельно думать, вырабатывать собственные решения;

-допустимость выполнения проекта в индивидуальном темпе создает равные возможности для личностного роста всех учащихся;

-система проектного обучения влияет на мотивационную сферу, повышая интерес как к процессу учебной деятельности, так и к ее результатам.

К исходным теоретическим позициям проектного обучения относятся следующие:

– в центре внимания - учащийся и проектное обучение оказывает содействие развитию его творческих способностей;

–образовательный процесс строится не в логике учебного предмета, а в логике деятельности, имеющей личностный смысл для учащегося, что повышает его мотивацию в учении;

–индивидуальный темп работы над проектом обеспечивает выход каждого учащегося на свой уровень развития;

– комплексный подход к разработке учебных проектов способствует сбалансированному развитию основных физиологических и психических функций учащегося;

– глубокое, осознанное усвоение базовых знаний обеспечивается за счёт универсального их использования в разных ситуациях.

Таким образом, суть проектного обучения состоит в том, что учащийся в процессе работы над учебным предметом постигает реальные процессы и объекты. Оно предполагает проживание учащимся конкретных ситуаций, приобщение его к проникновению вглубь явлений, процессов и конструированию новых объектов.

В контексте подготовки бакалавров профессионального обучения важную роль играет учебно-профессиональная проектная деятельность. Обусловлено это тем, что будущие педагоги являются своеобразным проектным социумом, т.е. отдельной социальной группой с характерными профессиональными особенностями. Специфика общности студентов и их профессионального становления определяется:

– проблемами, носителями которых является студенчество;

– социально-культурными особенностями, регулирующими поведение и социальное взаимодействие в общности;

– знаниями, умениями и навыками, которыми владеют студенты, и которые могут быть использованы в качестве средства разрешения проблемных ситуаций;

– ресурсами, потенциально доступными студентам.

Личность студента – будущего педагога характеризуется социальной и профессиональной позицией.

Социальная позиция. Будущие педагоги являются носителями и выразителями социальных ценностей, опыта, норм, установок; субъектами совместной деятельности и общения. Общеизвестно, что они одновременно представлены как объект и субъект образования и самообразования. В этой связи в процессе профессионального становления формируется мотивационно-ценностное отношение к педагогической профессии, составляющее основу личности педагога.

Профессиональная позиция. Будущим педагогам присуще:

- развивающееся профессионально-педагогическое самосознание, в структуру которого входят осознание норм, правил педагогического процесса, соотнесение себя с определенным профессиональным эталоном, самооценка;
- профессиональная активность, выраженная в стремлении расширить сферу деятельности;
- наличие «Я - образа», выраженного в системе представлений будущего педагога о «себе реальном», «себе ожидаемом», «себе идеальном» в личностно-профессиональном плане;
- профессионально-педагогическая и познавательная направленность предстоящей деятельности;
- дидактические, академические, перцептивные, речевые, организаторские, коммуникативные и другие способности.

Перечисленные позиции взаимообусловлены. Только их взаимодополнение, взаимообогащение и комплексное проектирование позволит правильно организовать деятельность студентов, реализовать их квалификационный, психофизиологический, образовательный, коммуникативный, мировоззренческий и духовно-нравственный потенциал и решить возникающие у студентов социально-профессиональные проблемы.

Таким образом, педагогическое проектирование, реализуемое бакалаврами профессионального обучения обладает потенциалом преобразования социальных процессов, явлений, условий с помощью педагогических средств, который направлен на: профессиональную социализацию студентов, их осознанную адаптацию к существующим условиям; формирование умений продуктивного взаимодействия с окружающим социально-профессиональным пространством.

Анализ теоретических источников позволяет сделать вывод о том, что в результате применения проектного обучения у студентов формируются:

- знания о сущности и структуре проектной деятельности и ее предмете: научных знаниях, методах, процедурах и операциях деятельности;

– умения и навыки самостоятельного и сознательного использования методов, процедур и операций в процессе осуществления данной деятельности.

Такие знания, умения и навыки являются основой для развития проектировочной компетенции студента в плане самостоятельного моделирования и проектирования технологических процессов на различных уровнях.

Специфика проектной деятельности диктует необходимость овладения структурой ее выполнения. Структуризация процесса выполнения проектной деятельности, во-первых, создает предпосылки для автоматизации некоторых действий за счет обобщения единичных знаний и умений, которыми должны овладеть обучаемые; во-вторых, формирует проектировочную компетенцию, которая позволит будущим портным в дальнейшем самостоятельно ориентироваться в любой области знаний и будет благоприятствовать реализации на практике идеи непрерывного образования.

Существуют различные подходы к выделению основных этапов проектной деятельности. Применительно к сфере профессионального обучения выделяют следующие этапы.

1 Начинание (определение темы, уточнение целей, исходного положения; выбор рабочей группы).

2 Планирование (анализ проблемы; определение источников информации; постановка задач и выбор критериев оценки результатов; ролевое распределение в команде).

3 Принятие решения (сбор и уточнение информации; обсуждение альтернатив - «мозговой штурм»; выбор оптимального варианта; уточнение планов деятельности).

4 Выполнение (выполнение проекта).

5 Оценка результатов (анализ выполнения проекта, достигнутых результатов - успехов и неудач, их причин; анализ достижения поставленной цели).

6 Защита проекта (подготовка доклада; обоснование процесса проектирования, объяснение полученных результатов; коллективная защита проекта; оценка).

Исследователь И.Д. Чечель указывает, что в основе проектирования «лежит усвоение новой информации» [65, с.115]. В.В. Гузеев рассматривает более высокий этап работы с новой информацией - ее присвоение и предлагает собственную психологическую схему деятельности по присвоению новой информации человеком - новых знаний, способов деятельности, ценности и т.д. Автор считает, что деятельность по присвоению информации начинается с возникновения потребностей присвоить ее. Данные потребности, как указывает автор, отражаются в сознании в виде образов, побуждающих человека к определенному поведению, то есть в виде мотивов. Таким образом, в качестве первого этапа выступает мотивационный этап.

На втором этапе, который носит название целеполагания, потребности и выражающие их мотивы осознаются и формулируются в виде цели (целей) на языке, допускающем проверку их достижения.

На следующем этапе начинается планирование, которое носит не детальный, а стратегический характер, когда цель выступает в виде последовательности задач, которые необходимо решить для ее достижения (программа деятельности).

В качестве четвертого этапа В.В. Гузеев рассматривает этап построения ориентировочной основы действий. Данный этап включает две стадии. На первой стадии происходит сбор недостающих для решения задачи данных (теоретические сведения, алгоритмы, приемы и т.д.). На второй стадии данные сведения выстраиваются в некоторый детальный план, выраженный в виде представлений и умственных конструкций.

Пятым этапом, по мнению автора, служит конкретная последовательность действий, направленных на достижение цели.

Рассматривая деятельность по присвоению новой информации, В.В. Гузеев отмечает, что любая деятельность должна постоянно или периодически сопровождаться сравнением ее результатов с целями, планом, алгоритмом. Таким образом, в качестве шестого этапа данный автор выделяет рефлекссию, одним из проявлений которой является самоанализ, самоконтроль.

Помимо внутрисистемной оценки человеком собственной деятельности, являющейся результатом рефлексии, существует этап внешней оценки. Если внутрисистемная оценка (самооценка) не совпадает с внешней оценкой, то происходит переход к этапу коррекции, направленной на совершенствование результата и состоящую в возвращении к какому-либо из предыдущих этапов проектной деятельности.

Вышеперечисленные этапы работы над присвоением новой информации нашли отражение в обобщенных этапах работы над проектом, выделенных данным автором:

1 Подготовка (определение темы и целей проекта).

2 Планирование:

а) определение источников информации;

б) определение способов сбора и анализа информации;

в) определение способа представления результатов (формы отчета);

г) установление процедур и критериев оценки результатов и процесса;

д) распределение задач (обязанностей) между членами команды.

3 Исследование (сбор информации; решение промежуточных задач).

4 Результаты и (или) выводы (анализ информации; формулирование выводов).

5 Представление или отчет (устный отчет, устный отчет с демонстрацией материалов, письменный отчет).

6 Оценка результатов и процесса.

Однако, осуществляя проектную деятельность, организованную в форме выполнения проекта, учащиеся сталкиваются с некоторыми трудностями объективного характера:

– намечать ведущие (конечные) и текущие (промежуточные) цели и задачи;

– производить выбор оптимального пути решения исследуемой проблемы при наличии альтернатив;

– осуществлять выбор и аргументировать его;

– предусмотреть возможные результаты данного выбора;

– действовать самостоятельно, не прибегая к посторонней помощи;

–осуществлять коррекцию деятельности с учетом промежуточных результатов, производить сравнение полученного с требуемым;

–анализировать и оценивать процесс и результат деятельности проектирования.

Таким образом, в основе современного понимания проектной методики, как отмечает Е.С. Полат, лежит «использование широкого спектра проблемных, исследовательских, поисковых методов, ориентированных четко на реальный практический результат, значимый для ученика, с одной стороны, а с другой разработка проблемы целостно, с учетом различных факторов и условий ее решения и реализации результатов». «Чтобы добиться результата», - продолжает Е.С. Полат, «необходимо научить детей самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей, способность прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно-следственные связи» [44, с.67].

По мнению исследователей, переводить полностью весь образовательный процесс на проектное обучение нецелесообразно. Для современного этапа развития системы образования важно обогатить практику многообразием личностно-ориентированных технологий, одной из которых может стать технология проектного обучения.

Таким образом, проектное обучение ориентировано на самостоятельную активно-познавательную практическую деятельность учащихся при решении личностно-значимой проблемы, в процессе которой происходит открытие основных закономерностей научной теории и их глубокое усвоение.

2.2 Технология проектного обучения

Проектное обучение - это развивающее обучение, основанное на последовательном выполнении комплексных учебно-профессиональных проектов с информационными паузами для усвоения базовых теоретических знаний.

Проектное обучение можно рассматривать как технологию обучения, отражающую процессуальную, программируемую сторону образовательного процесса, гарантированно обеспечивающую формирование заданных особенностей деятельностной сферы обучаемых и являющуюся основой для формирования соответствующих личностных качеств и способностей студентов.

Субъекты проектного обучения

В проектном обучении процесс учения определяется как собственная, самостоятельная, самоуправляемая учебно-познавательная и учебно-практическая деятельность индивида по усвоению знаний и освоению действий и деятельностей. Студент при этом является субъектом учения, т.е. носителем проективной активности, направленной на формирование собственной личности через проектную деятельность.

По степени проектной активности, а, следовательно, по уровню осознания себя субъектами проектной деятельности условно всех студентов можно разделить на несколько групп:

- инициаторы - активные участники проектной деятельности с устойчивой внутренней мотивацией и высоким уровнем креативности;
- добросовестные исполнители, побуждаемые чаще всего внешним воздействием, которое может перерасти и во внутреннюю потребность;
- исполнители конкретных заданий, время от времени проявляющие интерес к общей проектной деятельности;
- студенты, не знакомые с данным видом деятельности.

Основными функциями обучающихся в проектном обучении являются:

- 1 Учебная, предполагающая реализацию учебно-познавательной и учебно-практической деятельности по усвоению знаний и освоению действий и деятельностей на уровне навыков и умений в области проектирования.
- 2 Организационная, включающая самоорганизацию проектной деятельности обучающимися.

3 Коммуникативная, направленная на общение со одноклассниками, педагогами в процессе проектной деятельности.

4 Контролирующая, обеспечивающая собственную оценку состояния и уровня усвоения и освоения учебной информации в области проектирования.

В проектном обучении студентам необходима помощь и содействие со стороны системы образования и непосредственно профессионала-педагога, которая позволит добиться высоких результатов обучения. Это обусловлено рядом причин.

Во-первых, осуществление проектной деятельности студентами изначально предполагает наличие развитой потребностно-мотивационной сферы индивида, от которой зависит эффективность всех последующих этапов проектирования и вероятность достижения желаемой цели. На подготовительном этапе студент самостоятельно должен выполнить весь объем аналитико-прогностической работы по отбору состава и объема проектной деятельности, ее траектории и временных рамок. Поэтому в проектном обучении у субъекта помимо потребностно-мотивационной сферы должен быть достаточно высокий уровень развития познавательной и эмоционально-волевой сфер. Очевидно, что без внешней помощи со стороны преподавателя выполнить работу подготовительного этапа проектной деятельности сможет далеко не каждый студент.

