

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ИННОВАЦИОННЫЙ ЕВРАЗИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

МАГИСТРАТУРА

Кафедра «Педагогика и психология»

Магистерская диссертация

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ВИДА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ
ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФИИ**

6N0103 «Педагогика и психология»

Исполнитель _____ А. А. Илюсизова

(подпись, дата)

Научный руководитель _____ Н. М. Ушакова, к.п.н., проф.

(подпись, дата)

Допущена к защите:

зав. кафедрой

«Педагогика и психология»

Ю. А. Россинский, д.м.н., проф. _____

(подпись, дата)

Павлодар 2011

РЕФЕРАТ

Магистерская диссертация объемом 80 страниц, содержит 12 таблиц, 3 диаграммы, количество использованных источников - 115.

Ключевые слова: «проектная технология обучения», «метод проектов», «познавательная деятельность», «исследовательская деятельность», «структура проектной технологии», «целеполагание», «проблемное обучение», «типология проектов», «репродуктивная деятельность», «творческая деятельность», «педагогические условия», «учебно-методический комплекс», «дидактическая категория», «педагогический эксперимент», «требования к проектам».

Объектом исследования выступает процесс обучения студентов - географов по дисциплинам учебного модуля «Физическая география», его **предметом** – педагогические условия, компоненты проектной технологии обучения.

В результате исследования были решены следующие задачи:

1) изучить современное состояние проблемы в психологической, педагогической, методической литературе;

2) описать историю развития и возникновения метода проектов как дидактической категории;

3) разработать и экспериментально проверить эффективность проектной технологии обучения, направленной на формирование научно-исследовательской деятельности студентов;

4) разработать учебно-методические комплексы по дисциплинам учебного модуля «Физическая география» в соответствии с проектной технологией обучения.

Научная новизна работы заключается в следующем:

- установлены пять этапов развития метода проектов в истории педагогики;

- выделены существенные признаки метода проекта как дидактической категории: ориентация на практическую деятельность, ориентация на уровень учебных умений самостоятельной работы обучающихся, интегрированность предметных областей образования, интегрированность методов проблемного обучения и приемов учебной работы;

- определены компоненты проектной технологии обучения: целеполагание, планирование, исследовательская деятельность, аналитическая деятельность, защита проекта;

- выявлены педагогические условия, необходимые для развития проектной деятельности студентов: принципы, методы формирования проектной деятельности, формы организации обучения и самостоятельной работы студентов;

- разработана технология обучения, направленная на формирование проектной деятельности студентов по географии, которая предполагает использование учебных проектов, активизирующих исследовательскую деятельность студентов.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4-7
РАЗДЕЛ 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ	8
1.1 История возникновения и развития метода проектов	8-17
1.2 Метод проектов как дидактическая категория	17-31
1.3 Типология проектов	31-38
1.4 Содержание и структура проектной технологии обучения	38-42
РАЗДЕЛ 2 ОПЫТНО – ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ВНЕДРЕНИЮ ПРОЕКТНОЙ ТЕХНОЛОГИИ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ГЕОГРАФИЯ»	43
2.1 Педагогические условия внедрения проектной технологии в учебный процесс по специальности «География»	43-46
2.2 Педагогический эксперимент обучения по проектной технологии обучения в рамках учебного предмета «Физическая география»	46-63
2.3 Результаты педагогического эксперимента	63-70
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	71-72
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	73-78
ПРИЛОЖЕНИЕ А	79-80

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования определяется требованиями модернизации высшего педагогического образования, государственными документами в области образования, в частности «Концепция высшего педагогического образования Республики Казахстан», где придается большое значение воспитанию компетентностной личности, готовой к активному труду и творческому отношению к нему. «Актуальность этой концепции связана с необходимостью всемерного повышения качества педагогического образования в Республике Казахстан, вхождения его в мировое образовательное пространство и ориентацией на двенадцатилетнее образование, предполагающее подготовку учителя новой формации» [1, с. 1].

В послании Президента Республики Казахстан Нурсултана Абишевича Назарбаева «Построим будущее вместе» отмечается, что «идет продолжение модернизации образования, внедряется модель двенадцатилетнего образования. Мы обязаны обеспечить новый уровень развития университетского образования и науки» [2, с. 1].

Воспитание профессиональных качеств личности, формирование его компетенций тесно связано с развитием исследовательской деятельности, поэтому, в настоящее время выдвигается задача формирования научно-исследовательской деятельности студента. В ее решении значительный вклад вносят пятнадцать учебных курсов, по специальности «География». Этим определяется образовательная ценность избранных нами учебных дисциплин. Практическая значимость обусловлена тем, что научно-исследовательская деятельность позволяет студенту в изучаемых явлениях, событиях выделить системные связи и отношения, но и на этой основе осуществлять их преобразование и самому в результате получить новый «продукт».

Задаче формирования научно-исследовательской деятельности обучаемых уделяется серьезное внимание в исследованиях педагогов и психологов Гузеева В. В. [3], Караева Ж. А. [4], Медеубаевой Д. С. [5], Монахова В. М. [6], Полат Е. С. [7], Хуторского А. В. [8] и др.

В настоящее время дидактика и методика преподавания географии располагает исследованиями, посвященными изучению познавательной активности обучаемых, организации учебного процесса методом проблемного обучения (Кудрявцев Т. В. [9], Лернер И. Я. [10], Максаковский В. П. [11], Махмутов М. И. [12], Оконь В. [13], Панчешникова Л. М. [14], Скаткин М. Н. [15] и др.)

Вместе с тем такой важный вопрос, как технологии развития научно-исследовательской деятельности студентов в педагогике и методике преподавания географии остается мало исследованным. Технология обучения является сложной деятельностью, которая организует реальный учебный процесс и базируется на методической системе обучения.

Обращение к данной проблеме представляется актуальным после появления работ по Болонскому процессу, в которых представлено личностно-ориентированное обучение (2010-2020гг.), а также специальных работ, где созданы основы технологизации обучения (Беспалько В.П. [16], Кукушин В. С. [17], Мажикеев Т. М. [18], Селевко Г.К. [19], Сериков В.В. [20] и др.).

Таким образом, актуальность магистерского исследования обусловлена необходимостью описания структуры технологии обучения, направленной на развитие научно-исследовательской деятельности студентов, и связана с недостаточным уровнем разработанности данной проблемы в педагогике высшей школы и методике преподавания географии.

Исследование проводилось, исходя из следующей **гипотезы**:

Если процесс обучения разрабатывать по технологии проектов, то это целенаправленно формирует исследовательскую деятельность студентов.

Цель настоящего исследования – построить проектную технологию обучения на дисциплинах учебного модуля «Физическая география», направленную на формирование у студентов научно-исследовательских умений и опыта творческой деятельности.

Объектом исследования выступает процесс обучения студентов - географов по дисциплинам учебного модуля «Физическая география», его **предметом** – педагогические условия, компоненты проектной технологии обучения.

В соответствии с целью, объектом и предметом исследования были поставлены следующие **задачи**:

1) изучить современное состояние проблемы в психологической, педагогической, методической литературе;

2) описать историю развития и возникновения метода проектов как дидактической категории;

3) разработать и экспериментально проверить эффективность проектной технологии обучения, направленной на формирование научно-исследовательской деятельности студентов;

4) разработать учебно-методические комплексы по дисциплинам учебного модуля «Физическая география» в соответствии с проектной технологией обучения.

На первом этапе исследования (сентябрь 2009 – май 2010) была определена область исследования и его проблема, изучалась литература по вопросам развития научно-исследовательской деятельности студентов, технологизации процесса обучения. К концу этого этапа сформировано исходное положение исследования: развитие научно-исследовательской деятельности студентов на дисциплинах учебного модуля «Физическая география» происходит успешно, если используется следующая последовательность в технологии обучения: 1) проводится диагностика знаний, умений, навыков; 2) устанавливается уровень мотивации; 3) на этой основе студенты выполняют проекты по дисциплинам учебного модуля «Физическая география».

На втором этапе исследования (сентябрь 2009 – январь 2011) одновременно с теоретическим изучением проводился формирующий эксперимент, анализировались экспериментальные материалы.

Базой исследования являлись Инновационный Евразийский университет, Павлодарский государственный педагогический институт, Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова.

В исследовании использовались следующие методы исследования: анализ психологической, педагогической, методической литературы, наблюдения процесса обучения, констатирующий и обучающий эксперименты, количественно - качественный анализ экспериментальных данных.

Научная новизна работы заключается в следующем:

- установлены пять этапов развития метода проектов в истории педагогики;
- выделены существенные признаки метода проекта как дидактической категории: ориентация на практическую деятельность, ориентация на уровень учебных умений самостоятельной работы обучающихся, интегрированность предметных областей образования, интегрированность методов проблемного обучения и приемов учебной работы;

- определены компоненты проектной технологии обучения: целеполагание, планирование, исследовательская деятельность, аналитическая деятельность, защита проекта;

- выявлены педагогические условия, необходимые для развития проектной деятельности студентов: принципы, методы формирования проектной деятельности, формы организации обучения и самостоятельной работы студентов;

- разработана технология обучения, направленная на формирование проектной деятельности студентов по географии, которая предполагает использование учебных проектов, активизирующих исследовательскую деятельность студентов.

Практическая значимость исследования состоит в том, что

- 1) Разработана проектная технология обучения на дисциплинах учебного курса «Физическая география», в соответствии с ней составлены учебно-методические комплексы по дисциплинам «Общее землеведение», «Метеорология и климатология», «Геология», «Физическая география Казахстана», «Физическая география СНГ», «Физико-географическое районирование», «Почвоведение», «Физическая география материков и океанов», «Гидрология», «Ландшафтоведение», «Топография с основами геодезии», «География почв с основами почвоведения»;

- 2) Разработаны методические рекомендации по организации обучения в форме проектной технологии обучения

Обоснованность и достоверность результатов исследования и основных выводов, сформулированных в диссертации, подтверждается данными анализа психологической, педагогической, методической литературы; результатами констатирующего эксперимента, данными опытного обучения, которым было охвачено 120 студентов специальности «География».

Апробация исследования осуществлялась в ходе опытного обучения студентов специальности «География» Инновационного Евразийского университета, на научно-практических семинарах кафедры «Биология» (2009, 2010, 2011); на педагогических чтениях учителей г. Павлодара в СШ № 18, СШ № 35, СШ № 22 (2009, 2010, 2011); на семинарах магистрантов по современным образовательным технологиям (2010, 2011); в докладах, прочитанных на научно-практической конференции «Компетентностный подход в системе образования» (Павлодар, 2011), международной научно-практической конференции «Наука и образование в XXI веке: динамика развития в евразийском пространстве» (Павлодар, 2011). Методические указания внедрялись в практику работы кафедры «Биология» Инновационного Евразийского университета, кафедры «География и туризм» Павлодарского государственного университета им. С. Торайгырова, кафедры «География и экология» Павлодарского педагогического института.

Результаты исследования отражены в следующих публикациях:

1. Использование метода проектов при обучении географии // Материалы научно-практической конференции «Компетентностный подход в системе образования» – 2011. – С. 64 - 66.

2. История возникновения и развития современного метода проектов // Материалы II международной научно-практической конференции «Наука и образование в XXI веке: динамика развития в евразийском пространстве», посвященной 20-летию Инновационного Евразийского университета. – 2011. – С. 23 - 25.