Во-вторых, мотивы, которые побудили студента к проектной деятельности, не всегда предполагают наличие потребности в знаниях. Именно педагог должен создать условия для формирования устойчивого интереса к будущей профессии, учению, познавательной и проектной деятельности.

В-третьих, педагог должен оказать информационную поддержку студенту, сформировав общие представления о целях, содержании проектной деятельности, сориентировав его в структуре, логике и последовательности проектирования, ознакомив с учебной литературой, дидактическими и техническими средствами обучения, программно-методическим обеспечением.

В-четвертых, проектная деятельность, на наш взгляд, будет малоэффективной без контроля результатов со стороны педагога. Поэтому субъект преподавания обязан осуществлять объективный внешний контроль и коррекцию

результатов учебно-профессионально-проектной деятельности, необходимые для получения определенного уровня и качества усвоения и освоения учебной информации, а также проведение аттестации студентов.

Проектное обучение как технология является системной категорией. Ее структурными элементами являются:

- цели обучения;
- содержание обучения;
- методы обучения;
- средства обучения;
- виды учебной деятельности;
- результаты деятельности.

Рассмотрим более детально компоненты технологии проектного обучения.

Цели проектного обучения

Цель – это «идеальное предвидение результата деятельности, состояние системы, достигаемое путем обратной связи,...непосредственный мотив сознательной деятельности, который характеризуется предвосхищением в сознании и мышлении результата деятельности, путей и способов его достижения»[28].

В педагогической литературе цель определяется как этап управленческой деятельности педагога. Способность субъекта ставить цели и использовать их в построении педагогического процесса зависит от его умения владеть механизмами целеполагания, определять виды и структуру целей. Цели фиксируются в форму, описывающую конечное поведение, необходимое для выполнения той или иной деятельности, либо как перечень способностей. Самым активно используемым средством постановки целей учебной деятельности является таксономия учебных целей Б. Блума (США, 1956г.).

Таксономия – это классификация и систематизация объектов, которая построена на основе их естественной взаимосвязи и используется для описания объектов категории, расположенных последовательно по нарастающей сложности. Создание таксономии позволяет педагогам и студентам зафиксировать планируемые

результаты (цели) в иерархической зависимости: каждая последующая категория сложнее предыдущей и обязательно включает ее.

Достижение целей более низкого уровня способствует достижению цели более высокого уровня [52]. Следовательно, основная цель технологии проектного обучения предполагает достижение ряда подцелей в сфере формирования мотивационного, содержательного, операционального, креативного компонентов проектировочной деятельности. В таблице 1 представлена таксономия целей проектировочной деятельности студентов.

Таблица 1 - Таксономия целей проектировочной деятельности студентов

Структурные компоненты проектировочной деятельности	Ожидаемый результат
К1: Мотивационный	Ц ₁ : положительная мотивация к деятельности Ц ₂ : потребность в самообразовании Ц ₃ : осознание себя субъектом деятельности Ц ₄ : принятие проективной деятельности как лично и профессионально значимой Ц _n
К2: Содержательный	Знание: запоминание и воспроизведение студентами определенной информации Ц ₁ : знание конкретных данных (терминологии, фактов) Ц ₂ : знание средств и способов действия с конкретными данными (нормы, правила, последовательность; классификации, критерии, методы) Ц ₃ : знание категорий и общих понятий в области проектирования: принципов и обобщений, теорий и моделей Понимание: Ц ₄ : передача информации в других терминах Ц ₅ : преобразование абстрактного в конкретное Ц ₆ : преобразование в более краткую форму Ц ₇ : преобразование слов в символы, иллюстрации, карты, таблицы, диаграммы и наоборот Ц ₈ : фиксация главной идеи деятельности Ц _n
К3: Операциональный	Соотношение знаний с реальной ситуацией Ц ₁ : использование знания в новых для студента ситуациях без какой-либо подсказки со стороны Ц ₂ : применение абстрактного знания в практической ситуации Ц _n
К4: Креативный	Ц ₁ : развитие творческой индивидуальности Ц ₂ : развитие способности формулировать, анализировать и решать творческие задачи Ц ₃ : развитие общей технологии творческого поиска Ц _n

На рисунке 1 представлено дерево целей проектировочной деятельности студентов.

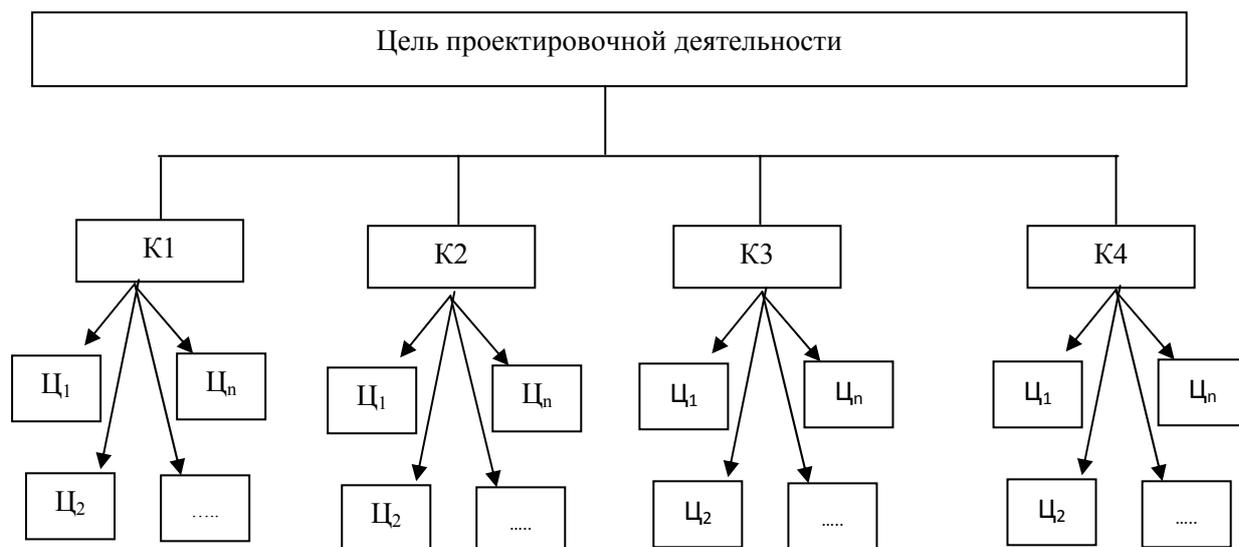


Рисунок 1 - Дерево целей проектировочной деятельности студентов

Содержание проектного обучения

Проектное обучение предполагает, что студенты сами определяют те жизненно важные ситуации, которые им хотелось бы спроектировать, избежав тем самым определенных трудностей. Преподаватель помогает студентам осознать, какие компетенции для этого потребуются, и определить разрыв между реальным и необходимым уровнем проектировочных умений.

В рамках проектного обучения мы предлагаем следующие критерии отбора содержания познавательной деятельности студентов.

Философские - содержание проектной деятельности способствует интеллектуальному развитию студентов и осознанию социально-профессиональных проблем.

Профессиональные - содержание проектной деятельности направлено на формирование профессионально-значимых знаний, умений и навыков.

Учебные - содержание проектной деятельности не должно иметь фрагментарный характер.

Ресурсные - доступность учебных материалов.

Субъективные - содержание должно быть отобрано на основе потребностей и интересов определенной группы студентов, в соответствии с интеллектуальным уровнем будущих педагогов и глубиной знаний преподавателя в данной области.

В проектном обучении студенты осваивают информацию, которая, переходя во внутренний психический план субъекта, становится знаниями следующих видов:

- эмпирические – общие представления об объектах, явлениях, процессах в проективном образовании;
- теоретические – сущностные понятия проективного образования и обучения;
- практические – алгоритмы практических действий и программы проектной деятельности в виде технологий, правил, норм.

Таким образом, используя усвоенные знания, субъект осваивает на уровне навыков и умений практические действия и деятельности, направленные на видоизменение, преобразование, сохранение окружающего его внешнего мира для удовлетворения своих потребностей, создавая при этом образовательные продукты, выявляя новые знания о себе и окружающем мире.

Методы проектного обучения

В основе проектного обучения лежат методы коллективного, группового и индивидуального проектирования. Данные методы охватывают всю совокупность педагогических актов взаимодействия преподавателя и студентов и могут носить информационный, репродуктивный, проблемный, эвристический, исследовательский контекст.

Методы коллективного, группового и индивидуального проектирования дифференцируются на универсальные и частные. Универсальными методами проектирования являются построение таксономии целей, создание банка проблем, рефлексия, использование элементов контекстного обучения. К методам коллективного и группового проектирования относятся: метод консенсуса, метод критической атаки, метод диалогического взаимодействия, круглый стол. Частным методом коллективного проектирования является использование элементов

«системы инструкторского роста» (Г.А. Нечаев), метод сценариев. К частным методам группового проектирования относятся мозговой штурм, метод сенектики, метод экспертных оценок. Для индивидуального проектирования в качестве частных выступают следующие методы: самоопределение, самоконтроль и самоанализ деятельности.

Средства проектного обучения

Средства обучения – это обязательный элемент оснащения учебных кабинетов и их информационно-предметной среды, а также важнейший компонент учебно-материальной базы образовательных заведений различного уровня.

Средствами обучения может быть речь (вербальная форма) и другие действия преподавателя (невербальная форма), разнообразные дидактические средства обучения в знаково-символьной и аудиовизуальной формах на бумажных, магнитных, электронных носителях (учебники, учебные пособия, компьютерные программы) и технические средства, предназначенные для обучения.

Однако речь и другие действия педагога как средства прямой, непосредственной реализации дидактической функции преподавания – предъявления учебной информации - с точки зрения качества обучения малоэффективны.

В то же время несомненным фактом является высокая эффективность информационно-мотивационного воздействия, вербального, прямого общения преподавателя со студентами с целью их предварительной ориентировки в учебной информации, стимулировании, мотивации их активности в учении. Но такое воздействие может лишь сыграть роль механизма, запускающего эффективное учение.

Основная нагрузка по обеспечению эффективного учения должна быть передана информационно-обучающей среде, состоящей из дидактических средств – материальных носителей учебной информации, специально подготовленных педагогом для целенаправленного содействия деятельности студентов, в данном случае проектной деятельности.

Дидактические средства проектного обучения должны подчиняться следующим требованиям:

1 Функция дидактических средств заключается в опосредованном предъявлении учебной информации.

2 Дидактические средства должны обеспечивать индивидуальность и самоуправляемость, возможность выбора темпа и траектории изучения содержания в проективном обучении.

3 Содержание дидактических средств должно быть глубоко структурировано, это будет способствовать эффективному усвоению информации субъектом учения.

4 Содержание дидактического средства должно быть изложено таким образом, чтобы оказывать косвенное содействие, помощь субъекту учения в проектной деятельности через:

а) диалоговый характер изложения учебного материала;

б) уровневое структурирование учебного материала:

- мотивационный модуль (что предстоит изучать?);
- информационный модуль (что надо знать?);
- алгоритмический модуль (как это делать?);
- имитационный модуль (как это делается?);
- тренировочный модуль (сделай сам!);
- контролирующий модуль (проверь себя!);

в) введение опорных указаний, обращений, смысловых рисунков (пиктограмм), управляющих проективной деятельностью;

г) ссылку на источники, содержащие информацию по организации проектной деятельности;

д) возможность оценки объема самостоятельной работы над материалом по времени.

Таким образом, создание дидактических средств проектного обучения - специальным образом структурированных, качественных методических и учебных пособий – является основой создания информационной среды проектного обучения,

осуществляющей помощь субъектам учения в их активной, самостоятельной, самоуправляемой проектной деятельности.

Виды деятельности в проектном обучении

Основным видом деятельности студентов в проектном обучении является проектирование, особенности которого будут подробно рассмотрены в пункте.

Обратим внимание на то, что проектирование – это деятельность по созданию проекта, ориентированная на будущее. Вследствие того, что существуют и другие варианты работы с будущим (планирование, прогнозирование, конструирование, моделирование) важным представляется провести границу между данными понятиями.

Проектирование и планирование. Планирование это деятельность в знакомых, определенных, стандартных ситуациях, не требующая большого объема творческой работы и являющаяся этапом проектировочной деятельности.

Проектирование и прогнозирование. Прогнозирование - это разновидность научного предвидения, специальное исследование перспектив какого-либо явления, вероятностное научное суждение о возможных состояниях явления в будущем. Проектирование и прогнозирование имеют общие цели и ориентацию на достижение результатов. Однако проектирование требует большей строгости и ответственности, поскольку оно осуществляется для получения результата, непосредственно используемого в практике. Тогда как прогнозирование допускает определенное варьирование в выводах.