3. Технология проектного обучения как основа формирования профессиональной деятельности учителя географии // Вестник Инновационного Евразийского университета. – 2011. – № 2. (сдано в печать).

На защиту выносятся следующие положения:

1. Проектная технология обучения – это способ организации процесса обучения, который представляет собой систему компонентов, объединенных на деятельностной основе.

2. Успешное применение проектной технологии обучения в процессе изучения географии способствует формированию у студентов самостоятельной познавательной деятельности, повышению уровня творческой деятельности.

3. Основой проектной технологии является активизация исследовательской деятельности студентов. Эффективный метод активизации – метод проектов.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

1.1 История развития и возникновения метода проектов

Педагогическая практика уже на протяжении столетий ищет согласие между формально - функциональной составляющей обучения, построенной на ведущей роли учителя в предоставлении готовых знаний, которые закрепляются в большей степени за счет эксплуатации памяти, и школой, развивающей, нацеленной на свободу, характеризующуюся правом выбора, самостоятельностью, неформальным общением, самовыражением и высшей человеческой потребностью (по мотивационной теории Маслоу А.) в самореализации [21, 22, 23, 24, 25]. Во многом вышеизложенным задачам и отвечает популярный сегодня метод проектов, возникший еще в начале прошлого столетия в США.

Само понятие «проект» заимствовано из латинского языка и обозначает: «брошенный вперед». Анализируя его значение, Михайловский А. указывает, что корни этого понятия находятся в древнегреческой культуре, где оно означает «помеху, препятствие, задачу, вопрос». «Взаимопринадлежность их, - отмечает Михайловский А., - очевидна: помеха на пути, идущего человека, имеет вызывающий характер, заставляет остановиться, задуматься и принять какие-то меры. Как в жизни, так и в мысли препятствие на пути как бы «провоцирует», пробуждает скрытые силы» [26, с. 3].

В современной педагогике образовательный проект понимается как «метод организации занятий, предусматривающая комплексный характер деятельности всех его участников по получению образовательной продукции за определенный промежуток времени – от одного урока до нескольких месяцев» - пишет Хуторской А. В. [27, с. 353].

Проектная технология обучения имеет длительную историю развития. В истории педагогики выделяются несколько этапов (таблица 1)

Таблица 1 - Этапы развития метода проектов

Этап	Период	Характеристика этапа
I	XVII в.	Возникновение метода проектов во Франции
II	XVIII в.	Распространение метода проектов в профессиональных школах США
III	XIX в.	Распространение метода проектов в общеобразовательных школах США
IV	XX в.	Внедрение метода проектов в практику обучения в странах Европы; формирование метода проектов как дидактической категории
продолжение таблицы 1		
V	XXI в.	Применение метода проектов во всех типах учебных заведений;

Охарактеризуем каждый из этапов развития проектной технологии обучения.

1 этап. Возникновение метода проектов во Франции. В семнадцатом веке в королевской академии архитектуры, основанной в Париже в 1671г., был объявлен конкурс строительных планов, эскизы которых были названы проектами. Эта работа требовала от участников творчества и сотрудничества. Студенты должны были в рамках классической традиции находить оригинальное решение.

В первой половине восемнадцатого века, как отмечает профессор кафедры общей педагогики университета Цюриха Юрген Олькерс, замысел метода проектов распространяется на территории немецкоязычных стран преимущественно в форме ранней идеи рабочей школы или в профессионально – техническом образовании [28, с. 104].

2 этап. Распространение метода проектов в профессиональных школах США. Из Европы в 1879г. метод проектов переходит в Америку. При Вашингтонском университете в Сент–Луисе была основана школа ручного обучения, в работе которой использовался метод проектов. Школьники должны были не только разработать проекты, но и выполнить их в мастерских. Они сами отвечали за планирование и реализацию проекта. Школьники изготавливали вещи, которые позволяли подвести их теоретические знания к практической проверке. Таким образом, метод проектов из профессионально – технического образования перерос во всеобщий метод обучения.

Американская школа на рубеже девятнадцатого и двадцатого веков посредством метода проектов обосновала «королевский путь» нового детоцентристского воспитания. Главным ориентиром в работе такой школы был ребенок, направляемый непосредственным любопытством, созидательными порывами и жадной жаждой знаний, т.е. фактически речь шла о том, чтобы приспособить организацию обучения к способностям и потребностям ребенка.

3 этап. Распространение метода проектов в американских рабочих школах. В конце XIX – начале XXв. получила распространение педоцентристская теория образования, основателями которой были западные ученые Джон Дьюи и Уильям Килпатрик. Сторонники этой теории рассматривали образование через призму интересов и способностей ребенка [29, с. 256].

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», - пишет Джурицкий А. Н. [30]. Дьюи резко критиковал оторванное от жизни образование в современной ему школе. Главное место в педагогическом процессе он отводил деятельности детей, труду, исключал из образовательного процесса

систематическое сообщение детям знаний в определенной последовательности. В методике Дьюи педагог выступал как консультант, организующий самостоятельное решение учеником возникающих на практике познавательных задач.

Опыт и знания ребенок должен приобретать в ходе исследования проблемной, обучающей среды, изготовления различных макетов, схем, производства опытов, нахождения ответов на спорные вопросы и в целом – восхождения от частного к общему. Джон Дьюи, предлагая свой подход, искал способы приобретения знаний, сообразные природе детского познания, пытаясь перестроить современное ему школьное обучение в школьную систему, обучающую «путем делания» [30, с. 58]. «Ребенок – исследователь. Всякая теория лишь средство приспособления, «инструмент для действия», а критерием её является практическая полезность» - считал Дьюи. [31, с. 144].

Цель обучения по Дьюи - не подготовка к профессии или усвоение определенных знаний, а развитие деятельной активности ученика; информацию он получает тогда, когда она ему становится необходима. Элементы учебной системы Дьюи: ощущение трудности; обнаружение и определение трудности; формулировка гипотезы; формулировка выводов (проверка гипотезы); наблюдения и эксперименты.

В школе, работающей по системе Дьюи, не было постоянной программы с последовательной системой изучаемых предметов, а отбирались только знания, которые необходимы для жизненного опыта учащихся. Роль учителя сводилась к руководству самостоятельностью учащихся и пробуждению их любознательности. Средоточием всей учебно-воспитательной работы в школе Дьюи является труд. Выполняя разнообразные виды труда и приобретая необходимые для трудовой деятельности навыки, дети тем самым готовятся к предстоящей деятельности [31, с. 22].

Время выделило достоинства и недостатки теории Джона Дьюи. Несомненная ценность метода состоит в проблемном изложении материала, активной, самостоятельной позиции ребенка, связи обучения с трудом, игрой. «Ценность его метода обучения в современном прочтении, - пишет Пахомова Н. Ю., нам видится в возможности освоения учеником способа самостоятельного познания» [32, с. 9].

В исследовании Крыловой Н. Б. выделены основные педагогические идеи Джона Дьюи (1859 - 1952):

- « - среда является подлинно образовательной средой в той мере, в какой отдельные люди включены в общую деятельность;
- никому ничего нельзя навязывать. Лошадь можно силой привести к воде, но нельзя заставить ее пить;
- участие в совместной деятельности - главный способ формирования установок;
- основным управляющим фактором является сама природа ситуаций, в которых участвуют юные члены сообщества;
- активные навыки включают сообразительность, изобретательность и

инициативу в применении способностей к новым целям;

- главное препятствие общей тренировке ума в современной практике обучения - изоляция предметного содержания от социального контекста. Несоразмерно большое внимание уделяется тренировке узкоспециализированных навыков, а не развитию инициативы, изобретательности, приспособительных способностей - качеств, для тренировки которых необходимо постоянное использование широкого спектра взаимосвязанных видов деятельности;

- образование - постоянная реорганизация и перестройка опыта;

- наиболее общая цель образования - изучение всего пространства существующих видов деятельности;

- ученик по-настоящему учится только тогда, когда осознает роль изучаемых дисциплин в получении видимых результатов важной для него деятельности;

- альтернатива методу, при котором ученикам предоставляется готовое предметное содержание, а затем отслеживается точность воспроизведения, состоит не в отстраненности, а в участии, соучастии в деятельности;

- не бывает ни подлинного знания, ни плодотворного понимания, кроме тех, которые возникают в результате деятельности;

- опыт - средство и цель образования;

- навязыванию сверху противопоставляется самовыражение и развитие личности; сковывающей дисциплине - свободная деятельность; учению по книгам - учение посредством опыта; выработке разрозненных умений и навыков путем многократных повторений - освоение их для достижения жизненно важных целей; подготовке к более или менее отдаленному будущему - максимальное использование возможностей настоящего...» [33, с. 80].

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», отмечает в своем исследовании Тарасова И. П. [34, с. 24]. У. Х. Килпатрик отрицал и классно-урочную схему. Процесс обучения он предлагал строить на основе расширения и обогащения индивидуального опыта учащегося, темы при этом следовало брать из окружающей действительности. Главная идея метода проектов, по мнению Килпатрика состоит в следующем: с большим увлечением выполняется ребенком та деятельность, которая выбрана им самим свободно и строится не в русле учебного предмета. Лозунг этой деятельности «Все из жизни – все для жизни», - пишет Джурицкий А. Н. [30, с. 24]. Проектом У. Х. Килпатрик называет любую деятельность, выполненную «от всего сердца», с высокой степенью самостоятельности группой детей, объединенных в данный момент общим интересом.

4 этап. Формирование дидактической категории «метод проектов».

В двадцатом веке в зарубежной школе метод проектов активно и весьма

успешно развивался в США, Великобритании, Бельгии, Израиле, Финляндии, Германии, Италии, Бразилии, Нидерландах и многих других странах, где идеи гуманистического подхода к образованию Джона Дьюи, его метод проектов нашли широкое распространение и приобрели большую популярность в силу рационального сочетания теоретических знаний и их практического применения для решения конкретных проблем окружающей действительности в совместной деятельности школьников.

В 1911г. термин «проект» употребил заведующим отделом воспитания сельхозшкол в США Снедзен Д. В начале двадцатого века образ жизни фермеров не позволял их детям регулярно посещать школу, так как они привлекались к сельскохозяйственным работам осенью и весной. Американские педагоги считали, что практическое обучение является основой обучения будущих фермеров. Учащиеся получали в школе ряд заданий для выполнения на дому, носивших обобщенное название «домашний проект». В 1911г. Бюро воспитания США узаконило термин «проект» [26, с. 22].

В 1905г. Шацкий С. Т. возглавил небольшую группу коллег, пытавшихся активно использовать проектные методы в практике трудового воспитания [35, с. 104]. Важнейшей заслугой Шацкого С. Т. и коллектива его единомышленников в дореволюционный период явилась удачная попытка соединить целенаправленную образовательную и воспитательную деятельность с гуманизацией окружающей среды, прежде всего, сложившихся в ней отношений. Это в известной степени способствовало воплощению в жизнь идеи целостного подхода к детской личности. Ведущими принципами социально-гуманистического направления, наиболее полно представленными в книге С. Т. и В. Н. Шацких «Бодрая жизнь» (1914) выступали: открытость школы к окружающей среде, организация тесного взаимодействия с ней; построение образовательного процесса с учетом традиций, менталитета крестьянской среды; стимулирование активно-деятельностного подхода воспитанников к организации своей жизни; глубокое и пристальное изучение реальных интересов и потребностей детей. В основе же гуманных отношений между педагогами и детьми лежало глубокое уважение к личности ребенка [36, с. 149].

Шацкий С. Т. противопоставил принципу старой школы – «в наименьшее время дать наибольшее количество знаний» - другой принцип: «учиться жить», что можно было достичь, только организовав учебу в формах его собственной жизнедеятельности («школа должна обрабатывать личный опыт ребенка»). Это был принципиально новый подход к организации школьного обучения: учеба строилась не на запоминании отобранной учителем информации, а на самостоятельном поиске и развитии интересов ребенка.

В конце 20-х - начале 30-х годов метод проектов (как форма организации педагогического процесса) был выдвинут в качестве единственной формы организации педагогической деятельности имеющей универсальный характер по отношению ко всем предметам.

Потенциально направленность и сущность метода проектов достаточно прогрессивна - учащиеся свободно группируются для выполнения выдвинутых

ими «жизненно-необходимых целей». При этом класс, еще сохранившийся при лабораторно-бригадной системе, заменялся группировками, построенными на «однородности детских интересов». Величина групп зависела от характера проекта. Работа могла быть как групповой, так и индивидуальной. Тема проекта, в центре которого находилась какая-то жизненно-практическая цель, близкая и понятная детям, намечалась ими совместно с педагогом, как правило, при его опосредованном руководстве (то же распространялось и на формирование групп). Благодаря этому метод проектов давал возможность связать работу по приобретению навыков, знакомство с окружающей жизнью и общественно полезный труд в единый педагогический процесс.

В проектной системе диалектично воплотились сильные и слабые стороны единой трудовой школы 20-х годов. С одной стороны, психологизм, учет интересов и потребностей ребенка, его мотивов; придание педагогу роли организатора ситуаций, стимулирующих активную и самостоятельную работы учащихся в процессе осознанного достижения самостоятельно поставленных целей; связь школы с жизнью, что приводило к овладению школьниками образовательным материалом не формальным путем, а в процессе непосредственной жизнедеятельности [37, с. 292 - 293].

В 1930-31 гг. произошло усиление в проектах производственного и общественного характера, доминирующим мотивом выступала «коллективная активность учащихся». Это фокусировало внимание на совместной работе школьного или бригадно-звеньевое коллектива и исключала разрозненную индивидуальную деятельность школьников. Предполагалось, что каждый учащийся работает, с одной стороны, под контролем своего звена, а с другой - вносит результаты труда в «общее благо». В это виделось главное отличие советской проектной системы от американской, где на первое место выступало достижение личной выгоды.

Каждый из ученых пытается преодолеть характерное для традиционной школы расчленение содержания образования на малосвязанные друг с другом куски учебных предметов, скучные учебные занятия, далекие от практической жизни и интересов детей, репродуктивность обучения, чуждую большинству детей.

«Все, что я познаю, я знаю, для чего мне это надо и где и как я могу эти знания применить» - вот основной тезис современного понимания метода проектов, который и привлекает многие образовательные системы, стремящиеся найти разумный баланс между академическими знаниями и прагматическими умениями [6, с. 66].

Изучение конкретных проектов, реализованных в первой трети двадцатого века в Америке, где применения этого метода было достаточно распространено, позволяет лучше понять наши сегодняшние возможности и направления поисков при создании собственных проектов. Стоит выделить два типа.

Первый практиковался, прежде всего, в сельских школах, где удавалось действительно построить систему проектов, интегрированных в реальную жизнь. Подробно этот опыт описан, например, в книге Е. Коллинга «Опыт

работы американской школы по методу проектов». Там же приведены итоги сравнительного анализа результатов экспериментальных и контрольных школ. В исследовании констатируется, что учебная программа «может быть полностью выбрана из целей, поставленных себе детьми в реальной жизни». Приведенные в книге данные свидетельствуют, что практически по всем параметрам (успехи учеников, их отношение к школе и образованию, поведение вне школы, отношение родителей к школе, улучшение общинной жизни вокруг школы) опытная школа опередила контрольные.

Второй тип – проекты, проводившиеся, в основном, в городских школах. Как правило, они базировались больше на самом учебном предмете (или нескольких учебных предметах) и отталкивались, прежде всего, от них и интересов учащихся. Это не всегда проекты-дела, чаще они носят учебный характер или являются проектами «мнимых дел»: игры, имитирующие реальные дела, литературные проекты, географические «путешествия».

Особенностью метода проектов стала интегрированность образовательных областей и учебных предметов в одном направлении подготовки. Учащийся получал комплекс знаний по исследуемой проблеме. Так, например, много проектов намечают американские педагоги в связи с занятиями географией. География всегда захватывает детей, стремящихся не только узнать новое о жизни других народов, но и пережить какие-то перемены в своей обстановке, совершить своего рода путешествие по неизведанным странам, испытать ряд приключений. Это именно и учитывается американскими педагогами при построении их "географических проектов" в элементарной школе.

В одной из школ города Канзаса детям шестой группы (12-13 лет) в качестве географического проекта было предложено в один из зимних месяцев совершить целое мнимое путешествие по странам Средиземного моря. Класс разбился на небольшие группы, и каждая должна была точно установить: выгоды и преимущества своего маршрута; самый маршрут; продолжительность поездки; стоимость ее. Сразу же всплыл вопрос о паспорте. Одна из учениц смогла принести какой-то заграничный паспорт в школу, дети принялись его внимательно рассматривать и изучать, каждый захотел скопировать его для себя. Так сам собой наметился план общих работ по проекту. Паспорт был изучен каждым учеником, он был точно воспроизведен в классе искусств, изучен текст паспорта на уроках языка, на уроке арифметики обсуждалось составление чеков.

На уроках географии класс знакомился с каждой страной, которую хотели посетить, и нужно было указать ее в паспорте. Различные названия стран и их письменное обозначение фиксировались на уроках письма. Новый интерес получила фотография, так как нужно было для паспорта дать свою фотографию.

На уроках гигиены дети знакомились с тем, как нужно беречь дорогой свое здоровье, какие болезни чаще встречаются в разных странах. В связи с этим встали вопросы об одежде, о снаряжении, о багаже. Ведь крейсирование по Средиземному морю совсем не похоже на поездку в Европу. Далее, понадобилось получить много справок о Нью-Йорке, месте отправления

корабля "Каринтия", на котором решено было путешествовать. Класс внимательно изучил расписание поездов к Нью-Йорку, расстояние между остановками. В классе висел план корабля, дети в точности знали его устройство, заранее разместились по каютам. Решено было вести краткие дневники во время путешествия, отмечая в блокноте все достойное внимания. Маршрут установлен такой: первая остановка на острове Мадейра, далее осмотр Гибралтара, Мальты, Греции, Афин, Египта, Кипра, Турции (Константинополь), острова Корфу, Югославии, Италии, (Венеция, Флоренция, Рим, Неаполь), Алжира, Франции (Монте-Карло, Ницца, Париж, Шербур), Англии и снова Нью-Йорк. Нужно было подумать и о подарках. Долго спорили, что лучше привезти. Решили, что каждый, во-первых, привезет по куску мыла, вырезав на нем какое-нибудь изображение, и затем воспроизведет какой-нибудь предмет по своему выбору. Иных заинтересовали греческие колонны, других - римские скамьи, вызвали интерес и театр в Помпее, греческий храм в Афинах, римская арка на Аппиевой дороге, падающая башня в Пизе, египетская мумия, бюст Цезаря и т.п. По мере сил все это, так или иначе, воспроизводилось после внимательного изучения. Уроки рисования и занятия в мастерских сразу нашли обильную пищу.

Писались и письма "с пути". Вот их образчик: "Шестое марта. Сегодня мы прибыли в Рим. Утром посетили Ватикан, а после завтрака увидим св. Петра. Затем отправимся в Помпею. Страшно хочется увидеть ее - я так много слышала об этом. Я купила магометанское покрывало, как вы просили; оно очень красиво. В Каире я достала египетский "кинжал" для открыток. Я купила во Флоренции очень красивое кольцо. Теперь я ношу его". Работа по данному проекту вполне удовлетворила педагога. У детей развилось умение пользоваться справочными книгами и журналами и читать книгу умело, с пониманием. Равным образом вырабатывалось умение писать в дневнике кратко, отчетливо, правильно. Дети усвоили много новых терминов; научились ставить вопросы и толково отвечать полными фразами. Проект вызвал интерес к собиранию картин; мальчики изучали и конструировали типы океанских пароходов; прослеживали влияние европейской архитектуры на американские постройки; уясняли историческое значение посещаемых мест. Дети оценили этот метод занятий географией, что и выразил один из учеников, Мориц, сказав: "Я хочу, чтобы всегда географию мы изучали таким путем" [38, с. 42].

В 1970-1980-е годы, школьная практика на предприятиях была типична для так называемого трудового обучения, когда предприятия становились шефами школ и межшкольных учебно-производственных комбинатов. Практическое обучение на предприятиях и в учреждениях города было неотъемлемой частью начального профессионального образования. Однако эта практика существовала в отрыве от непосредственных жизненных и образовательных интересов подростка, была обязательно-принудительной и в большинстве случаев не признавалась самим подростком как жизненно значимая для него [33, с. 76].

Последовательность этапов в работе над проектом несколько отличается в европейском и американском вариантах. В американском варианте она

следующая: постановка цели: выявление проблемы, противоречия; формулировка задач; обсуждение возможных вариантов исследования, сравнение предполагаемых стратегий, выбор способов; самообразование и актуализация знаний при консультативной помощи учителя; продумывание хода деятельности, распределение обязанностей; исследование: решение отдельных задач, компоновка и так далее; обобщение результатов, и выводы; анализ успехов и ошибок; коррекция или переход к новому проекту. Таким образом, в педагогике проект стал пониматься как метод обучения и организации учебной деятельности.

5 этап. Проектная технология обучения. В двадцать первом веке педагоги вновь обращаются к проектному обучению в рамках гуманизации образования, видя в нем одно из возможных решений проблемы превращения ученика в субъекта учебной деятельности, развития его познавательных возможностей и потребностей. Целью продуктивного обучения является не усвоение суммы знаний и не прохождение образовательных программ, а реальное использование, развитие и обогащение собственного опыта учащихся и их представлений о мире. Каждый ребенок должен иметь возможность реальной деятельности, в которой он может не только проявить свою индивидуальность, но и обогатить ее, отмечается в трудах Белого В. И. [40], Гузеева В. В. [4], Крившенко Л. П. [39], Полат Е. С. [6], Селевко Г. К. [19], Чечеля И. Д. [41] и др.

Обобщая труды теоретиков и практиков, разрабатывающих проектную работу на занятиях по разным предметам, можно выделить следующие этапы проектной деятельности учащихся: 1. Выбор цели, проблемы и определение назначения проекта. 2. Формирование групп единомышленников из учащихся, выбравших одну и ту же проблему. 3. Планирование совместной работы. 4. Реализация плана. 5. Презентация результатов группы. 6. Оценка предлагаемых каждой группой проектов. 7. Психолого – педагогический анализ.

Организация проектной деятельности учащихся по обозначенным этапам способствует, во-первых, формированию у учащихся необходимых умений умственного труда (самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, синтезировать знания из разных областей, способность прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно-следственные связи), во-вторых, формирует личностно значимые качества (целеустремленность, настойчивость, аккуратность, исполнительность и т.д.), в-третьих, выполняя коллективные проекты, они учатся работать в группе, распределять обязанности, быть ответственным и т.д., указывается в исследованиях Жбановой О. А. [42, с. 35].