Проектирование и конструирование. Данные виды деятельности являются последовательными этапами приближения замысла к его предметной реализации. В процессе конструирования разрабатываются детали, элементы проектируемого объекта, при проектировании создается система взаимосвязей этих элементов, разрабатывается и оформляется проект.

Проектирование и моделирование. Понятие «проектирование» в узком смысле, подразумевает выработку идеальной модели и может рассматриваться как синоним моделирования, но при рассмотрении «проектирования», как специально

организованной человеческой деятельности, становится ясно, что моделирование является только частью проектирования.

Ядром проектирования является мыслительная, интеллектуальная деятельность, связанная с генерацией, проработкой, комбинированием проектных идей и решений[20]. Результат проектирования - образ нового объекта - есть не что иное, как совокупность надлежащим образом разработанных, обоснованных и выстроенных идей. Именно вокруг этого стоит сосредоточить все организационные и управленческие усилия в рамках создаваемого проекта. В данном контексте вполне правомерно и разумно понимать проектирование как постоянный процесс выбора, процесс принятия решения, процесс решения задач и проблем.

Взаимосвязь рассмотренных выше понятий представлена на рисунке 2.

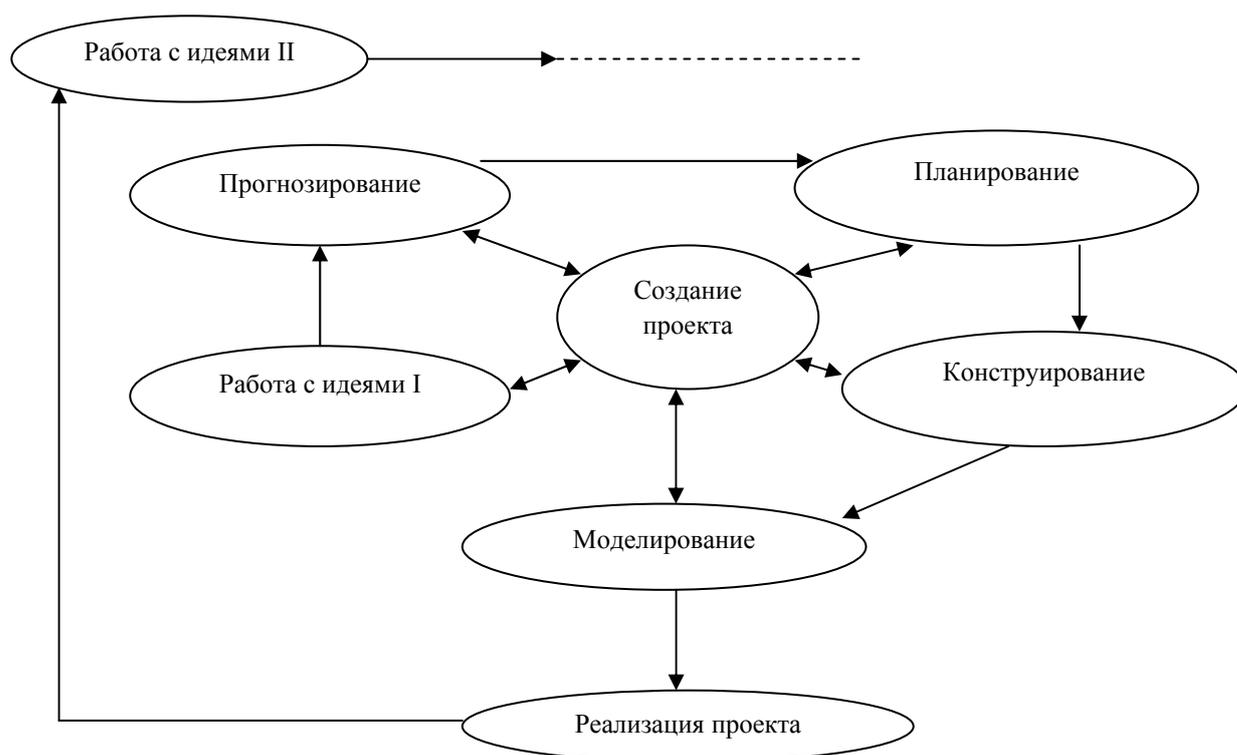


Рисунок 2 – Процесс создания проекта

Для создания проекта необходимы все виды деятельности, представленные на рисунке. Однако список этот можно продолжить: проектирование и творчество, проектирование и искусство и пр.

Все рассмотренные элементы технологии проектного обучения взаимосвязаны и взаимозависимы. Мы полагаем, что осмысление студентами и педагогами отдельных компонентов технологии проектного обучения будет способствовать его эффективной реализации.

Проектная команда

Проектная команда - это группа людей, непосредственно работающих над осуществлением проекта и подчиненных руководителю проекта.

Именно проектная команда обеспечивает реализацию замысла проекта. Эта группа создается на период реализации проекта и после его завершения распускается. Ядро команды состоит в общем для всех ее членов обязательстве - миссии.

Для команды проекта необходимо наличие у ее членов комбинации взаимодополняющих навыков, составляющих три категории:

- технические и/или функциональные, т.е. учебно-профессиональные навыки;
- навыки межличностного общения (принятие риска, полезная критика, активное слушание и т.д.);
- навыки по решению проблем и принятию решений.

Признаками проектной команды являются:

- внутренняя организация, предполагающая, что компоненты команды реализуют функции организации, управления и контроля;
- групповые ценности, на основе которых формируется чувство общности в команде и создается общественное мнение;
- групповое давление, т.е. воздействие на поведение членов команды общими целями и задачами деятельности;
- стремление к устойчивости благодаря механизму отношений, возникающих между людьми в ходе решения общих задач;
- формирование и закрепление командных традиций.

К основным характеристикам проектной команды относятся ее состав и структура.

Состав – это совокупность характеристик членов команды, важных для анализа ее как единого целого: численность, возрастной, половой, профессиональный состав и т.д. Структура рассматривается с точки зрения функций, выполняемых отдельными членами проектной команды.

Возглавляется команда менеджером проекта, который наделен полномочиями в области принятия решений по конкретным видам деятельности. Менеджер проекта должен четко сформулировать целевые установки, обеспечить согласованность в работе всех функциональных секторов команды для эффективного использования выделенных на проект ресурсов. Для этого целесообразно привлекать членов команды к обсуждению любых трудностей и преград на пути к эффективной работе, анализировать и учитывать разные мнения. Источниками проблем, препятствующих процессам становления и работы проектной команды, являются:

- нечеткость целей;
- нехватка открытости и конфронтация в команде;
- неконструктивные взаимоотношения с другими членами команды;
- отсутствие необходимых ресурсов проектирования;
- плохое техническое оснащение.

Менеджер проекта должен:

- быстро и эффективно организовать начало работ по проекту;
- организовывать, координировать и контролировать ход работ по проекту;
- целесообразно распределять работы по проекту между членами команды проекта;
- осуществлять взаимодействие с внешними субъектами-кооперантами для эффективной и своевременной реализации проекта;
- контролировать отклонения от запланированного хода работ и следить за изменениями по проекту;

– осуществлять коммуникации с членами команды проекта с целью мониторинга проекта, принятия решений по ведению работ, разрешения конфликтных ситуаций в ходе выполнения работ и взаимодействий.

В основе формирования проектной команды лежат следующие принципы:

– специфика проекта – является одним из главных факторов в формировании команды, определяющим ее формальную структуру: ролевой состав; перечень знаний, умений и навыков, которыми должны владеть члены команды; сроки, этапы, виды работ по проекту;

– организационно-культурная среда – организационная культура, включающая такие характеристики, как принятые и разделенные всеми участниками нормы команды; способы распределения власти; сплоченность и связанность членов команды; характерные способы организации и протекания командного взаимодействия (координации, коммуникации, способов разрешения конфликтов и принятия решений, налаживанию внешних связей); организация ролевого распределения;

– особенности личного стиля взаимодействия педагога, менеджера проектной команды и ее членов: авторитарный, демократический и либеральный.

Эффективность команды проекта оценивается с позиций учебно-профессиональной деятельности по проекту и организационно-психологического климата в коллективе.

В профессиональном отношении эффективность – это нацеленность всей команды на конечный результат, инициатива и творческий подход к решению задач. Высокая производительность и ориентация на лучший вариант решения, активное и заинтересованное обсуждение возникающих проблем дополняют данную характеристику.

С позиций организационно-психологического климата эффективной можно назвать команду, в которой: неформальная атмосфера; задача хорошо понята и принимается; ее члены прислушиваются друг к другу; задачи обсуждаются коллективным образом; конфликты и разногласия присутствуют, но выражаются и

концентрируются вокруг идей и методов, а не личностей; решение основывается на согласии, а не на голосовании большинства.

2.3 Учебный проект: классификация, структура, виды

Классификация учебных проектов

Рассмотрим особенности учебных проектов. Формат проекта определяется следующими типологическими признаками: комплексность, характер контактов, продолжительность, координация проекта, доминирующая деятельность в проекте, количество участников.

По *комплексности* можно выделить два типа проектов: монопроекты - реализуются, как правило, в рамках одной дисциплины; и межпредметные проекты - выполняются исключительно во внеурочное время под руководством нескольких специалистов в различных областях знаний и требуют глубокой содержательной интеграции уже на этапе постановки проблемы.

По *характеру контактов* проекты могут быть внутригрупповые, внутриколледжные, внутривузовские, региональные, международные. Последние два являются телекоммуникационными, так как требуют координации участников, их взаимодействия в сети Интернет и, следовательно, использования современных компьютерных технологий.

По *продолжительности* проекты могут делиться на:

- минипроекты (1-2 занятия);
- краткосрочные проекты (3-4 занятия);
- недельные проекты;
- долгосрочные (годовые) проекты - могут выполняться как в группах, так и индивидуально.

Координационный признак:

- проекты с открытой (явной) координацией. В качестве координатора в зависимости от типа проекта могут выступать преподаватель-предметник, специалист в определенной области знаний. Координатор проекта направляет

работу участников, организуя в случае необходимости отдельные этапы проекта; оказывает содействие студентам в поиске источников, способных помочь в работе над проектом; является источником информации; координирует процесс; поддерживает и поощряет проектантов;

– проекты со скрытой координацией. В таких проектах координатор не обнаруживает себя в своей функции, выступая, как полноценный участник проекта. В этих случаях им может быть специалист в какой-то конкретной области или сам студент.

По *доминирующей деятельности* выделяются практико-ориентированные, исследовательские, информационные, творческие проекты.

По *количеству участников проекты* дифференцируются на индивидуальные и групповые. Педагогические особенности индивидуальных и групповых проектов представлены в таблице 2 [44].

Таблица 2 - Педагогические особенности индивидуальных и групповых проектов

Индивидуальный проект	Групповой проект
Тема проекта выбрана в соответствии с интересами и индивидуальными особенностями структуры личности студента	Тема проекта выбирается в соответствии с коллективными интересами
Формируется чувство персональной ответственности за реализуемый проект, требуется большая самостоятельность, дисциплинированность, организованность, инициатива	Формируется чувство коллективной ответственности
Возможность продвигаться к результату в собственном темпе	Согласованность по срокам выполнения отдельных частей проекта
Приобретается опыт работы на всех этапах	Приобретается опыт работы, связанный с конкретным этапом проекта
Формируются исследовательские, презентационные, оценочные и другие умения и навыки	Навык в выполнении отдельного вида работы
Формируются навыки индивидуальной работы	Формируются навыки сотрудничества
Уверенность опирается на личное мнение	Мнение каждого участника принимается и поддерживается, студенты приобретают уверенность в себе
Возникает феномен индивидуалиста	Возникает феномен группового влияния на личность

Продолжение таблицы 2

Индивидуальный проект	Групповой проект
Создаются условия для проявления и формирования основных черт творческой личности	Создаются условия для проявления и формирования основных черт творческой личности
Деятельность носит социальную направленность	Деятельность носит социальную направленность
Проект может быть выполнен односторонне и предвзято	Проект может быть выполнен глубоко и разносторонне

Таким образом, учебный проект может быть охарактеризован при помощи рассмотренных выше типологических признаков.

Структура учебного проекта

Работа над учебным проектом невозможна без элементарных знаний о его структуре. Ранее было оговорено, что мы придерживаемся двух определений проекта:

– как результата совместной проектной деятельности студентов и педагогов, который будет способствовать решению социальных, профессиональных и личностных проблем;

– как формы организации занятий, предусматривающей комплексный характер деятельности субъектов образовательного процесса по получению конкретной продукции, создание которой будет способствовать решению социальных, профессиональных и личностных проблем.