Метод проектов имеет длительную историю развития. Его становление началось в семнадцатом веке, применение охватило четыре континента, в настоящее время он актуален. Актуальность проекта как способа организации учебной деятельности объясняется тремя его признаками: во-первых, ориентацией на практическую деятельность, во-вторых, ориентацией на уровень и возможности обучаемых, в-третьих, на интегрированность

предметных областей содержания обучения. Особенность проектов – практическая ориентация обучения.

1.2 Метод проектов как дидактическая категория

В дидактике существует три наиболее продуктивных определения понятия «проект».

1. Проект — это совокупность приемов, операций овладения определенной областью практического или теоретического знания, той или иной деятельности, т.е. это путь познания, способ организации процесса познания (Коджаспирова Г. М. [43], Крылова Н. Б. [33], Полат Е. С. [7], Хуторской А. В. [27] и др.).

Метод проектов базируется на структуре научно-исследовательской деятельности обучающего и средства его реализации. Эта деятельность представляет совокупность действий: 1) выяснение проблемы; 2) выдвижение догадки гипотезы в качестве решения проблемы; 3) вывод из гипотезы следствий как предвидений; 4) проведение эксперимента для проверки предвидений.

2. Метод проектов – это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным способом. Данное понимание категории дается в работах Гузеева В. В. [3], Крившенко Л. П. [39], Селевко Г. К. [19], и др.

3. Проект как комплекс действий. «Проект - это специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый учащимися комплекс действий, где они могут быть самостоятельными при принятии решения и ответственными за свой выбор, результат труда, создание творческого продукта», - считает Полат Е. С. Проект может быть индивидуальным, но обычно каждый проект - результат скоординированных совместных действий группы учащихся.

Рассмотрим существенные признаки метода проектов как дидактической категории: ориентация на этапы практической деятельности; ориентация на уровень учебных умений самостоятельной работы; интегрированность предметных областей образования; интегрированность методов проблемного обучения и приемов учебной работы.

В работе над проектом выделяется шесть этапов: подготовка; планирование; исследование; результаты и/или выводы; представление или отчёт; оценка результатов и процесса.

Суть первого этапа — определение проблемы в предметно-содержательной области, значимой в исследовательском плане, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения. Например, в нашем исследовании им является демографическая проблема в разных регионах мира; проблема влияния кислотных дождей на окружающую среду и т.п. В рамках исследования проблемы «Земля и Вселенная» выделяются три темы проектов, которые исследуют студенты, изучая общее землеведение:

1. «Космическая эра». Проект посвящен истории исследования космоса и космических полетов, первопроходцам космоса и событиям тех лет, а также достижениям в области науки и техники, связанным с космической эрой, и изучением особенностей развития космических программ в разных странах.

2. «Космические исследования». Изучение культурных, социальных, экологических и экономических аспектов освоения космоса. Цель проекта – осветить перспективы космических исследований на основе текущих открытий и достижений в этой области, экономических и организационных проблем, а также на основе анализа затрат и результатов с целью принятия решения о продолжении государственного финансирования космических исследований.

3. «На Марс и дальше». Проект посвящен проблемам будущего освоения космоса. Предлагается сыграть роль футурологов, планирующих колонизацию Марса. Для этого необходимо провести тщательное исследование, сделать оценку возможных рисков и разработать план, который должен обеспечить колонистам успех. Нужно усвоить важную роль тщательного планирования для успеха колонизации Марса, а также составить список необходимой техники и оборудования, определить и распределить обязанности колонистов, спроектировать систему жизнеобеспечения.

Содержание образования состоит из четырех компонентов: знания; умения и навыки; способы деятельности; опыт эмоционально – оценочного отношения к миру. Каждый из компонентов содержания образования состоит из структур. [44; 45; 46].

Знания. В наиболее общем виде они характеризуются как отражение внешнего мира, как идеальное воспроизведение в языковой форме объективной действительности. Согласно группировке учебных предметов, предложенной в дидактике Журавлевым И. К. [47] и Зориной Л. Я. [48], география входит в число предметов (наряду с физикой, химией, биологией, историей), где главным элементом содержания образования служат научные предметные знания [49].

Все виды знаний в курсах географии синтезированы в комплексы в форме характеристик отдельных компонентов природы, природно-территориальных комплексов, отраслей народного хозяйства, районов и стран (рисунок 1)

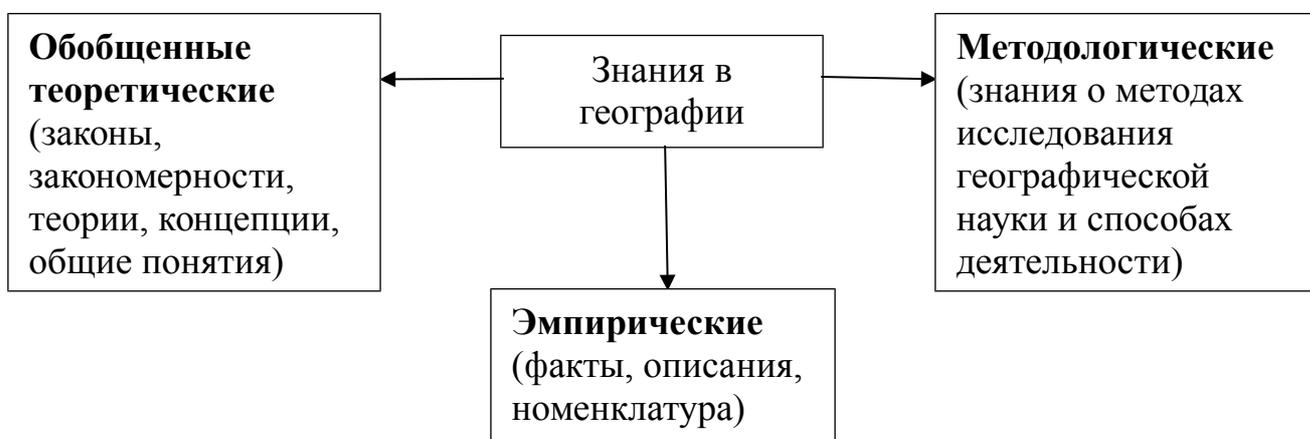


Рисунок 1 Характеристика знаний в географии

Эстонские географы Мересте У. И. и Ныммик С. Я. отмечают, что научная географическая картина мира лежит в основе научных знаний, полученных и проверенных в ходе исследовательской и практической работы в области современной географии, и отражает представления человека о природе и обществе, его отношении к ним. Вследствие своеобразного положения на стыке естественных и географических наук географическая картина мира входит в качестве составляющей, как в естественнонаучную, так и в общественно-научную картину мира [50, с. 11-16].

Умения и навыки – это способы деятельности, посредством которого учащиеся оперируют полученными знаниями, применяют их при решении учебных задач и приобретают новые знания. Использование умения каждый раз требует обдумывания, для него характерен автоматизм. Навык - способ деятельности, выполняемый автоматически (но под контролем внимания). Как показывают исследования Берлянта А. М. [51], Даринского А. В. [52], Понуровой Г. А. [53], Карбаевой Ш. Ш. [54], Нурмагамбетовой Г. М. [55], в обучении географии преобладают умения; на уровне навыка выполняется сравнительно небольшая часть действий, например определение географических координат, высоты местности по отметкам на карте и т.п.

В последние годы все более широкое применение получает термин «прием учебной работы», который выражает способ деятельности. Признаком приема учебной работы считается наличие перечня действий, которые учащиеся должны осознать и усвоить. Так, прием описания гор в начальном курсе физической географии («Общее землеведение»), включает действия:

- 1) найти горы на карте;
- 2) определить направление горных хребтов с помощью градусной сетки;
- 3) измерить протяженность гор с помощью масштаба; с помощью шкалы высот преобладающие высоты;
- 4) найти максимальную высоту по надписи отметок высот;
- 5) установить географические координаты гор.

Имея в виду эти терминологические различия, преподаватель должен понимать главное – способы деятельности составляют важный и неотъемлемый элемент содержания географического образования.

Этот элемент содержания образования представлен в Государственных общеобязательных стандартах образования в виде перечня того, что должен уметь студент, а также посредством практических работ, главная функция которых и состоит в формировании способов деятельности. На формирование умений направлена часть вопросов и заданий учебников. Они включают также инструктивные тексты, раскрывающие состав и последовательность действий, которые надо осуществить, например, составляя характеристику географического положения территории или ее климата (по климатической карте или с помощью климатодиаграмм) и т.п.

Существует диалектическая связь между специфическими для географии и общими учебными умениями. Последние в педагогике принято объединять в

три группы: 1) умения по организации учебного труда; 2) работа с книгой и другими источниками информации; 3) культура устной и письменной речи [14].

Как показывает анализ изучаемой литературы, в методике обучения географии не создана еще единая типология умений. Имеется опыт выделения их по разным основаниям (таблица 2)

Таблица 2 - Основания для выделения приемов учебной работы в ГОСО по специальности «География»

Основание для выделения умений	Примеры умений
1. Учебные задачи, при решении которых применяется умение	Выполнять климатологический анализ метеорологических данных, оценивать влияние рельефа на хозяйственную деятельность человека и его здоровье, оценивать составляющие водного баланса, производить необходимые гидрометрические измерения
2. Источники географических знаний	Выполнять авторские разработки тематических карт, ориентироваться в современных картографических фондах и извлекать из них необходимую информацию

продолжение таблицы 2

3. Методы исследования географической науки	Эмпирические методы: полевой метод, наблюдение, картографический метод, камеральный метод, лабораторный метод; теоретические методы: логические методы – дедукция и дедукция, метод аналогий, статистический метод, математический метод, моделирование
4. Интеллектуальные умения	Выявлять и анализировать современные демографические, этнические и геополитические проблемы; анализировать географическую специфику локальных, региональных и глобальных проблем современности

«В курсе географии нет ни одной темы, по мнению Панчешниковой Л. М., содержание которой ограничивалось бы знаниями, умениями и навыками. Изучение всех тем можно построить так, чтобы выделить в них место для формирования у детей опыта творческой деятельности и эмоционально – ценностного отношения к миру. Именно эти элементы содержания образования особенно важны для формирования личности учащихся, они обуславливают

внимание к мотивации учебной деятельности, к развитию самостоятельности учащихся и их интеллекта» [14, с. 34 - 35].

В современных условиях возрастает роль третьего элемента содержания образования – опыта творческой деятельности. Овладение им способствует становлению творческой и инициативной личности, воспитывает умение видеть проблемы и принимать решения. Как отмечает Крившенко Л. П., - «опыт творческой деятельности представлен умениями принимать нестандартные решения в проблемных ситуациях, включает в себя усвоение методики эксперимента, участие в художественном, техническом и социальном творчестве» [39].

В обучении географии для формирования научно-исследовательской деятельности используется несколько видов проблемных или творческих заданий, разработанных в трудах Бирик А. Е. [56], Ерёминой В. А. [57], Ковалевской М. К. [58], Кудрина С. И. [59], Лисенковой Г. Я. [60], Матвеевой Н. П. [61], Понуровой Г. А. [53], Щенева В. А. [62] и в особенности Панчешниковой Л. М.:

1. Задания, проблемный характер которых обусловлен разрывом между ранее усвоенными знаниями и требованиями задачи. Так, в начальном курсе физической географии («Общее землеведение») учащиеся усваивают, что количество солнечного тепла зависит от широты: чем широта ниже, тем тепла больше и наоборот. Однако, в курсе «Физическая география материков и океанов» при изучении Африки они узнают, что в тропическом поясе летние температуры (+32°C) выше, чем в экваториальном (+24°C). Этот факт вступает в противоречие с ранее усвоенной зависимостью и составляет основу для формулирования проблемного задания: «Работая с атласом, сопоставьте летние и зимние температуры в тропическом и экваториальном поясах Африки. Почему в тропическом поясе температура июля выше?».

2. Задания на установление многозначных причинно-следственных связей. Особенности объектов и процессов, изучаемых географией, обычно обусловлены комплексом причин и порождают комплекс следствий, поэтому этот вид заданий наиболее широко распространен в обучении. Если при этом учащиеся должны самостоятельно отобрать и применить по-разному широкий круг знаний, в том числе и из других областей знаний, задание приобретает проблемный характер, например: «Какие изменения наступят в природе в средней полосе России после рубки лесов?» (Назовите не менее 8-9 следствий.) Или: «Какие факторы способствовали тому, что США стали ведущей капиталистической державой мира?» (Назовите не менее 5 причин.)

3. Задания, требующие понимания диалектических противоречий, умения оперировать ими. В логике такие ситуации называются антиномиями или ситаациями противоположных суждений, например: «Используя знания по географии России и других стран, объяснить, какое влияние оказывает большая территория на экономику страны – благоприятствует или затрудняет развитие хозяйства» или «Увеличивается или уменьшается в условиях научно-технического прогресса влияние природных ресурсов на развитие хозяйства?»

Особенность этих заданий состоит в том, что они требуют рассуждения по принципу «и то и другое одновременно» (а не вместо другого), т.е. нужно рекомендовать учащимся не отбрасывать ни одно из утверждений, а попытаться обосновать их.

4. Задания, в основе которых лежит научная гипотеза, например о происхождении вечной мерзлоты, об изменении климата на Земле и др. Преподаватель раскрывает эту гипотезу и просит учащихся высказать свои суждения по ней, обосновать ее научно-практическое значение.

5. Задания – парадоксы (парадокс – это неожиданность, идущая вразрез с привычными представлениями, как научными, так и бытовыми), например: «Реки европейской части России и Сибири разливаются один раз в год. Реки же, пересекающие пустыни, - Амударья, Сырдарья, Зеравшан – имеют два паводка в год – весной и летом. Как это можно объяснить?» или «Хотя реки в Средней Азии – источник жизни, поселения около них возникают редко, только у переправы. Нуждаясь в воде, население тем не менее уходило от нее в пустыню, куда тянуло за собой воду по каналам. Как объяснить этот факт?»

Проблемные или творческие задания используются в составе частично-поискового и исследовательского методов обучения, служат главным средством их осуществления. Эти задания требуют применения знаний и умений в новой учебной ситуации, самостоятельного поиска хода рассуждений. Выполнение проблемных заданий предполагает не только нахождение новых знаний о природе, населении и хозяйстве, но и новых путей поисков этих знаний [14].

Опыт эмоционально-ценностного отношения к миру, к действительности определяет избирательное отношение к действительности, стимулирует социальную активность человека, способствует более эффективному усвоению других элементов содержания образования. Это очень сложный, многоплановый элемент. В него входят все составные части мировоззрения – взгляды, убеждения, идеалы. Сюда следует отнести также нравственные проблемы, которые определяются, с одной стороны, географическим учебным материалом (нравственный аспект экологических проблем, проблемы межрасовых и межнациональных отношений), а с другой – возникающими проблемами самой учебной деятельности (например, в случае, если нужно выбрать между личными и коллективными интересами в ходе групповой работы, оказание помощи слабому и пр.).

Третий признак проектной технологии обучения — это совокупность методов. Метод проектов может быть индивидуальным или групповым, но если это метод, то он предполагает определенную совокупность учебно-познавательных приемов, которые позволяют решить ту или проблему в результате самостоятельных действий учащихся с обязательной презентацией этих результатов. Если же говорить о методе проектов как о педагогической технологии, то эта технология включает в себя совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по самой сути. [63, с. 4-5].

Следует также включать в учебный процесс приемы, развивающие познавательный интерес обучаемых. Такие приемы хорошо известны в передовом опыте обучения географии. К ним относится, например, установление связи нового материала с ранее изученным (т.е. поиск того «логического мостика», который обеспечивает осознанное восприятие и интерес к новой теме); формулировка проблемы, охватывающей изучение всей темы; показ практической значимости географических знаний; объяснение природных явлений, причины которых пока неизвестны (землетрясения, извержения вулканов, смерч, циклон, антициклон и пр.). Сюда же следует отнести все виды занимательности. Большую ценность имеет эмоционально окрашенное изложение преподавателя, апеллирующее к чувствам обучаемых и посвященное актуальным для современного общества вопросам [14, с. 49-55].

Максаковский В. П. выделяет следующие теоретические методы при изучении географических явлений: «Среди теоретических методов можно выделить логические методы, к которым прежде всего относятся две главные формы умозаключения – дедукция и индукция, предусматривающие соответственно путь рассуждений от общего к частному и от частного к общему. К ним относится и метод аналогий, позволяющий выявить сходство предметов и явлений в каких-то свойствах, признаках, отношениях. Отдельную подгруппу составляют методы, которые можно назвать формализованными – статистический, математический, моделирование и др. В зависимости от характера географических объектов, их иерархического уровня, целей и задач исследования теоретические методы могут претерпевать изменения, но при сохранении их основной функции – познания объективных закономерностей пространственной организации и эволюции географических объектов, процессов и явления» [11, с. 202].

Раскрытие причинно-следственных связей и их усвоение приводят к пониманию главного, существенного в географических объектах и явлениях. Теоретический характер знаний о причинно-следственных связях предъявляет разносторонние требования к процессу их изучения и усвоения. Преподаватель должен добиваться, чтобы учащиеся, во-первых, усвоили связи, которые даны в готовом виде, и, во-вторых, научились самостоятельно устанавливать эти связи в знакомых и новых учебных ситуациях.

На начальном этапе важно подвести учащихся к осознанию понятий «причина» и «следствие». Этому помогает схематическое изображение причинно-следственной связи, например:

Разрушение гор приводит к образованию равнин		
Причина	→	Следствие

Причины образования ряда природных и хозяйственных явлений станут понятнее, если их рассматривать на местных примерах, в ходе наблюдений,

экскурсий. В конце объяснения полезно сделать вывод, в котором назвать соответствующие причины, а главную из них указать первой.

Для изучения причинно-следственных связей часто используют различные схемы, например схему связей в природном комплексе, в промышленном узле. В настоящее время в географии широко используется способ моделирования [14; 64].

Моделирование - одна из основных категорий познания. Сущность его заключается в исследовании каких – либо явлений, процессов или систем объектов путем построения и изучения их моделей. Следовательно, при моделировании изучаемый объект, явление, процесс заменяется другой вспомогательной или искусственной системой. Закономерности и тенденции, выявленные в процессе моделирования, затем распространяются на реальную действительность. Моделирование облегчает и упрощает исследование, делает его менее трудоемким и более наглядным. Кроме того, оно дает ключ к познанию таких объектов, которые не поддаются непосредственному измерению (например, ядро Земли).

В истории педагогики последнюю четверть двадцатого века называют периодом моделирования. «Это в полной мере относится к географии, где широкое применение находят физические (натуральные) модели, карты, аэрофотоснимки, космические снимки, профили, таблицы, графики, диаграммы, блок-диаграммы, блок-схемы и математические модели, которые – на правах новейшего метода – привлекают повышенное внимание» - считает Максаковский В. П. [11, с. 215 - 216].

Главное средство обучения самостоятельному нахождению причинно-следственных связей — самостоятельная работа. Для её организации преподаватель использует проблемные задания, так как их содержание составляет объяснение причин возникновения, размещения, развития изучаемых объектов и явлений.

Приведем примеры заданий, требующих установления причинно-следственных связей разного уровня сложности при изучении раздела «Климат материков».

1. Задание воспроизводящего характера: «Какая зависимость существует между температурой воздуха и давлением?» (эта зависимость знакома из начального курса физической географии)

2. Определение причинно-следственных связей по образцу: «Объясните, почему в Сахаре выпадает осадков мало, а в бассейне Конго - много?» (об этой зависимости количества осадков от пояса атмосферного давления известна, в данном задании ее нужно приложить к конкретным территориям материка)

3. Задание творческого характера: «Почему на Эфиопском нагорье осадков выпадает больше, чем на соседнем полуострове Сомали?» (нужно установить, что на Эфиопском нагорье с поднятием воздуха вверх происходит конденсация водяных паров и образование осадков, на полуострове Сомали с его равнинной поверхностью такой конденсации не происходит. Сложность задания - в сопоставлении двух территорий.)

Изученные причины нуждаются в закреплении, в доказательстве их действия. Наиболее простой способ закрепления — воспроизведение связей в первоначальном виде (например, перечислить климатообразующие факторы, причины рельефообразования). Но полноценное усвоение причинно-следственных связей невозможно без самостоятельного применения знаний о связях, и, следовательно, без овладения умением самостоятельно находить нужные причины.

Целенаправленное изучение причинно-следственных связей подводит учащихся к осознанию объективных закономерностей развития и размещения как природных, так и социально-экономических явлений. В процессе познания географических закономерностей причинно-следственных связей принадлежит ведущая роль [14, с. 108 - 110]

Второй этап - структурирование содержательной части проекта, т.е. поэтапное формирование исследовательской деятельности учащихся, включающее несколько составляющих: выбор темы исследования в соответствии с мотивацией, этапы исследовательской деятельности учащихся в соответствии с этапами метода научного познания.

2.1 Мотивация исследовательской познавательной деятельности - наиболее доступное учителю средство для организации познавательного процесса учащихся на уроке [65, с. 18]. «В одних случаях, - указывает Полат Е.С., - учителя определяют тематику с учетом учебной ситуации по предмету, профессиональных интересов, интересов и способностей учащихся, в других – тематика проектов может быть предложена и самими учащимися, которые ориентируются на собственные интересы, не только познавательные, но и творческие, прикладные» [7, с. 68]. Данные способы применяются и в практике обучения студентов, но для них мощным источником устойчивой мотивации является научный метод познания, который предполагает раскрытие загадочного изучаемого явления.

2.2 Этапы исследовательской деятельности учащихся в соответствии с этапами метода научного познания. Этапы метода научного познания образуют замкнутый цикл: результаты наблюдений либо объясняются известной теорией, либо становятся источником проблемы. В качестве предположительного решения проблемы выдвигается гипотеза. Выводы из гипотезы дают теоретические предвидения, которые проверяются экспериментально и используют на практике [65, с. 18].

Например, проект по теме «Города под водой» требует такой работы, а именно проанализировать угрозу затопления прибрежных и островных городов, вызванного факторами, не зависящими от деятельности человека, либо связанные с ней. Необходимо найти сведения о причинах этой угрозы, исследовать предложенные способы борьбы с ней, включая долгосрочные проблемы. Можно рассмотреть во временной ретроспективе «прошлое - будущее» - города, ушедшие под воду и проектирование под водой городов будущего. Можно проанализировать и литературные источники и полотна художников.