Логика работы над проектом требует выделения его внутренней и полной структуры.

Внутренняя структура проекта предполагает наличие следующих компонентов: актуальность проблемы, предмет исследования, цель проекта, гипотеза, задачи, используемые методы, практическая значимость результата (приложение Б).

В основе каждого проекта лежит *проблема*. Выбор проблемы - самый сложный и важный момент. Педагогу необходимо направить мысли студентов на самостоятельный поиск проблемы. Важно научить видеть проблему, что возможно

при проведении деловой игры, дискуссии, обсуждении глобальных тем современности в форме «круглого стола», «мозгового штурма». В потоке предложений обязательно найдутся желающие искать еще не использованные решения, добиться реализации своих конструктивных замыслов.

В дальнейшем стоит уточнить *предмет исследования*, который отражен в теме проекта и находит свое звучание в ключевом слове заголовка.

Целью проектной деятельности становится поиск решения проблемы. Важен момент осмысления значимости, объема и уровня нерешенных задач, который можно определить как сбор информации. Он включает в себя исследование состояния вопроса: анализ предметной литературы, изучение законодательной и нормативно-правовой базы, социологические опросы, анализ материалов средств массовой информации, проведение встреч, интервьюирование компетентных лиц. Все это готовит базу к следующим этапам работы над проектом: разработка гипотезы, определение задач, создание собственного варианта решения проблемы, конструирование модели, формирование программы и т. д.

Следующим этапом является разработка *гипотезы* (выдвижение, подтверждение или опровержение). Этот метод редко встречается в традиционной учебной деятельности, поэтому часто вызывает наибольшие затруднения, особенно у начинающих проектантов. В то же время обоснованная оригинальная гипотеза может привести к научному открытию.

Гипотеза – это хорошо продуманное предположение, выраженное в форме научных понятий, которое должно в определенном месте восполнить пробелы эмпирического познания, или связать эмпирическое знание в единое целое, или дать объяснение факту, группе фактов[62]. Гипотезы могут касаться основной проблемы, отдельных задач или частных связей между отдельными переменными, смысл которых от этого не меняется. Гипотеза – это предположение о наличии и характере связей между признаками, будь то казуальная, функциональная либо еще какая-нибудь связь[48]. Любая гипотеза строится на основе определенных фактов или знаний, которые называются ее посылками или свидетельствами. Между посылками и самой гипотезой существует определенная логическая взаимосвязь, называемая

логической вероятностью, где посылки гипотезы должны служить в качестве ее подтверждения и допускать эмпирическую проверку. Таким образом, выдвижение и обоснование гипотезы является необходимым условием проектной деятельности студента.

Следующий элемент учебного проекта - *проектные задачи*, которые ограничены строго сформулированными условиями решения проблемы. В связи с этим возникает вопрос об объективной новизне и практической значимости создаваемого проекта. Необходимо исходить из посылки, что деятельность студента в большей степени является эмпирической и не затрагивает теоретических основ. Студент как субъект проектирования способен познать объект, не превосходящий его по уровню совершенства своего устройства, поэтому речь может идти только о субъективной новизне и практической значимости. Проектная задача, прежде всего, должна быть осознана студентом, который формулирует ее условие. При этом студент должен понимать для чего проводится данное изыскание, почему оно должно быть интересно другим. Задачи формулируются как определенные этапы решения общей проблемы, как этапы достижения цели в определенных условиях.

При создании проекта используются самые разнообразные *методы*: наблюдение (непосредственное, опосредованное, косвенное; открытое и скрытое; непрерывное и дискретное; монографическое; узкоспециальное), эксперимент (лабораторный и естественный) и т.д. Однако особое внимание в данном случае необходимо уделить работе студентов с литературными источниками, представленной в приложении В.

Сбор информации должен осуществляться практически на всех этапах проектной деятельности. Используемая в проектной работе литература делится на ряд категорий.

1 Научно-популярная. К ней относятся книги, статьи и т.п., содержащие очень доступную, но не вполне достоверную информацию. Материалы такого рода помогут лучше узнать изучаемые объект, проблему и определиться с выбором темы работы, однако в силу того, что их авторы часто оперируют догадками и предположениями, ограничиваться такой литературой не следует.

2 Учебная. К ней относятся учебники, пособия, практикумы, методические рекомендации и др. Они пишутся и издаются для того, чтобы читатель мог получить целостные, системные знания по тому или иному предмету. Не имея таких знаний, невозможно проводить исследования, поэтому знакомство с учебной литературой должно предшествовать сбору материала.

3 Справочная. К справочной литературе относятся определители, справочники, энциклопедии, энциклопедические словари и другие издания, позволяющие быстро получить основные сведения по возникшему в ходе работы вопросу. К справочной литературе обычно обращаются для уточнения значения того или иного термина, чтобы понять, уместно ли использовать данное слово применительно к такой-то проблеме или нет. Кроме того, справочная литература содержит ту информацию, которая часто бывает нужна, но при этом трудно запоминаема, например, числовые значения тех или иных показателей.

4 Научная. Книги, статьи научного характера пишутся в расчёте на специалистов. Без знакомства с научной литературой трудно выполнить проектную работу на достаточно серьёзном уровне. Однако работа с такими публикациями требует знания терминологии и системы основных понятий той области знания, в рамках которой данная литература написана. Поэтому чтению научной литературы должно предшествовать изучение учебной литературы.

В последние годы все большую помощь студентам в учебной деятельности оказывает всемирная компьютерная сеть. Интернет компенсирует нехватку информации, обусловленную географическим положением места жительства, дороговизну поездок в столичные библиотеки, дефицит специальной литературы. Кроме того, Интернет позволяет получить информацию, которая пока нигде не опубликована, или ту, которая недавно была переведена на русский язык и еще не попала в публикации. Интернет позволяет обмениваться информацией с другими людьми, работающими по данной тематике.

Завершается проектная деятельность *оценкой практической значимости результатов*, анализом итогов, где утверждается или опровергается высказанная ранее гипотеза. Для этого достигнутые результаты сравниваются с начальным

уровнем знаний о состоянии предмета исследования. Важным элементом анализа результатов является умение проектанта разрабатывать научно-практические рекомендации. Рекомендации должны указывать четкие границы возможного применения социально-педагогического проекта в практике. Итак, при подведении итогов проектной деятельности оцениваются последовательно эффективность результата, оптимальность его с точки зрения соответствия максимальным возможностям данной системы и затрат времени, условия эффективного применения рекомендаций, границы успешного применения и ограничения, при которых эффект может оказаться неоптимальным.

Полная структура проекта

Получив результат социально-педагогического проектирования в виде продукта, мы не можем сказать, что проект завершен. Его необходимо документально оформить и представить к оценке специалистов, заинтересованных лиц, в идеале получить поддержку (финансирование, позитивное общественное мнение) и реализовать на практике (для социальных, практико-ориентированных, исследовательских проектов). Поэтому необходимо добавить к внутренней структуре проекта еще три внешних компонента: портфолио, презентацию, реализацию проекта.

Результаты проектной деятельности студентов оформляются в виде *портфолио* проблемно-исследовательского типа (приложение Г). Создание такой папки позволяет оформить материалы проекта в единый логический труд, состоящий из организационно-деятельностной и содержательной частей.

Первая часть включает планы выполнения проекта и его отдельных этапов (индивидуальные задания каждого участника проектной группы, задачи группы в целом, результат каждого этапа); промежуточные отчеты группы; результаты исследования и анализа; записи всех идей, гипотез и решений; отчеты о собраниях группы, проведенных дискуссиях и т. д.; краткое описание всех проблем, с которыми приходится сталкиваться проектантам, и способы их решения; эскизы, чертежи, наброски продуктов.

Вторая часть имеет следующую структуру: цитаты и афоризмы по теме исследования; словарь по теме исследования; обзор материалов по теме исследования, представленных в монографиях, учебниках, учебных пособиях и периодической печати; ксерокопии материалов; библиографический список по теме исследования; материалы к презентации.

Создание портфолио представляется нам важным этапом проектной деятельности студентов, так как позволяет:

- организовать работу каждого участника проектной группы;
- создать удобный коллектор информации и справочник для работы над проектом;
- объективно оценить ход работы над завершенным проектом;
- судить о личных достижениях и развитии каждого участника проекта;
- сократить время поиска информации при проведении в дальнейшем других, близких по теме исследований.

Презентация предполагает представление разработанного социально-педагогического проекта общественности (студенты, преподаватели заинтересованные специалисты). При работе над проектом на первый взгляд кажется, что работа была нацелена на изготовление какого-либо продукта и именно его необходимо представить общественности. Но значимым результатом социально-педагогического проектирования является ход проектной деятельности, т.е. способ решения профессионально-личностной проблемы. Именно его необходимо доказательно представить, поясняя, как была поставлена проблема, какими были вытекающие из нее цель, задачи и гипотеза проекта; кратко охарактеризовать возникавшие и отвергнутые побочные способы ее решения; показать преимущество выбранного способа; рассказать/показать (если возможно), как необходимо осуществлять предлагаемый способ решения. Методические рекомендации по подготовке студентов к презентации представлены в приложении Д.

Особенность презентации социально-педагогического проекта заключается в демонстрации главного результата - анализа деятельности, предъявления способа решения проблемы, положительной компетентностной динамики проектантов.

По окончании презентации необходимо составление *рефлексивной карты* социально-педагогического проектирования, в которой отражаются основные трудности проектной деятельности, определяются их причины (объективные и субъективные) и предлагаются возможные пути разрешения проблемных ситуаций. Результаты рефлексивного анализа могут быть использованы при создании следующих проектов. С их помощью студенты смогут определить направления деятельности по устранению причин, снижающих качество создаваемого проекта.

Рефлексивный анализ должен проходить в два этапа: сразу после окончания презентации, так как это остро эмоциональный момент, когда необходимо подвести первые итоги, и через некоторое время, когда произойдет переосмысление работы, угаснут эмоции. Во втором случае необходимо уже подробно разобрать достоинства и слабые стороны работы, возможности ее продолжения[65].

Методические рекомендации по составлению рефлексивной карты представлены в приложении Е.

Виды учебного проекта

В зависимости от характера доминирующей деятельности мы выделяем следующие виды учебного проекта: практико-ориентированный, исследовательский, информационный, творческий[34]. Рассмотрим методические особенности создания проектов разного типа.

Практико-ориентированный учебный проект. *Цель:* решение социальных задач, отражающих интересы участников проекта или внешних заказчиков.

Результат проектной деятельности является четко сформулированным и может использоваться в жизни группы, колледжа, вуза, города, государства.

Структура проектной деятельности:

- 1 Предпроектный анализ ситуации.
- 2 Формулировка совместно с педагогом темы, проблемы, гипотезы проекта.
- 3 Мотивационная деятельность, составление развернутого плана работы.

4 Поэтапные обсуждения и корректировка совместных индивидуальных усилий в процессе сбора информации, ее структурировании, проведении исследования.

5 Изготовление и оформление образовательного продукта.

6 Подготовка и проведение презентации.

7 Изучение способов внедрения в практику.

8 Запуск проекта

9 Составление рефлексивной карты.

Форма образовательного продукта: выставка, газета, оформление кабинета, система колледжного, вузовского самоуправления, мультимедийный продукт, учебное пособие, атлас, карта и т.д.

Форма презентации: демонстрация видеофильма, студенческая конференция, реклама и т.д.

Оценка проекта: отзыв заинтересованных лиц.

Ценность: реальность использования образовательного продукта на практике, возможность самостоятельного решения проблем студентами.

Исследовательский учебный проект. *Цель:* формирование навыков учебного исследования.

Результат не всегда известен с самого начала, выдвигается гипотеза, которая впоследствии подтверждается или опровергается.

Структура проектной деятельности:

1 Обоснование актуальности темы исследования.

2 Выделение проблемы и цели исследования.

3 Формулирование гипотезы исследования.

4 Определение методов исследования, источников информации.

5 Обсуждение, анализ и оформление полученных результатов.

Форма образовательного продукта: сравнительно-сопоставительный анализ по теме исследования, анализ социологического опроса, публикация в средствах массовой информации и т.д.

Форма презентации: демонстрация фильма, иллюстрированное сопоставление фактов, документов, событий, эпох и т.д.

Оценка: отзыв руководителя и независимого специалиста.

Ценность: развитие навыков научного исследования студентов.

Информационный учебный проект. *Цель:* сбор информации о каком-то объекте или явлении, ее анализ, обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории.