В трудах по методике преподавания географии Аржанов С.П. [66] соотносит этапы учебного исследования с пятью этапами научного познания. Его исследования показывают, что:

- 1) в основе обучения должно лежать наблюдение объекта (или темы изучения) в его конкретности;
- 2) явления и факты должны быть проанализированы;
- 3) должны быть получены ответы на вопросы, которые вызваны наблюдением;
- 4) должно быть проведено сравнение непосредственно наблюдаемого с аналогичными явлениями, сведения о которых можно почерпнуть из уст учителя или учебной литературы;
- 5) накопленный материал необходимо объединить (таблица 3)

Таблица 3 - Основные этапы исследовательской деятельности обучаемых

Номер этапа	Название этапа	Характеристика этапа	
I	Первоначальный ориентировочный	Погружение в окружающую действительность, выделение учебно-исследовательской ситуации (определение задач исследования и их детализация)	Овладение методом географического познания
II	Планирование хода исследования	Организация деятельности по изучению объекта (ландшафта), планирование хода исследования	
III	Собственно исследовательская деятельность	Осуществление исследования как совокупности разных видов мыслительной, практической, коммуникативной деятельности	
IV	Итоговый	Получение, обобщение, систематизация данных, презентация результатов исследования	
		Творческое и самостоятельное применение метода к изучению географических объектов	

Далее Аржанов С.П. приходит к выводу о том, что основным методом обучения должен быть лабораторно-исследовательский. Им намечена общая стратегия изучения географии в режиме поисково - исследовательской деятельности учащихся, основу которой составляет овладение методом научного географического познания и последующее его самостоятельное применение [67, с. 52 - 53].

Исследуя вопрос познавательной самостоятельности обучаемых, ученые выделяют три дидактические теории познавательной самостоятельности и активности обучаемых, которые основаны на методологии научного способа познания: первая теория - организация самостоятельной работы, подбор и решение учебных задач, которые формируют самостоятельность познавательной деятельности (Голант Н. Я. [68], Есипов Б. П. [69], Майборода В. К. [70], Скаткин М. И. [15] и др.); вторая теория - формирование приемов познавательной деятельности (Богоявленский Д. Н. [71], Давыдов В. В. [72], Кабанова – Меллер Е. Н. [73], Менчинская Н. А [74]); третья теория - обучение обобщенным знаниям, составляющим ориентировочную основу деятельности (Гальперин П. Я. [75], Талызина Н. Ф. [76]).

Так, проект «Спаси китов» позволяет погрузиться в противоречивые проблемы китобойного промысла и охраны китов, изучить историю и современное состояние вопроса. Приводятся ссылки на ресурсы, которые позволят проанализировать экономические, экологические, этические аспекты этого промысла. На основе изученного нужно выработать рекомендации для регулирования китобойного промысла в будущем. Необходимо изучить сведения по динамике и численности морских млекопитающих и выдвинуть свои рекомендации по охране китов и предотвращению китобойного промысла.

Проект «Почему теплеет?» посвящен проблемам глобального потепления, его причинам и мерам по его предотвращению. Разрабатываются различные сценарии развития ситуации. Можно сосредоточиться на фактах того, что глобальное потепление естественное природное явление, либо, что это катастрофа, вызванная людьми. Организация обучения разрабатывается на основе второй теории формирования познавательной самостоятельности обучающихся.

Таким образом, научно-исследовательская деятельность, как показывает анализ исследований в современной дидактике, является абстрактной схемой, которая положена в основу проектной деятельности. Однако многие ученые выделяют и специфические признаки проектной деятельности. К ним, в частности, относятся ее виды: ознакомительно-ориентировочная, практико-ориентированная, поисковая, исследовательская, творческая, ролевая, прикладная.

Третий этап - Научный метод познания предполагает необходимость развития интуитивного мышления наряду с логическим мышлением. Обучая учащихся научному методу познания и организуя процесс познания на основе научного метода, нужно создавать условия для развития их творческих способностей [65, с. 20].

В исследованиях Полат Е. С., мы встречаем следующий подход к определению метода проектов: «В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления».

Для развития познавательных, творческих навыков обучаемых, умений самостоятельно конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве, а также критического мышления в обучении географии используется формирование проектной деятельности обучаемых, предполагающее превращение обучаемых в субъектов деятельности. Каждый студент становится равноправным членом творческого коллектива, работа в котором позволяет объединиться по интересам, обеспечивать для них разнообразие ролевой деятельности и воспитывает обязательность, взаимопомощь в работе.

Четвертый этап - планирование хода исследования в соответствии с методами проблемного обучения. Представление о цикле научного познания и выбор дидактической теории развития познавательной самостоятельности обучаемых способствуют выбору оптимальных методов обучения на каждом этапе. В частности, очевидна роль проблемного обучения при переходе от обобщения некоторой суммы фактов к гипотезе – аксиоме для последующего его развития и вывода логических следствий, т.е. формирования навыков теоретического предвидения. Проблемное обучение необходимо также при поиске путей практического применения теоретических знаний [65, с. 18].

Окоть В. дает следующее определение проблемного преподавания: «проблемное преподавание основано не на передаче готовой информации, а на получении учащимися новых знаний и умений с помощью решения теоретических и практических проблем. Существенной характеристикой этого преподавания является исследовательская деятельность учащегося, появляющаяся в определенной ситуации и заставляющая его ставить себе вопросы – проблемы, формулировать гипотезы и проверять их в ходе умственных и практических операций. Эта деятельность чаще всего направлена в сторону действительности и, когда речь идет о решении практических проблем, ведет даже к ее преобразованию. Дидактический процесс основан здесь на самостоятельном поиске знаний, как тех, которые являются самим решением проблемы, в процессе решения и сопоставления результатов. Решение проблемы создает условия для структурного подхода к восприятию действительности. Стараясь решить проблему, учащийся охватывает мыслью всю структуру, размышляет о взаимном соотношении отдельных элементов ее, а затем открывает недостающие элементы или неизвестные ему связи между ними и таким образом дополняет структуру. Постоянное возвращение к структуре способствует не только решению проблемы, но и прочному овладению связанными с ней знаниями» [13, с. 222].

Проектная деятельность реализуется в нетрадиционных типах уроков: урок – игра, урок – конкурс, урок – экскурсия, урок – путешествие. Природа

творчества требует от обучаемых выражения своих мыслей и идей в свободной форме, в доброжелательной атмосфере. Социально – психологический климат на уроках стимулирует обучаемых к достижению более высоких результатов, активизирует внутренний механизм самоизменения и развития [77, с. 7 - 8].

Пятый этап - практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов. Например, доклад в соответствующие службы о демографическом состоянии данного региона, факторах, влияющих на это состояние, тенденциях, прослеживающихся в развитии данной проблемы; совместный с партнером по проекту выпуск газеты, альманаха с репортажами с места событий; охрана леса в разных местностях, план мероприятий и т.п. Использование исследовательских методов, предусматривающих определенную последовательность действий: определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования (использование в ходе совместного исследования метода «мозговой атаки», «круглого стола»); выдвижение гипотезы их решения; обсуждение методов исследования (статистических, экспериментальных, наблюдений и пр.); сбор, систематизация и анализ полученных данных; подведение итогов, оформление результатов обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров и пр.); презентация выводов, выдвижение новых проблем исследования.

Шестой этап - планирование личностно-ориентированного обучения. Функции преподавателя в методе проектов следующие: учитель помогает ученикам в поиске источников, способных помочь им в работе над проектом; сам является источником информации; координирует весь процесс; поощряет и поддерживает обучаемых, а также непрерывную обратную связь, чтобы студенты могли совершенствоваться в работе над проектом [3, с. 67 - 68].

При проектном методе организации обучения роль преподавателя меняется принципиально. Учитель в новой роли – не преподаватель-предметник, он не учит, а помогает учиться самостоятельно, на базе собственных интересов и инициативы обучаемых. Его деятельность по развитию проектов строится на принципах сотрудничества и включает: консультирование обучаемых на всех этапах проектов; обеспечение обучаемых всеми правилами организации проектной деятельности; участие в организации презентации и общественной экспертизы результатов проектной деятельности студентов [78, с. 116].

Научный метод познания является ориентировочной основой самостоятельных действий в научном познании, поскольку этот метод является исторически сложившейся системой представлений человека о цели, плане и средствах осуществления предстоящего или выполняемого действия. Овладение студентами знаниями на основе метода научного познания делает для них процесс обучения осмысленным, происходящим как бы по личной инициативе каждого и поэтому комфортным, делает студента уверенным в своих силах. Реализация личностного обучения на основе метода познания повышает качество образования [79].

По мнению Полат Е.С., «личностно-ориентированные технологии, достаточно свободно вписываются в традиционную систему обучения, но при

условии, что учитель изменит подход к процессу обучения, отношения к ученику, осознает, что в педагогическом процессе ученик является центральной фигурой, а не он; деятельность познания является главной, а не преподавание; самостоятельное приобретение и, особенно, применение полученных знаний становятся приоритетными, а не усвоение и воспроизведение готовых знаний; совместные размышления, дискуссии, исследования, а не запоминание и воспроизведение знаний имеют значение для развития личности; уважение к личности должно проявляться в процессе общения с учеником в любых ситуациях, а не назидание и менторство; учет особенностей физического, духовного, нравственного развития целостной личности ребенка, а не отдельных его качеств» [7, с. 18].

Исходными в научном познании, соответственно методу, являются непосредственные данные нашего чувственного опыта, т.е. перцептивное восприятие изучаемых явления. Адекватное восприятие объектов и явлений природы – это их целостное отражение в контексте определенных ситуаций и событий, возникающее при непосредственном воздействии физических раздражителей на рецепторные поверхности органов чувств. Это первый, начальный этап научного познания явления, когда при взаимодействии с ним происходит интериоризация - преобразование структуры внешней предметной деятельности школьников во внутренний план его сознания.

В случае, когда практический путь к получению формулировки понятия или формулы не пройден, учащимся эти формулировки и формулы приходится заучивать, часто не понимая смысл [65, с. 21]. С данным явлением мы сталкиваемся, когда учащиеся, например, могут определять по карте расстояние между точками, высоту форм рельефа, глубину водных объектов, количество осадков на определенной территории, количество испаряемости и т.д., однако, во время прохождения практики на местности, они не способны данные умения применить в непосредственных полевых условиях.

Таким образом, на основании сказанного, пишет Абылкасымова. А., - «можно считать, что познавательную самостоятельность нужно рассматривать как многоаспектное личностное образование, характеризующееся проявлением саморегуляции познавательной деятельности, являющееся результатом эмоционального, познавательного мотива и способов самостоятельного поведения; устойчивым отношением в поведении учащихся к познанию» [80, с. 8 - 9].

1.3 Типология учебных проектов

Типология – это раздел науки, занимающийся выделением типов, сближением по набору своих внутренних характеристик явлений или объектов.

«Для типологии проектов, - указывает Полат Е.С., - предлагаются шесть групп классифицирующих признаков: предметно-содержательная область; деятельность, доминирующая в проекте; характер координации проекта;

характер контактов; количество участников проекта; продолжительность выполнения проекта».

1. Предметно-содержательная область: проблемы в рамках одной области знания или нескольких образовательных областей: установление связей по аналогии, установление причинно-следственных связей, умение устанавливать ассоциации с ранее изученными, знакомыми фактами, явлениями, умение рассматривать изучаемый объект, проблему в целостности их связей и характеристик.