Результат проектной деятельности является четко сформулированным и может использоваться в жизни группы, колледжа, вуза, города, государства.

Структура проектной деятельности:

- 1 Определение цели деятельности.
- 2 Обоснование актуальности.
- 3 Выбор источников информации.
- 4 Анализ полученной информации, ее обобщение, сопоставление с известными фактами.
- 5 Формулировка аргументированных выводов.
- 6 Обсуждение результатов проделанной работы.

Форма образовательного продукта: видеофильм, газета, журнал, экскурсия, коллекция, прогноз, мультимедийный продукт и т.д.

Форма презентации: деловая игра, демонстрация видеофильма, иллюстративное сопоставление фактов, конференция, доклад и т.д.

Оценка: отзыв специалиста.

Ценность: реальность использования образовательного продукта на практике, возможность самостоятельного решения проблем студентами, развитие навыков научного исследования студентов.

Творческий учебный проект. *Цель:* развитие творческого потенциала личности. *Результат* остается неопределенным до конца проекта.

Структура проектной деятельности. Данный вид проекта как правило не имеет детально проработанной структуры. Она намечается и развивается, подчиняясь принятой в группе студентов логике совместной деятельности,

интересам студентов. В творческом проекте иногда бывает невозможно оценить промежуточные результаты.

Форма образовательного продукта: модель, сочинение, видеофильм, выставка, коллективное творческое дело, игра, коллекция и т.д.

Форма презентации: деловая игра, инсценировка события (реального или вымышленного), реклама, соревнования, спектакль, экскурсия и т.д.

Оценка происходит в рамках презентации.

Ценность: реальность использования образовательного продукта на практике, возможность самостоятельного решения проблем студентами.

Независимо от типа учебного проекта, представляемого на презентации, необходима его профессиональная оценка. Проектантам необходимо отстаивать свою работу, убедить комиссию в ее значимости, показать не только свою компетентность в специальных вопросах, касающихся проекта, но и раскрыть значение проекта с различных точек зрения. Таким образом, к моменту представления проекта у его участников должно быть сформировано целостное представление о проектной деятельности, ее результате, законченности и значимости. Схема оценки социально-педагогического проекта представлена в приложении Ж.

2.4 Организация проектной деятельности студентов в учреждении профессионального образования

Проектная деятельность подразумевает наличие этапов, стадий разработки проекта во времени и пространстве, нормирования прохождения каждого из этапов, пошагового установления обратной связи. Логика организации проектной деятельности выстраивается педагогом и студентами и предполагает осознанное овладение поэтапной последовательностью организации проектных действий всеми субъектами.

Организация проектной деятельности аналогична общей логике проектирования, и для нее характерно наличие:

- цели проектной деятельности;
- этапов жизненного цикла создаваемого проекта;
- элементов организационной структуры проектной деятельности.

Цель проектной деятельности – это желаемый результат деятельности по ее реализации, достигаемый в пределах установленного времени. Цель должна быть конкретна, измерима, достижима в четко обозначенные сроки. Построение «дерева целей» проекта осуществляется на основе следующих правил:

- ясность и четкость формулировки каждой цели;
- формулировка целей должна обеспечить возможность количественной или порядковой оценки степени ее достижений;
- каждая цель верхнего уровня должна быть представлена в виде подцелей следующего уровня таким образом, чтобы достижение всех целей нижнего уровня означало бы достижение цели верхнего уровня;
- цель нижестоящего уровня является средством достижения цели верхнего уровня;
- по мере перехода к низшим уровням цели конкретизируются.

Следует отметить, что построение «дерева целей» зависит от социально-профессиональной среды, в которой находится студент, ее влияние необходимо учитывать при организации проектной деятельности.

Развитие проекта от состояния, когда «проекта еще нет», до состояния, когда «проекта уже нет», называется его *жизненным циклом*. Развитие социально-педагогического проекта проходит четыре фазы, каждая из которых отражает содержание деятельности по его реализации: рождение, становление, расцвет, освоение.

Разработка концепции проекта включает формирование основной идеи проекта, постановку целей проекта, определение состава группы, которая будет работать над проектом, определение основных требований и условий организации работы над проектом, выявление трудовых ресурсов, представление предложений по реализации образовательного проекта.

На этапе *определения содержания проекта* конкретизируется его базовая структура, конечные результаты, критерии оценки проекта, контрольные сроки.

На стадии *проектирования* определяются подсистемы проекта, их взаимосвязь, выбираются наиболее эффективные способы выполнения проекта и использования информационных ресурсов. Основными видами деятельности является организация выполнения базовых проектных работ, разработка частных заданий, проектирование учебной деятельности, представление проектной разработки.

Следующим этапом является *подготовка проекта*, включающая выполнение проектных работ, их контроль, объединение, координацию.

Презентация является заключительным этапом жизненного цикла проекта. Ей предшествует оценка полученных результатов и тщательная подготовка. Создание проекта в проективном образовании способствует накоплению опыта для реализации будущих проектов и уточнению направления дальнейшего профессионального развития студентов.

Успешность реализации проекта зависит от *организации совместной деятельности* педагога и студентов, к которой предъявляются следующие требования:

- 1 Проект должен разрабатываться по инициативе студентов.
- 2 Проект должен быть значимым для ближайшего и опосредованного окружения студентов.
- 3 Проектная деятельность студентов должна иметь исследовательский характер.
- 4 Проектная деятельность должна способствовать приобретению профессиональных знаний, овладению необходимыми способами действия и развитию критического мышления.
- 5 Проектная деятельность должна планироваться заранее, но вместе с тем допускать гибкие изменения в ходе ее реализации.
- 6 Проектная деятельность должна быть ориентирована на достижение конкретной цели.

7 Проект должен быть реалистичен, основой осуществления проектной деятельности студентов должны являться ресурсы, имеющиеся в наличии.

Педагог, организующий работу по созданию проекта, должен продумать учебные цели проекта, методическое и дидактическое обеспечение данного вида деятельности; определить количество участников проектной деятельности; решить, будет ли данный проект интегрировать несколько предметных областей; определить сроки работы над проектом; продумать все возможные источники информации.

Деятельность студентов при создании социально-педагогического проекта заключается в анализе ситуации и построении ее идеального образа, рефлексии, целеполагании, фиксации ожидаемой ситуации, планировании своих действий, определении необходимых ресурсов, разработке измерительной системы, анализе возможных негативных последствий и способов коррекции деятельности.

Учебная деятельность, связанная с разработкой и созданием проектов имеет уровневую структуру и включает репродуктивный, продуктивный и творческий уровень.

Репродуктивный уровень предполагает создание учебного проекта, являющегося дидактическим средством активизации познавательной деятельности, развития креативности и одновременно формирования определенных качеств личности. Деятельность педагога в данном случае является доминирующей. Студент выступает в роли объекта (активного или пассивного), выполняющего указания педагога и овладевающего тем набором знаний, умений и навыков, которые ему предписывает программа. Внутренние автономные процессы студента поддаются давлению со стороны преподавателя, когда тот, например, предлагает ему различные виды проектов, снабжает его инструкциями и памятками по их выполнению.

Продуктивный уровень предполагает, что, осуществляя проектную деятельность, педагог и студент сотрудничают как равноправные партнеры. Педагог создает условия для проявления проектной активности студентов, минимизируется зависимость студента от педагога. Цели и задачи проектной деятельности вырабатываются совместно педагогом и студентом.

Творческий уровень предполагает, что студент является субъектом проектной деятельности, способным самостоятельно определять проблемы, ставить цели и задачи. Сфера влияния педагога в данном случае значительно сокращена. За ним сохраняются организаторские, координирующие и контролирующие функции. Преподаватель – объект, с помощью которого реализуется проектная деятельность студента.

Еще раз хотелось бы уточнить, что проектировочная деятельность студентов не может и не должна быть чем-то принципиально иным по отношению к традиционному проектированию. Однако действия, связанные с проблематизацией, концептуализацией, целеполаганием и другими проектными процедурами приоритетно направлены на активизацию взаимодействия студентов с социальной средой, образовательным пространством в его широком понимании.

В проектировочной деятельности, реализуемой совместно педагогом и студентами можно выделить следующие этапы: иницирующий, основополагающий, практический, заключительный, итоговый.

Внутри каждого из этих этапов, в свою очередь выделяются определенные процедуры, составляющие содержательную, структурную, технологическую, организационную основу проектных действий.

На иницирующем этапе проводятся установочные занятия, позволяющие уточнить цели и задачи проектной деятельности. Студентам предлагается стендовая информация и письменные рекомендации по организации проектной деятельности. Оказывается консультационная помощь по темам проектов, обсуждаются основные идеи проекта, способы сбора и анализа информации, а также утверждаются индивидуальные планы работы. Результатом данного этапа является технологическая карта проектной деятельности (приложение И).

Основополагающий этап предполагает сбор и систематизацию материалов в соответствии с идеей проекта. По проделанной работе проводится промежуточный отчет студентов, а также групповые и индивидуальные консультации по выбору оптимального варианта выполнения проекта и его оформлению. Это позволяет внести коррективы в технологическую карту проектной деятельности.

Логическим продолжением работы студентов является практический этап, на котором оформляются результаты проектной деятельности, дорабатываются проекты с учетом замечаний и предложений. На данном этапе осуществляется подготовка к защите созданных проектов. Результаты проектной деятельности студентов оформляются в виде портфолио проблемно-исследовательского типа.

Заключительный этап включает презентацию проекта, анализ выполненной работы. На итоговом этапе студентами оформляются отчеты о проделанной работе, составляется рефлексивная карта проектной деятельности.

Таким образом, при создании социально, профессионально и личностно значимого проекта необходима поэтапная организация деятельности студентов (приложение К), способствующая развитию проективных, исследовательских, аналитических, а также коммуникативных умений будущего педагога.

Заключение

Особенностью профессионально-педагогического образования на современном этапе является подготовка студентов к продуктивному, творческому преобразованию действительности на основе модели будущего. Решению данной проблемы, на наш взгляд, будет способствовать интеграция традиционных и проектных форм обучения.

Организация проектной деятельности студентов требует грамотного научно-обоснованного подхода и решения комплекса задач: организационно-управленческих, учебно-методических, организационно-методических, информационных, дидактических, психолого-педагогических. Решение данных задач предполагает наличие у педагогов определённого уровня научно-методической подготовки, а также владение технологией проектирования.

Проектная деятельность определяется как совместная учебно-познавательная, учебно-профессиональная, творческая или игровая деятельность, имеющая общую цель, согласованные методы, способы, направленная на достижение общего результата деятельности. Непременным условием проектной деятельности является наличие заранее выработанных представлений о конечном продукте деятельности, этапах проектирования и реализации проекта, включая его осмысление и рефлексию результатов.

В рамках проектного обучения меняется роль педагога: из носителя знаний и информации он превращается в организатора деятельности, консультанта и коллегу по решению проблемы, добыванию необходимых знаний и информации из различных источников. Проектная деятельность требует особой подготовки студентов, разъяснения им заданий, способов выполнения, требований к оформлению результатов. Как правило, на выполнение проектного задания дается большой отрезок времени, составляется план работы, подбираются источники информации. Работа по созданию проекта не обязательно индивидуальна. Целесообразно давать задания и для создания проектов малыми группами, в которых объединены усилия нескольких человек.

Таким образом, основу проектного обучения составляет сознательный и творческий выбор человеком оптимальных способов преобразовательной деятельности из имеющихся альтернативных подходов с учетом последствий для природы и общества.

Глоссарий

Алгоритм – способ решения вычислительных и других задач, точно предписывающий, как и в какой последовательности получить результат, однозначно определяемый исходными данными.

Базовые социальные технологии – технологии, нацеленные на гармонизацию индивидуального, личностно и общественно значимого, основываются на выдвижении таких целей социальных технологий, которые гуманистичны по своей природе, стремятся к развитию творческих способностей и активности социального субъекта.

Дерево целей - графическая модель, посредством которой описывается упорядоченная иерархия целей.

Жизненный цикл проекта - основные фазы, шаги, этапы проекта.

Инженерия социальная – конструирование возможных путей развития явления или объекта исходя из закономерностей той непосредственной среды, процессы которой в первую очередь интересуют проектантов.

Конструирование - интеллектуальная деятельность, состоящая в целенаправленном построении в идеальной форме какого-либо объекта. Осуществляется посредством мысленного комбинирования различных факторов, их подбора и связывания в новый объект.

Конструктивная деятельность преподавателя - отбор, композиция, разработка учебного материала, т.е. создание материального основания для осуществления разработанного проекта на практике.

Команда проекта – группа студентов, непосредственно работающих над осуществлением проекта и подчиненных менеджеру проекта.

Методы проектирования - пути и способы достижения целей и решения задач, наиболее актуальных в контексте данного социального проекта.

Метод проектов – способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологии), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом.

Моделирование – метод исследования объектов познания с помощью их моделей. Моделью объекта считается его аналог (схема, структура, знаковая система).

Мониторинг проекта – непрерывная обратная связь о проводимой проектной работе, оценка его эффективности.

Объект социального проектирования – системы, процессы организации социальных связей, взаимодействий, включенных в проектную деятельность, подвергающиеся воздействиям субъектов проектирования и выступающие основанием для этого воздействия.

Планирование - научно и практически обоснованное определение целей, выявление задач, сроков, темпов, пропорций развития того или иного явления, его реализация.

Проблема-это осознание противоречия между знанием и незнанием, реальным состоянием дел и желаемым будущим.

Проектная ситуация – совокупность типичных условий и обстоятельств, в которых функционирует личность, социальная группа, общность и которые определяют содержание и формы жизнедеятельности человека, систему его ценностных ориентаций, характер его окружения, отношения с другими людьми и т.д.

Проектность – основополагающая характеристика культуры, прослеживаемая на различных уровнях и «срезах» ее функционирования: процессуальном, предметно-результативном, ценностно-нормативном.

Проектный социум – все носители социально-культурных и личностных проблем, т.е. социальная общность, социальный слой, группа населения, характеризующаяся специфическими социальными и культурными особенностями и отличающаяся от других групп «композицией условий и процессов жизнедеятельности».

Проектный фон – совокупность внешних по отношению к объекту проектирования условий, существенно влияющих на его функционирование и развитие.

Прогнозирование - форма предвидения, предположительная оценка будущего состояния, условий его возникновения. Предвидение направлений развития процессов, состояний в будущем осуществляется с помощью методов экстраполяции, моделирования, экспертизы, и связано с переносом на него представлений о том, как развивается данное явление в настоящем.

Прогнозирование в образовании - часть социального прогнозирования, включающего прогнозы социологического, экологического, демографического, этнологического, культурологического, медицинского, правового, психологического и другого характера.

Программа - это определённая последовательность действий, результатом которой является однозначный выбор одной из возможных, как правило, в пределах ограниченного круга альтернатив.

Проектирование - процесс создания прототипа, прообраза предполагаемого или возможного объекта, состояния и процесс перехода к новому состоянию.

Педагогическое проектирование - это предварительная разработка основных деталей предстоящей деятельности учащихся и педагогов.

Проект - самостоятельно разработанное и изготовленное изделие (услуга) от идеи до ее полного воплощения.

Проектное обучение — обучение, в котором знания и умения обучаемых формируются в процессе выполнения творческих проектов.

Разработка расписания – анализ последовательности работ, продолжительности работ и ресурсных требований для выполнения отдельных работ.

Ресурсы – это совокупность разнообразных средств, возможностей и способностей, которые можно задействовать в достижении желаемых целей и задач.

Стратегия проекта - концепция оптимизации деятельности, всесторонний комплексный план, предназначенный для осуществления миссии (основной общей цели проекта) и других целей проекта.

Технология социальная - упорядоченная во времени и пространстве последовательность процессов деятельности, совокупность навыков, методов,

приёмов, направленных на достижение определённой цели, реализацию социального заказа.

Условия социального проектирования – система социальных явлений и процессов, оказывающих определенное влияние на проектную деятельность.

Целевая группа - группа людей, на которые направлены действия проектировщика.

Цель проекта - конкретное конечное состояние или желаемый результат, достижение которого представляется ценным и побуждает проектировщиков к совместной работе.

Социальная проекция – перенос на будущее личностных социальных чувств, предпочтений.

Фасилитатор – организатор образовательной среды, педагог, основной целью деятельности которого является запуск механизма саморазвития учащегося.

Список использованных источников

1. Андреев, В.И. Педагогика: Курс для творческого саморазвития / В.И. Андреев. – Казань : Центр инновационных технологий, 2000. – 608 с.
2. Анисимов, О.С. Духовные основы проектирования образовательного процесса / О.С. Анисимов // Инновации в образовании. - 2001. - №3. - С. 11-25.
3. Антонюк, Г.А. Социальное проектирование / Г.А. Антонюк. – Минск : Наука и техника, 1978. – 128 с.
4. Банникова, Л.Н. Технология проектной деятельности : учебное пособие / Л.Н. Банникова, Л.Н. Боронина. – Екатеринбург : ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2004. – 72 с.
5. Барулин, В.С. Социальная философия : учебник / В.С. Барулин. – М. : Фаир-пресс, 2000. – 236 с.
6. Бахусова, Е.В. Технология проектирования учебного процесса: подготовительный и проектировочный этапы / Е.В. Бахусова // Проблемы современного образования. – 2011. - №2. – С. 111-122.
7. Бордовская, Н.В. Гуманитарные технологии в вузовской образовательной практике: теория и методология проектирования : учебное пособие / Н.В. Бордовская. – СПб. : ООО «Книжный дом», 2007. – 408 с.
8. Бедерханова, В.П. Педагогическое проектирование в инновационной деятельности : учеб. пособие / В.П. Бедерханова, П.Б. Бондарев. – Краснодар : Краснодарский краевой институт дополнительного профессионального педагогического образования, 2000. – 54 с.
9. Безрукова, В.С. Педагогика. Проективная педагогика : учеб. пособие / В.С. Безрукова. – Екатеринбург : Издательство «Деловая книга», 1996. – 344 с.
10. Беляева, Л.А. Социокультурные основания педагогической деятельности: автореф. дисс. ...докт. филос. наук : 10.02.19 / Л.А. Беляева. - Екатеринбург, 1994. - 38 с.
11. Бестужев-Лада, И.В. Окно в будущее. Современные проблемы социального прогнозирования / И.В. Бестужев-Лада. – М. : Мысль, 1970. – 269 с.

12. Бестужев-Лада, И.В. Прогнозное обоснование социальных нововведений / И.В. Бестужев-Лада. – М. : Наука, 1993. – 263 с.
13. Богомаз, И.В. Система высшего инженерного образования с позиции проективной философии / И.В. Богомаз // Открытое образование. – 2006. - № 1. - С. 3-7.
14. Брушлинский, А.В. Мышление и прогнозирование / А.В. Брушлинский. – М. : Мысль, 1979. – 230 с.
15. Владимирова, Л.П. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: учеб. пособие для вузов / Л.П. Владимирова. - М. : Дашков и К, 2005. – 339 с.
16. Ворошилова, А. Начнем с проекта / А. Ворошилова // Первое сентября. - 2000. - № 41. - С. 3.
17. Генисарецкий, О.И. Деятельность проектирования и проектная культура [Электронный ресурс] / О.И. Генисарецкий // Образование: исследовано в мире. – Режим доступа : <http://hoster.metod.ru>. - 10.10.2011.
18. Гузеев, В.В. Проектное обучение как одна из интегральных технологий /В.В. Гузеев // Метод проектов / под ред. М.А. Гусаковского. – Минск. : РИВШ БГУ, 2003. – 240 с.
19. Гурье, Л.И. Проектирование педагогических систем : учеб. пособие / Л.И. Гурье. – Казань: Казан. гос. технол. ун-т, 2004. – 212 с.
20. Дворецкий, С. Формирование проектной культуры / С. Дворецкий // Высшее образование в России. - 2003. - № 4. – С. 193.
21. Джурицкий, А.Н. История зарубежной педагогики : учебное пособие [Электронный ресурс] / А.Н. Джурицкий. – М. : ФОРУМ-ИНФРА, 1998. – 272 с. – Режим доступа : <http://www.pedlib.ru/Books/1/0345>. - 06.06.2012.
22. Джонс, Дж. Методы проектирования / Дж. Джонс. – М. : Мир, 1986. – 326 с.
23. Дитрих, Я. Проектирование и конструирование: системный подход / Я. Дитрих. – М. : Мир, 1981. – 456 с.
24. Железнякова, С.И. Социокультурные ориентации учителей / С.И. Железнякова // СОЦИС. – 2001. - №4. – С. 99-103.

25. Ильин, Г.Л. Проблема различия обучения и образования (на примере контекстного обучения и проективного образования) / Г.Л. Ильин // Вестник высшей школы. Альма Матер. – 2001. - №25. – С. 22-23.

26. Ильин, Г.Л. Философия и история образования: психолого-педагогический аспект : учеб. пособие / Г.Л. Ильин. – М. : Издательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1999. – 235 с.

27. Ильин, Г.Л. Научно-педагогические школы: проективный подход : монография / Г.Л. Ильин. – М. : Издательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1999. – 306 с.

28. Ильевич, Т.П. Проектирование педагогического процесса в условиях лично-ориентированного образования / Т.П. Ильевич. – Тирасполь : ТПУ, 2002. – 237 с.

29. Кареев, Н.И. Идея прогресса в ее историческом развитии / Н.И. Кареев. - Казань : «Мастер Лайн», 2000. - С. 108–115.

30. Кашин, В.В. Основы философии техники : учебное пособие для аспирантов и соискателей / В.В. Кашин. – Оренбург : ИПК ГОУ ОГУ, 2007. – 104с.

31. Кирьякова, А.В. Проектирование «образа будущего» на основе жизненных ценностей / А.В. Кирьякова, Г.А. Мелекесов // Развитие творческих и коммуникативных способностей личности. Выпуск 2. – Самара : Издательство СамГПУ, 2002. - С. 162-168.

32. «Проект-технология» в компетентностно-ориентированном образовании : учебно-методическое пособие / А.В. Кирьякова, Н.А. Каргапольцева, Т.А. Ольховая, Е.А. Матвеева. – Оренбург : ОГУ, 2011. – 114 с.

33. Колесникова, И.А. Педагогическое проектирование : учеб. пособие / И.А. Колесникова. – М. : Издательский центр «Академия», 2005. – 288 с.

34. Краля, Н.А. Метод учебных проектов как средство активизации учебной деятельности учащихся : учебно-методическое пособие / Н.А. Краля. – Омск : Издательство ОмГУ, 2005. – 58 с.

35. Крюкова, Е.А. Введение в социально-педагогическое проектирование : учеб. пособие / Е.А. Крюкова. – Волгоград : Перемена, 1998. – 106 с.

36. Кузицин, Г.М. Проектирование социально-культурных процессов : учеб. пособие / Г.М. Кузицин. – Пермь : ПГИИК, 2002. – 161 с.
37. Купинская, Е.В. Проекты реформы средней общеобразовательной школы в деятельности Министерства народного просвещения в конце XIX – начале XX вв. / Е.В. Купинская. – М. : Прометей, 2000. - С. 595-602.
38. Курбатов, В.И. Социальное проектирование : учеб. пособие / В.И. Курбатов, О.В. Курбатова. – Ростов н/Д. : «Феникс», 2001. - 416 с.
39. Луков, В.А. Социальное проектирование : учеб. пособие / В.А. Луков. - М. : Институт молодежи, 2000. – 234 с.
40. Лазарев, В.С. Новое понимание метода проектов в образовании / В.С. Лазарев // Проблемы современного образования. – 2011. - №6. – С. 35-43.
41. Мажарова, Е.А. Педагогическое проектирование гуманитарной культуры школьников / Е.А. Мажарова // Вестник ОГУ. – 2006. - № 1. – С. 115-121.
42. Некрасов, С.И. Философия науки и техники : тематический словарь справочник : учебное пособие / С.И. Некрасов, Н.А. Некрасова. – Орел : ОГУ, 2010. - 289 с.
43. Новая философская энциклопедия [Электронный ресурс] / предс. научно-ред. совета В.С. Степин. - М. : Мысль, 2000 - 2001. – Режим доступа : <http://iph.ras.ru/enc.htm>. - 06.06.2012.
44. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие / Е.С. Полат [и др]. - М. : Издательский центр «Академия», 1999. – 444 с.
45. Общая и профессиональная педагогика : учеб. пособие / Г.Д. Бухарова, Л.Н. Мазаева, М.В. Полякова. – Екатеринбург : Изд-во Рос. гос. проф-пед. ун-та, 2004. – 298 с.
46. Педагогическое прогнозирование : научно-методическое пособие / под общ. ред. Л.Е. Никитиной. – М. : НОУ ВПО Московский психолого-социальный институт, 2009. – 288 с.
47. Полат, Е.С. Обучение в сотрудничестве / Е.С. Полат // Иностранные языки в школе. – 2000. - № 1. – С. 4-11.