По данному признаку выделяются два типа проектов: монопроекты, в рамках которых выделяют: литературно-творческие, естественнонаучные, экологические, языковые, культуроведческие, спортивные, географические, исторические, музыкальные проекты; и межпредметные проекты.

2. Деятельность, доминирующая в проекте, - ознакомительно - ориентировочная, практико-ориентированная, поисковая, исследовательская, творческая, ролевая, прикладная.

3. Характер координации проекта: непосредственный (жесткий, гибкий), скрытый (неявный, имитирующий участника проекта).

4. Характер контактов: внутренние или региональные, международные.

5. Количество участников проекта: личностные – между двумя партнерами, находящимися в разных школах, регионах, странах; парные – между парами участников; групповые – между группами учащихся.

6. Продолжительность выполнения проекта: краткосрочные, могут быть разработаны на нескольких уроках; среднесрочные – от недели до месяца; долгосрочные – от месяца до нескольких месяцев.

В современной педагогике классификации метода проектов осуществляется двумя способами: используется одна группа признаков или совокупность групп признаков. Так, в исследованиях Полат Е.С. классификация происходит по данному признаку, им является доминирующая в проекте деятельность. Ученый выделяет следующие типы проектов: практико-ориентированный, исследовательский, информационный, творческий, ролевой, телекоммуникационный.

Практико-ориентированный проект. Этот проект отличает четко обозначенный с самого начала результат деятельности его участников. Причем этот результат обязательно ориентирован на социальные интересы самих участников (документ, созданный на основе полученных результатов исследования – по экологии, биологии, географии, агрохимии, исторического, литературоведческого и прочего характера; программа действий, рекомендаций, направленные на ликвидацию выявленных несоответствий в природе, обществе; проект закона; справочный материал; словарь; аргументированное объяснение какого-то физического, химического явления; проект зимнего сада и т.д.).

Такой проект требует тщательно продуманной структуры, даже сценария всей деятельности его участников с определением функций каждого из них, четких выводов, т.е. оформления результатов проектной деятельности, и

участия каждого в оформлении конечного продукта. Здесь особенно важна хорошая организация координационной работы в плане поэтапных обсуждений, корректировки совместных и индивидуальных усилий, в организации презентации полученных результатов и возможных способов их внедрения в практику, а также систематической внешней оценки проекта [7, с.71 - 73].

Исследовательский проект. Такой проект требуют хорошо продуманной структуры, обозначенных целей, актуальности предмета исследования для всех участников, социальной значимости, соответствующих методов, в том числе экспериментальных и опытных работ, методов обработки результатов. Этот проект полностью подчинен логике исследования и имеет структуру, приближенную или полностью совпадающую с подлинным научным исследованием. Этот тип проектов предполагает аргументацию актуальности взятой для исследования темы, формулирование проблемы исследования, его предмета и объекта, обозначение задач исследования, источников информации, выбор методологии исследования, выдвижение гипотез решения обозначенной проблемы, разработку путей ее решения, в том числе экспериментальных, опытных, обсуждение полученных результатов, выводы, оформление результатов исследования, обозначение новых проблем для дальнейшего развития исследования.

Информационный проект. Этот тип проектов изначально направлен на сбор информации о каком-либо объекте, явлении; предполагается ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ, и обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории. Такие проекты так же как и исследовательские, требуют хорошо продуманной структуры, возможности систематической коррекции по ходу работы. Структура подобного проекта может быть обозначена следующим образом: цель проекта, его актуальность – источники информации (литературные, средства СМИ, базы данных, включая электронные, интервью, анкетирование, в том числе и зарубежных партнеров, проведение «мозговой атаки и пр.») и обработка информации (анализ, обобщение, сопоставление с известными фактами, аргументированные выводы) – результат (статья, реферат, доклад, видео и пр.) – презентация (публикация, в том числе в сети, обсуждение в телеконференции и т.п.). Такие проекты часто интегрируются в исследовательские проекты и становятся их органической частью, модулем.

Структура исследовательской деятельности с целью информационного поиска и анализа очень схожа с предметно-исследовательской деятельностью: предмет информационного поиска; поэтапность поиска с обозначением промежуточных результатов; аналитическая работа над собранными фактами; выводы; корректировка первоначального направления (если требуется); дальнейший поиск информации по уточненным направлениям; анализ новых фактов; обобщение; выводы (и так далее – до получения данных, удовлетворяющих всех участников проекта); заключение, оформление результатов (обсуждение, редактирование, презентация, внешняя оценка).

Творческий проект. Такие проекты, как правило, не имеют детально проработанной структуры совместной деятельности участников, она только намечается и далее развивается, подчиняясь жанру конечного результата, обусловленный этим жанром и принятой группой логике совместной деятельности, интересам участников проекта. В данном случае следует договориться о планируемых результатах и форме их представления (совместной газете, сочинении, видеофильме, драматизации, спортивной игре, празднике, экспедиции и т.п.). Однако оформление результатов проекта требует четко продуманной структуры в виде сценария видеофильма, драматизации, программы праздника, плана сочинения, статьи, репортажа и так далее, дизайнера и рубрик газеты, альманаха, альбома и пр.

Ролевой, игровой проект. В таких проектах структура также намечается и остается открытой до завершения работы. Участники принимают на себя определенные роли, обусловленные характером и содержанием проекта. Это могут быть литературные персонажи или выдуманные герои, имитирующие социальные или деловые отношения, осложняемые придуманными участниками ситуациями. Результаты этих проектов либо намечаются в начале их выполнения, либо вырисовываются лишь в самом конце. Степень творчества здесь очень высокая, но доминирующим видом деятельности все-таки является ролево-игровая.

Телекоммуникационный проект. Совместная учебно-познавательная, исследовательская, творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, организованная на основе компьютерной телекоммуникации, имеющая общую проблему, цель, согласованные методы и способы решения проблемы, направленная на достижение совместного результата.

Специфика телекоммуникационного проекта заключается в том, что он по своей сути межпредметный. Решение проблемы, заложенной в любом проекте, всегда требует привлечения интегрированного знания. Но в телекоммуникационном проекте, особенно международном, необходима, как правило, более глубокая интеграция знания, предполагающая не только изучение собственно предмета исследуемой проблемы, но и знакомство с особенностями национальной культуры партнера, его мироощущением. Это всегда – диалог культур.

Телекоммуникационный проект оправдан педагогически в тех случаях, когда в ходе его выполнения: предусматриваются множественные, систематические, разовые либо длительные наблюдения за тем или иным природным, физическим или социальным явлением, требующие для решения поставленной проблемы сбора данных в разных регионах; предполагается сравнительное изучение, исследование того или иного явления, факта, события, произошедшего или имевшего место в различных местностях, для выявления определенной тенденции или принятия решения, разработки предложений и пр.; намечается сравнительное изучение эффективности использования одного и того же или разных (альтернативных) способов решения одной проблемы, одной задачи для выявления наиболее эффективного, приемлемого для любых

ситуаций способа действий, т.е. для получения данных об объективной эффективности предлагаемого пути исследования проблемы; предлагается совместная творческая разработка какой – то идеи: чисто практический (например, выведение нового сорта растения в разных климатических поясах, наблюдение за погодными явлениями в разных природных зонах и т.д.) или творческой (создание журнала, газеты, пьесы, книги, музыкального произведения, совместных культурных мероприятий и т.п.); планируется провести увлекательные приключенческие совместные компьютерные игры, состязания.

Организация телекоммуникационного проекта требует специальной и тщательной подготовки, как учителей, так и учащихся. Такой проект должен быть особенно детально структурирован, организован поэтапно с учетом промежуточных и итоговых результатов [81].

При использовании телекоммуникаций в отечественной и зарубежной школе используются следующие виды проектной деятельности: интерактивные приключенческие игры между двумя и более школами; межшкольные журналы, газеты; совместные проекты, предусматривающие сбор разнообразных фактов, данных; экологические проекты; совместное написание рассказов; сравнительное изучение курсов истории, географии, окружающей среды, религии, преподающихся в школах разных стран; разработка проектов путешествий, туристических походов с учетом расписания движения транспортных средств, правил обмена валюты, особенностей законодательства разных стран [82, с. 105 - 106].

Кроме того, в трудах Хуторского А. В., для классификации методов проектов используется совокупность признаков. К ним относятся характер учебного материала: межпредметный, метапредметный (предметно-содержательная сторона — по терминологии Полат Е. С.); познавательная, исследовательская, конструкторская деятельность (доминирующий вид деятельности - по терминологии Полат Е. С.), определенный промежуток времени для выполнения проекта: один урок, несколько месяцев (продолжительность выполнения проекта – по классификации Полат Е. С.). В результате исследовательской работы ученым выделены четыре типа проектов: дистанционный, образовательный, творческий, научный [27].

Крылова Н. Б. дополняет известные классификации проектов следующими типами: прикладной проект – в ходе работы над ним обучаемые создают различные действующие модели, собственные учебные пособия, гербарии, коллекции, макеты, выполняют дизайн-проекты, участвуют в конкретных практических делах (например, в работе школьной настольной типографии, готовят методические материалы для школы или детского сада); проект с исследовательскими и экспериментально-опытными компонентами – учатся ставить проблемы, определять ее практическое значение, проводить и описывать эксперименты, составлять рефераты, бизнес-планы и практически все это осуществлять; художественный проект – работа с культурными текстами разных лет, описание и сравнение культурных явлений, критический анализ

работы средств массовой информации, театра, кино, участие в организации творческих конкурсов и выставок, постановка спектаклей, съемка на видео собственных короткометражек, подготовка и издательство школьных литературных сборников и альманахов; лингвистический проект – подразумевает издательскую, редакционную и корректорскую работу; исторический проект – краеведческая, этнографическая, музейная и археологическая работа [78, с. 116 - 117].

Килпатрик У. Х. различал четыре типа проектов: созидательный (производственный), потребительский, проект решения проблемы, проект-упражнение.

Коллингс Е. предлагал следующую классификацию проектов: проект игр, цель – участие в групповой деятельности; экскурсионный проект – целесообразное изучение проблем, связанных с окружающей природой и общественной жизнью; повествовательный проект, цель которых – получить удовольствие от рассказа в самой разнообразной форме (устной, письменной, вокальной и т.п.); конструктивный проект – создание конкретного, полезного продукта: изготовление кроличьей ловушки, скворечников и т.п.

Как видно из вышперечисленного, такой признак как деятельность выделяется всеми учеными (таблица 4).

Таблица 4 – Классификация учебных проектов

Вид деятельности	Полат Е. С.	Хуторской А. В.	Крылова Н. Б.	Килпатрик У. Х.	Коллингс Е.
Ознакомительная					Экскурсионный проект
Практическая	Практико-ориентированный проект	Образовательный проект		Проект-упражнение	Повествовательный проект
Поисковая	Информационный проект			Проект решения проблемы	
Исследовательская	Исследовательский проект	Научный проект	Исследовательский проект		Конструктивный проект
Творческая	Творческий проект	Творческий проект			
Ролевая	Ролевой проект, игровой проект				Проект игр
Прикладная	Телекомму-	Дистанци-	Художест-	Производст-	

	никацион- ный проект	онный проект	ственный проект, лингвисти ческий проект, историчес-кий проект	венный проект	
--	-------------------------	-----------------	----------------------------------------------------------------------------------	------------------	--

«Метод проектов - это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным способом», - считает Крылова Н. Б. [78].