48. Радаев, В.В. Как организовать и представить исследовательский проект: 75 простых правил / В.В. Радаев. – М. : Инфра-М, 2001. – 123 с.
49. Репьев, Ю.Г. Интерактивное самообучение : монография / Ю.Г. Репьев. – М. : Логос, 2004. – 248 с.
50. Розин, В.М. Проектирование как объект философско-методологического исследования / В.М. Розин // Вопросы философии. – 1984. - № 10. – С. 100-112.
51. Розов, Н.С. Методологические принципы ценностного прогнозирования образования / Н.С. Розов // Социально-философские проблемы образования. - М. : Просвещение, 1992. – С. 78-85.
52. Рындак, В.Г. Непрерывное образование и развитие творческого потенциала учителя (теория взаимодействия) : монография / В.Г. Рындак. – М. : Педагогический вестник, 1997. – 244 с.
53. Сергеев, С.Ф. Введение в инженерную психологию и эргономику иммерсивных сред : учебное пособие / С.Ф. Сергеев. – СПб. : Изд-во СПбГУ ИТМО, 2011. – 258 с.
54. Скибицкий, Э.Г. Методика профессионального обучения : учебное пособие / Э.Г. Скибицкий, И.Э. Толстова, В.Г. Шефель. – Новосибирск : НГАУ. – 2008. – 166 с.
55. Советский энциклопедический словарь / под ред. А.М. Прохорова. - М. : Советская энциклопедия, 1987. – 1600 с.
56. Современный словарь по педагогике / сост. Е.С. Рапацевич. – Мн. : «Современное слово», 2001. – 534 с.
57. Стенина, Т.Л. Социокультурное проектирование : методические указания / Т.Л. Стенина. – Ульяновск : УлГТУ, 2009. – 24 с.
58. Степин, В.С. Философия науки и техники : учебное пособие для высших учебных заведений [Электронный ресурс] / В.С. Степин, В.Г. Горохов, М.А. Розов. - М. : Гардарики, 1999. – 400 с. – Режим доступа : <http://lib.rus.ec/b/100452/view>. - 06.06.2012.
59. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе / А.И. Уман [и др.]. – М. : Педагогическое общество России, 2005. – 192 с.

60. Тощенко, Ж.Т. Социология. Общий курс : учебное пособие / Ж.Т. Тощенко. - М. : Прометей: Юрайт-М, 2001. – 511 с.
61. Федотова, Г.А. Технологии профессионального образования : учебное пособие / Г.А. Федотова, Е.Ю. Игнатъева. – Великий Новгород : НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2010. – 142 с.
62. Философский Энциклопедический словарь / Е.Ф. Губский, Г.В. Кораблева, В.А. Лутченко. – М. : ИНФРА, 2003. – 576 с.
63. Философия техники : история и современность : монография [Электронный ресурс] / отв. ред. В.М. Розин. - М. : Институт философии РАН, 2001. – 456 с. – Режим доступа : <http://gtmarket.ru/laboratory/basis/3369>. – 06.06.2012.
64. Чернилевский, Д.Н. Технологии обучения в высшей школе / Д.Н. Чернилевский, О.К. Филатов. – М. : Экспедитор, 1996. – 412 с.
65. Чечель, И.Д. Метод проектов или попытка избавить учителя от обязанностей всезнающего оракула / И.Д. Чечель // Директор школы. - 1998. - № 3. – С. 3-8.
66. Чешев, В.В. Техническое знание : монография / В.В. Чешев. – Томск : Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2006. – 267 с.
67. Чимшир, В.И. Проектное управление сложными социотехническими системами на основе рефлексии / В.И. Чимшир // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2011. - №3. – С. 25-28.
68. Энциклопедия профессионального образования / под ред.С.Я. Батышева. – М. : АПО, 1999. – 440 с.
69. Яковлева, Н.О. Педагогическое проектирование инновационных образовательных систем : монография / Н.О. Яковлева. – Челябинск : Изд-во Челябинского гуманитарного института, 2008. – 279 с.

Приложение А **(рекомендуемое)**

Фрагмент рабочей программы учебной дисциплины «Проектное обучение в группе»

Цели и задачи освоения дисциплины. Актуальность изучения курса «Проектное обучение в группе» обусловлена необходимостью подготовки будущих бакалавров профессионального обучения к продуктивному, творческому преобразованию действительности через освоение методологии проектной деятельности.

Цель освоения дисциплины: Формирование и развитие ключевых компетенций бакалавров профессионального обучения в области педагогического проектирования.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование целостных, системных представлений будущих бакалавров профессионального обучения в области педагогического проектирования;
- освоение современных подходов к проектированию, моделированию и конструированию педагогической деятельности;
- овладение инструментарием педагогического проектирования;
- развитие проектного мышления студентов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций будущего бакалавра профессионального обучения в соответствии с ФГОС ВПО и ООП ВПО по данному направлению подготовки:

а) общекультурных (ОК):

- способность проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности (ОК-5);
- готовность к самопознанию, самодеятельности, освоению культурного богатства как фактора гармонизации личностных и межличностных отношений (ОК-6);
- владение нормами педагогических отношений профессионально-педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса, направленного на подготовку рабочих (специалистов) (ОК-9);
- владение технологией научного исследования (ОК-19);

б) профессиональных (ПК):

- способность анализировать профессионально-педагогические ситуации (ПК-5);
- способность организовывать учебно-исследовательскую работу обучающихся (ПК-11);
- готовность к участию в исследованиях проблем, возникающих в процессе подготовки рабочих (специалистов) (ПК-12);
- готовность к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач (ПК-13);
- способность прогнозировать результаты профессионально-педагогической деятельности (ПК-15);
- способность проектировать и оснащать образовательно-пространственную среду для теоретического и практического обучения рабочих (специалистов) (ПК-16);
- способность проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и личностно ориентированные технологии и методики обучения рабочих (специалистов) (ПК-17);
- способность проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности (ПК-18);
- готовность к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач (ПК-19);
- готовность к конструированию содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих (специалистов) (ПК-20);

- готовность к разработке, анализу и корректировке учебно-программной документации подготовки рабочих, специалистов (ПК-21);
- готовность к проектированию, применению комплекса дидактических средств при подготовке рабочих (ПК-22);
- готовность к проектированию форм, методов и средств контроля результатов подготовки рабочих (специалистов) в образовательном процессе (ПК-23).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- историко-культурные источники развития педагогического проектирования;
- основные понятия педагогического проектирования;
- многообразие субъектов и объектов проектной деятельности;
- логику организации учебного проектирования.

Уметь:

- встраивать логику проектной деятельности;
- выделять противоречия, формулировать проблему;
- компилировать оптимальные формы, методы, приемы и средства в соответствии с поставленной целью проектной деятельности;
- отбирать содержание предстоящей проектной деятельности;
- описывать последовательность проектных действий.

Овладеть:

- действиями, связанными с самостоятельной формулировкой проектных задач на основе анализа ситуаций;
- умениями проектирования собственного оригинального варианта решения проблемы.

Приобрести опыт:

- проектирования (коллективного, группового, индивидуального);
- анализа, планирования, оценки образовательного процесса и его результатов;
- самоанализа, самоконтроля учебно-профессиональной деятельности.

Содержание лекций по курсу «Проектное обучение в группе»

Раздел 1 Проектирование в технических и социальных системах

Теоретические основы социотехнического проектирования. Проектирование как вид целенаправленной человеческой деятельности. Формы информации о будущем. Планирование и конструирование как универсальная деятельность. Эволюция проектирования. Проектирование в технике. Сущность и особенности инженерного проектирования. Социотехническое проектирование. Методы проектирования. Проектирование в социальных системах. Социальные технологии. Типология социальных технологий.

Проектирование в образовании: историко-культурный контекст. Историко-культурные источники развития педагогического проектирования. Развитие и применение идей проектной деятельности в педагогике. Проектирование как способ инновационного преобразования педагогической действительности.

Теоретические основы педагогического проектирования. Основные понятия педагогического проектирования: педагогический проект, проектирование, прогнозирование, моделирование, конструирование, проектная культура. Виды и уровни педагогического проектирования. Функции и принципы проектной деятельности.

Субъекты и объекты педагогического проектирования. Многообразие субъектов проектной деятельности. Проблема организации совокупного субъекта. Функции субъектов педагогического процесса. Объекты проектирования и особенности предмета проектной деятельности.

Раздел 2 Технология организации проектного обучения в группе

Метод учебных проектов. История возникновения и развития метода проектов. Джон Дьюи – основоположник метода проектов. Развитие метода проектов в России. Основные понятия

метода проектов. Психолого-педагогические условия проектирования. Организационно-методические условия проектирования. Модель среды учебного проектирования.

Учебный проект. Классификация учебных проектов. Структура учебных проектов. Дидактические особенности проектов разного типа. Форма продуктов проектной деятельности. Основные требования к оформлению проекта. Циклограмма выполнения учебного проекта. Система оценки проекта.

Логика организации проектной деятельности. Этапы проектирования. Предпроектный этап. Программирование и планирование хода проекта. Этап реализации проекта. Рефлексивный и послепроектный этапы. Требования к организации проектной деятельности.

Практические занятия (семинары) по курсу «Проектное обучение в группе»

- 1 Становление теории и практики педагогического проектирования
- 2 Проектная культура бакалавра профессионального обучения
- 3 Проектное образование как элемент современной парадигмы высшего образования
- 4 Объекты педагогического проектирования
- 5 Формирование общекультурных и профессиональных компетенций бакалавра профессионального обучения в проектной деятельности
- 6 Решение психолого-педагогических задач, направленных на формирование проективных умений будущих бакалавров профессионального обучения
- 7 Методика организации проектной деятельности в группе
- 8 Проектировочный семинар по организации исследования в группе
- 9 Презентация проектов будущих бакалавров профессионального обучения

Приложение Б (рекомендуемое)

Основные требования к оформлению проекта

Общие требования должны дополняться в зависимости от особенностей педагогического проекта. Педагогический проект имеет следующую структуру:

1. *Титульный лист, где необходимо указать:*

- название учебного заведения;
- название проекта;
- автора(ов);
- ФИО научного руководителя;
- ФИО консультантов (если есть);
- год выполнения.

2. *Оглавление, в котором фиксируются основные разделы работы.* В данном разделе приводятся заголовки всех рубрик педагогического проекта. Заголовки должны точно повторять заголовки в тексте. Нельзя сокращать их или давать в другой формулировке. Для каждого пункта фиксируется номер страницы.

3. *Эпиграф* – надпись, поясняющая основную идею проекта или характеризующая его как бы от имени другого, более авторитетного лица.

4. *Введение.* В разделе даётся краткая характеристика современного состояния проблемы, обосновывается актуальность выполняемого проекта, его научное и практическое значение, формулируются цели и задачи проектной деятельности. Обосновывается актуальность проекта, объясняется необходимость создания проекта, дается обзор литературы по исследуемой проблеме. Автор должен показать знание основных работ по исследуемому вопросу, а также умение работать с литературой: подбирать необходимые источники, проводить их анализ и сопоставление. При рассмотрении степени разработанности проблемы осуществляется плавный логический переход к цели исследования, формулируется объект, предмет проектирования, определяются проектные задачи и методы социально-педагогического проектирования.

5. *Основная часть (главы, разделы, параграфы, пункты).*

6. *Заключение.* Заключение должно содержать выводы, сделанные по результатам проектной деятельности. Несмотря на небольшой объем, эта часть имеет особую важность, поскольку именно здесь в завершенной форме представляются для обсуждения результаты проектирования. В заключении необходимо соотнести полученные выводы с целями и задачами исследования. Иногда целесообразно построить текст заключения, как перечень выводов, разбив его на пункты.

7. *Библиографический список.*

8. *Приложения.*

Приложение В (рекомендуемое)

Правила работы с литературой

Работа с литературой осуществляется параллельно с общим ходом проектной деятельности и состоит из определённых этапов.

Из списка книг по интересующей вас проблеме отберите литературу для выборочного чтения и для изучения.

1. Ознакомьтесь с литературой, выборочно изучая материал. Составьте свое мнение по вопросу, интересующему вас. Сравните различные точки зрения по нему.

2. Выберите литературу, предназначенную для внимательного чтения. Запишите возникшие у вас вопросы по содержанию. Выскажите собственное мнение. Определите главную мысль работы, её цель.

Чтение научной литературы: книг, статей, журналов. Просматривая журналы, сборники научных трудов, книги, студент целенаправленно отбирает материал по теме проекта, а также в целях самообразования, расширения собственного кругозора.

Правила работы с литературой

1. Чтение должно быть основательным и вдумчивым.

2. Необходимо анализировать прочитанное, выяснять значение неизвестных терминов и понятий, искать ответы на значимые для вас вопросы.

3. Важно делать выписку всего, что может вам пригодиться в вашей работе, интересные мысли, факты, цифры, различные точки зрения.

4. По прочтении необходимо оценить полученную вами информацию, подойдя к ней критически, а также с позиции значимости для вашего проекта.

При чтении рекомендуется использовать различные способы маркировки того или иного материала: закладки с пометками, подчеркивание карандашом, особая знаковая система, например:

Правила работы с научным журналом, сборником научных статей, тезисами

1. Беглый просмотр, чтение заголовка. Цель - быстро определить нужный и интересный материал.

2. Тщательный просмотр отмеченных статей журналов, сборников. Цель - получить необходимую информацию.

3. Заполнить аннотационную карточку. Цель - систематизация имеющейся информации.

Работа с книгой

Умение работать с книгой зависит от знания и понимания роли каждого её структурного элемента, умения извлечь необходимую информацию до её прочтения.

Структурный аппарат книги:

- Заголовок: в научной литературе указывает на тему;
- Аннотация: расположена на обороте титульного листа; это сжатая характеристика содержания с указанием адресата;
- Оглавление: план изложения с указанием темы, путеводитель по книге;
- Предисловие: изложение задач, поставленных автором; необходимость издания или переиздания;
- Послесловие: итог, краткие выводы;
- Справочный аппарат: комментарии к понятиям, терминам, фактам.

Приложение Г (рекомендуемое)

Методические рекомендации по созданию портфолио

В переводе с итальянского «портфолио» означает «папка с документами», «папка специалиста». В зависимости от целей создания портфолио можно дифференцировать на четыре типа:

Папка достижений. Создание портфолио данного типа направлено на повышение самооценки студента, т.к. папка отражает его успехи (похвальные грамоты, достижения в спорте, музыке и т.д., благодарственные письма родителям, таблицы успеваемости, значки, медали и т.д.).

Рефлексивное портфолио. Цель – проследить динамику личностного развития студента, результативность его деятельности в количественном и качественном плане. В такую папку собираются все работы студента: сочинения, изложения, эссе, контрольные и зачетные работы и т.д.

Проблемно - исследовательское портфолио связано с написанием реферата, научной работы, подготовкой к конференции и т.д. и представляет собой набор материалов по определенным рубрикам.

Тематическое портфолио, создаваемый в процессе изучения какой-либо темы, раздела, учебного курса.

Результаты проективной деятельности студентов оформляются в виде *портфолио* проблемно-исследовательского типа. Создание такой папки позволяет оформить материалы проекта в единый логический труд. Структура портфолио имеет следующий вид:

1 Введение

- 1) Обозначьте круг проблем, которые позволят решить педагогический проект.
- 2) Обоснуйте актуальность создаваемого педагогического проекта, новизну предлагаемых решений.
- 3) Какую практическую ценность несет педагогический проект?
- 4) Определите объект, предмет исследования.
- 5) Какие методы Вы будете использовать при создании проекта?
- 6) Какими ресурсами Вы располагаете для создания педагогического проекта?
- 7) Какие результаты проектной деятельности Вы предполагаете получить?

2 Организационный модуль

- 1) Список проектной группы.
- 2) План проектной деятельности группы (таблица Г.1).

Таблица Г.1

Направление деятельности	Ответственные	Планируемый результат	Срок выполнения	Отметка о выполнении

- 3) Индивидуальный план работы проектанта _____ (ФИО) (таблица Г.2).

Таблица Г.2

Направление деятельности	Планируемый результат	Срок выполнения	Отметка о выполнении

Промежуточные отчеты группы. В проектной деятельности студентам предлагается составить три отчета:

- по выбору стратегии проектной деятельности;
- по организации проектной деятельности;
- о готовности социально-педагогического проекта.

4) Описание проблем, возникающих в процессе социально-педагогического проектирования (таблица Г.3).

Таблица Г.3

Этап проективной деятельности	Краткое описание возникшей проблемы	Способы решения проблем

6) Оценка работы студента в проектной группе (выставляется студентами по 5-ти бальной шкале) (таблица Г.4).

Таблица Г.4

ФИО проектанта	Самооценка с кратким обоснованием	Оценка группы с кратким обоснованием	Выводы (графа заполняется оцениваемым студентом)

7) Заключение о готовности социально-педагогического проекта к презентации. План представления проекта общественности.

3 Содержательный модуль

- 1) Тема проекта.
- 2) Цитаты и афоризмы по теме проекта.
- 3) Словарь по исследуемой теме.
- 4) Обзор материалов по теме исследования:
 - монографии;
 - учебники, учебные пособия;
 - периодическая печать.
- 5) Ксерокопии материалов.
- 6) Библиографический список.
- 7) Материалы к презентации.

Создание портфолио является важным этапом проектной деятельности студентов, так как позволяет:

- организовать работу каждого участника проектной группы;
- создать удобный коллектор информации и справочник для работы над проектом;
- объективно оценить ход работы над завершённым проектом;
- судить о личных достижениях и развитии каждого участника проекта;
- сократить время поиска информации при проведении в дальнейшем других, близких по теме исследований.

Приложение Д **(рекомендуемое)**

Подготовка и презентация проекта

Для того чтобы выступление было интересным, доходчивым, а представляемый проект выглядел наилучшим образом, рекомендуется воспользоваться советами, изложенными ниже.

1 При подготовке к защите проекта помните, что ваш доклад должен отвечать на следующие вопросы:

- Цель и задачи проектной деятельности.
- Методы сбора материала.
- Условия сбора материала.
- Параметры, используемые при создании проекта.
- Результаты проектной деятельности.
- Выводы.

Ответить на данные вопросы (в указанной последовательности) необходимо при защите любого проекта.

2 При подготовке выступления следует учесть, что доклады не читают по тексту, а рассказывают. Поэтому необходимо подготовить конспект (план) выступления. В качестве такового можно использовать тезисы с подчёркнутыми в них основными мыслями.

3 Чтобы говорить без «бумажки», не стоит заучивать текст выступления наизусть. Гораздо полезнее понять, что именно требуется рассказать и выбрать из отчёта основные цифры, факты и утверждения, раскрывающие суть выполненной работы.

4 Все наглядно - иллюстративные материалы (диаграммы, графики, схемы, таблицы и т.п.), используемые вами при выступлении, должны быть легко читаемыми сидящими в зале и понятными без дополнительных объяснений. Поэтому они должны быть подписаны и иметь расшифровку условных обозначений.

5 Во время выступления наглядно - иллюстративный материал должен использоваться. Если речь идёт о цифрах, показанных в таблице или проиллюстрированных графиком, то нужно обращаться к соответствующей таблице или графику.

6 При демонстрации наглядно-иллюстративного материала следует использовать указку, авторучку, карандаш. При этом нужно повернуться к слушателям лицом.

7 Во время выступления смотрите на своих слушателей, лишь по необходимости заглядывая в конспект (план) выступления.

8. Старайтесь уложиться в регламент (10 минут на доклад). Для этого полезно потренироваться заранее, засекая время. Сокращать доклад можно, убирая из него все то, что не соответствует плану, предложенному в пункте 1.

9 Не бойтесь вопросов, так как они обычно (как из зала, так и от жюри) задаются не для того, чтобы уличить вас в незнании, а для того, чтобы лучше понять суть вашей работы. Кроме того, наличие вопросов свидетельствует о том, что сказанное вами заинтересовало слушателей.

10 Выступая, помните, что вы имеете, по крайней мере, два преимущества. Во-первых, вы рассказываете об интересующих исследованиях или опытах тем, кому это также весьма интересно. Во-вторых, вы лучше всех владеете данным материалом, так как никто, кроме вас (не считая соавторов и руководителя), эту не выполнял.

11 Свое выступление необходимо рассматривать как обмен опытом работы по интересующей вас тематике.

Приложение Е (рекомендуемое)

Методические рекомендации по составлению рефлексивной карты проекта

Составление рефлексивной карты позволит студенту проанализировать собственную проектную деятельность. Такой анализ включает выявление внутренних и внешних факторов, повлекших получение данного результата.

Составление рефлексивной карты позволит:

- исправить ошибки, допущенные в проектной деятельности;
- выявить причины допущенных ошибок;
- проанализировать проектную деятельность по прошествии времени;
- определить те знания, умения и навыки, которые необходимо усовершенствовать для успешного осуществления проектной деятельности.

К факторам, негативно влияющим на осуществление проектной деятельности, относятся:

- инертность студентов;
- отсутствие поддержки со стороны педагога;
- жесткий контроль со стороны педагога;
- неадекватная обратная связь с членами проектной группы;
- недостаток времени;
- ограниченные ресурсы и др.

К факторам, позитивно влияющим на осуществление проектной деятельности, относятся:

- сотворчество студентов и педагогов;
- интерес к работе;
- осознанное отношение к проектной деятельности;
- значимость решаемых проблем;
- ответственность за результаты проектной деятельности и др.

Составление предложенной в таблице Е.1 рефлексивной карты позволит определить, от каких объективных и субъективных факторов зависит эффективность проектной деятельности студентов. В соответствии с полученными результатами при создании следующих проектов студенты смогут определить направления деятельности по устранению причин, снижающих его качество.

Таблица Е.1 – Рефлексивная карта проекта

Этапы работы над проектом	Возникшие трудности	Причины возникших трудностей		Возможные пути разрешения проблемной ситуации
		объективные	субъективные	
Постановка проблемы				
Выдвижение гипотез-путей решения проблемы				
Планирование деятельности по реализации проекта				
Выбор формы образовательного проекта				
Подготовка проекта: сбор информации; структурирование информации; изготовление проекта; оформление проекта				
Выбор формы презентации				
Подготовка к презентации Презентация				

Приложение Ж (рекомендуемое)

Оценка проекта

В предлагаемом варианте оценки педагогического проекта (таблица Ж.1) выставляются баллы по каждому критерию:

- «0» - отсутствует результата
- «1» - слабое проявление критерия
- «2» - среднее проявление критерия
- «3» - сильное проявление критерия

Таблица Ж.1

Этапы работы	Критерии оценки	Рефлексивная оценка	Оценка руководителя (консультанта)	Оценка жюри	Итоговая оценка
Содержание проекта	Постановка социально-профессиональной проблемы студентами, ее значимость.				
	Актуальность создаваемого педагогического проекта, новизна предлагаемых решений проблемы.				
	Объем разработок и количество предлагаемых решений				
	Практическая ценность проекта				
	Уровень самостоятельности студентов в проектной деятельности				
	Качество оформления проекта				
	Логика проектной деятельности				
Презентация проекта	Качество и оригинальность представления проекта				
	Уровень осознанности педагогической проектной деятельности				
	Ответы на вопросы жюри				
	Ответы на вопросы участников других проектных групп				

Приложение И (рекомендуемое)

Технологическая карта проектной деятельности

Таблица И.1

Этапы работы над проектом	Ответственные	Срок	Планируемый результат	Корректировка
Постановка проблемы				
Выдвижение гипотез-путей решения проблемы				
Планирование деятельности по реализации проекта				
Выбор формы образовательного проекта				
Подготовка проекта: – сбор информации; – структурирование информации; – изготовление проекта; – оформление проекта				
Выбор формы презентации				
Подготовка к презентации				
Презентация				

Приложение К *(рекомендуемое)*

Памятка студентам при работе над проектом

Педагогический проект – это самостоятельная исследовательская деятельность студента по решению определенной социально-профессиональной проблемы. В основе каждого проекта лежит значимая для его участников проблема. Перед началом работы над проектом попытайтесь ответить на следующие вопросы:

- Почему участие в проекте важно для меня?
- Зачем мы делаем этот проект?
- Что потребуется сделать, чтобы осуществить проект?
- Как именно мы можем это сделать?
- С чего следует начать?
- Что получится в итоге?

Этапы работы над проектом

1 Погружение в проект

- Формулировка проблемы.
- Постановка цели и задач.

2 Организация деятельности.

- Организация рабочих групп.
- Определение роли каждого в группе.
- Планирование совместной и индивидуальной деятельности по решению задач проекта.

- Определение возможных форм презентации проектного продукта.

3 Осуществление проектной деятельности.

- Активная и самостоятельная работа студентов.
- Консультация педагога.
- Оформление полученных результатов.
- Репетиция предстоящей презентации.

4 Презентация результатов.