Как показывает наше исследование, на современном этапе развития педагогики большое внимание уделяется структуре метода проектов.

По структуре проектная технология представляет собой специально организованную деятельность. Организуя проектную деятельность, нужно учитывать следующее: 1) проект - это цельная работа, её нельзя не закончить, остановиться посередине, так как оценивается конечный продукт, представляющий собой объективно новое знание или опыт; 2) проект - сложная работа, состоящая из принципиально разных видов деятельности: составление плана, работа с информацией, работа с людьми, анализ полученных материалов, составление рекомендаций, - каждый подвид деятельности представляет собой целый пласт ЗУН, при этом все составные части проектной деятельности объединены цельностью; 3) обязательным моментом является присутствие реальной практической деятельности (а не просто её моделирование) - практика в данном случае является системообразующим компонентом, непосредственно связанным с формированием мировоззрения ученика; 4) выполнение проекта предполагает работу с первичной информацией (не существующей до начала работы), которая реально учит делать умозаключения; 5) проектная деятельность основана на активном использовании элементов игры. Игровая компонента помогает усилить мотивацию и увеличить количество обрабатываемой информации потому что: ассоциативно связана со всем положительным, что было у человека (игрушки, кот); отсутствует страх неудачи (может быть только большая или меньшая удача); существует реальная свобода проявления и выбора: когда человек имеет возможность сам задать себе правила и цель, он становится активным субъектом, свободно манипулирующим информацией, людьми, отношениями.

В исследованиях Абылкасымовой А. Е. [80], Завгородней Л. М. [77], Загвязинского В. И. [83], Максаковского В. П. [11], Монахова В. М. [7], Оконь В. [13], Панчешниковой Л. М. [14], Питюкова В. Ю. [84], Полат Е. С. [7], Разумовского В. Г. [65], Ушаковой Н. М. [85] в проектную технологию включены четыре обязательных компонента, каждый из которых выполняет определенные функции в ее структуре в период планирования и внедрения:

целеполагание; практическая деятельность; содержание обучения; диагностика.

Как дидактическая категория метод проектов имеет ряд существенных признаков: предметно-содержательная область проблемного характера, деятельность, доминирующая в проекте, характер координации проекта, характер контактов, количество участников проекта, продолжительность выполнения проекта, на основе которых они классифицируются в виде типологии. Данные признаки определяют структуру процесса организации обучения, поэтому в конце XX века метод проектов стал рассматриваться как технология обучения, организующая процесс обучения, деятельность обучающегося, деятельность учащихся.

1.4 Содержание и структура проектной технологии обучения

«Технология обучения (от греч. *techné* – мастерство, искусство + *logos* – наука) – наука о процессе обучения, структуре этого процесса, о закономерностях процесса обучения и его планировании. Разработка технологий обучения осуществляется на основе когнитивных теорий, в том числе учений о деятельности, например, учения о планомерном формировании умственного действия и учения об ориентировке Гальперина П. Я.». Технология обучения состоит из двух разделов – структура технологии обучения, технологический процесс [44, с. 503].

Дадим характеристику каждого из компонентов.

1. Целеполагание как сложная многоуровневая структура характеризуется тремя свойствами: целостностью, трансформацией и регуляцией. В реальном учебном процессе целеполагание – это системный объект в деятельности преподавателя и учащихся, для которого характерно не только наличие связей между его подсистемами, но и неразрывное единство с образовательной средой, во взаимоотношении с которой проявляется целостность целей образования [85, с. 60].

«Целеполагание в обучении, - пишет Хуторской А. В., – это установление учащимися и обучающими главных целей и задач обучения на определенных его этапах. Оно необходимо для проектирования образовательных действий учащихся и связано с внешним социальным заказом, образовательными стандартами, со спецификой внутренних условий обучения – уровнем развития детей, мотивами их учения, особенностями изучаемой темы, имеющимися средствами обучения, педагогическими воззрениями учителя» [8, с. 92].

Согласно главному дидактическому принципу, регламентирующему личностно-ориентированный образовательный процесс, обучение каждого учащегося должно происходить на основе и с учетом его личных учебных целей. Перед тем, как рассмотреть проблемы образовательного целеполагания, определим понятие цели. Под целью в образовании понимают предвосхищаемый результат – образовательный продукт, который может быть внутренним или внешним, но он должен быть создан за определенный

промежуток времени и его можно продиагностировать, т.е. цель должна быть проверяема [27, с. 278].

Наиболее значимым элементом проектной технологии является личностное ученическое целеполагание, относящееся к образовательным областям и технологиям. Хуторской А. В. выделяет три главные процедуры, которые должен пройти обучаемый, чтобы поставить свою личную образовательную цель в образовательной области: во-первых, выстраивание личностного отношения обучающегося с объектом целеполагания (вещью, понятием, процессом, явлением, фундаментальным образовательным объектом), которое выявляет и актуализирует его личностные качества, относящиеся к объекту; во-вторых, установление личностного смысла и образа фундаментального образовательного объекта, т.е., обозначение в объекте того, чем он связан с личностью познающего его субъекта; в-третьих, выбор типа отношений или вида деятельности для взаимодействия с объектом, например, исследование его свойств [27] (таблица 5).

Таблица 5 - Процедура развития образовательного целеполагания

Деятельность ученика	Деятельность учителя	Совместная деятельность учеников и учителя
Отбор целей обучения из предложенного учителем набора, их дополнение	Составление набора целей изучения темы для выбора и дополнения их учениками	Разработка, корректировка и уточнение коллективных целей обучения
Обозначение своих целей, знакомство с целями других учеников	Анализ отобранного набора целей, классификация ученических целей, определение мотивов учеников	Демонстрация индивидуальных челей, их обсуждение, корректировка и дополнение
Самоопределение учеников в общем многообразии целей, уточнение и переопределение собственных целей	Определение приоритетных целей изучения темы. Конструирование системы учебных занятий по теме	Сопоставление индивидуальных образовательных программ учеников и общей образовательной программы
Составление индивидуальных программ учебных программ своих занятий по теме	Разработка технологической карты занятий по теме. Компоновка содержания материала, подбор средств обучения	Составление программы занятий с общим и индивидуальными компонентами обучения

Таким образом, целеполагание - это компонент проектной технологии, который имеет личностную составляющую, объединяет деятельность обучающихся и преподавателя в разработке целей и задач обучения.

Рассмотрев этапы работы над проектом, можно сформулировать для каждого этапа конкретный вопрос, отвечая на который студенты определяют пути решения в рамках каждого этапа: 1) проблема проекта «Почему?» Актуальность проблемы – (это важно для меня лично) мотивация; 2) цель проекта «Зачем?» Целеполагание (мы делаем проект); 3) задачи проекта «Что?» Постановка задач (для этого мы делаем); 4) методы и способы «Как?» Выбор способов и методов (мы это можем делать) планирование; 5) результат «Что получится?» Ожидаемый (как решение проблемы) результат. Это важно определить для того, чтобы во время работы над проектом, студенты понимали алгоритм своей деятельности, хотя метод проектов не предполагает жесткой алгоритмизации действий, не исключает творческого подхода, но требует правильного следования логике и принципам проектной деятельности. Работа над проектом представляет собой целостную и последовательную систему, осуществляемую поэтапно (таблица 6)

Таблица 6 - Этапы работы над проектом

Преподаватель	Студент
1-й этап – погружение в проект	
Формулирует	осуществляет
1) проблему/тему проекта	1) личностное присвоение проблемы
2) сюжетную ситуацию	2) вживание в ситуацию
3) цель и задачи	3) принятие, уточнение и конкретизация цели и задач
2-й этап – организация деятельности	
Организует деятельность – предлагает:	Осуществляют:
4) организовать группы	4) разбивку на группы
5) распределить амплуа в группах	5) распределение ролей в группе
6) спланировать деятельность по решению задач проекта	6) планирование работы
7) возможные формы презентации результатов	7) выбор формы и способа презентации предполагаемых результатов
3-й этап – осуществление деятельности	
Не участвует, но:	Работают активно и самостоятельно:

8) консультирует учащихся по необходимости	8) каждый в соответствии со своим амплуа и сообща
9) ненавязчиво контролирует	9) консультируются по необходимости

продолжение таблицы 6

10) дает новые знания, когда у учащихся возникает в этом необходимость	10) «добывают» недостающие знания
11) репетирует с учениками предстоящую презентацию результатов	11) подготавливают презентацию результатов
4-й этап - презентация	
Принимает отчет:	Демонстрируют:
12) обобщает и резюмирует полученные результаты	12) понимание проблемы, цели и задачи
13) подводит итоги обучения	13) умение планировать и осуществлять работу
14) оценивает умения: общаться, слушать, обосновывать свое мнение и др.	14) найденный способ решения проблемы

Каждый проект должен завершаться получением какого-либо продукта: видеофильм, альбом, газета, реферат.

Выполнение проектов даёт возможность на практике использовать знания и методы, взятые из других областей. Очень важно, что студенты с разным уровнем подготовки могут участвовать в проектной работе в соответствии со своими возможностями. Образовательная и воспитательная ценность проектов заключается в межпредметных связях, которые способствуют развитию у учащихся познавательной активности, воображения, самодисциплины, навыков совместной деятельности и умений вести исследовательскую работу.

Однако при проведении проектной работы не только перед студентами, но и перед педагогом возникает ряд трудностей, назовём их: организация. Проекты создают дополнительную работу для педагога (нахождение контактов, подходящего материала и т. д.); мониторинг. Необходимо контролировать выполнение проекта за пределами урока; личностные проблемы. Преподаватель может столкнуться с трудностями, связанными с личностью студента, отсутствие интереса или мотивации, трудности во взаимоотношении с другими членами группы.

Диагностика - компонент установления потенциала развития личности: изучается состояние и возможности развития обучаемых, особо выделяется

исходная (в начале исследования) и заключительная диагностика, необходимая для ориентации обучения и определения его эффективности.

Функция диагностики и целеполагания заключается в осознании того, что «было сделано на предшествующем этапе, какого уровня достигли обучаемые или воспитуемые, чем овладел учитель, какие удалось создать условия, какие исследовательские задачи были решены, а какие нет, каков уровень исследовательских подходов и умений у участников опытно-поисковой работы», - считает Питюков В. Ю. [84, с. 83-84].

«На этапе диагностики необходим её комплексно-системный характер, - пишет Максимова В. Н. Комплексность – совокупность видов и методик диагностики, а системность – это систематичность проведения и корреляционный анализ результатов, сравнение разных видов диагностики и установление взаимосвязи между их показателями, выявление «узлов» связей, наибольшего процента соответствия, интегративность показателей» [86, с. 172].

Задачами диагностики выступают: 1) обеспечение условий для диагностических образовательных процессов, в которых участвуют субъекты образования; 2) выявление образовательных изменений во внутреннем и во внешнем мире учащихся; 3) соотнесение поставленных целей с полученными на планируемый период результатами.

Методами контроля проектной деятельности обучаемых выступают способы анализа и оценка их образовательной продукции. Вид и характер этой продукции, а также целевые образовательные установки педагога помогают определить элементы такого анализа. Оценка каждого элемента образовательного продукта обучаемого может быть количественной или качественной, бальной или вербальной, - отмечает Хуторской А. В. [8].

Таким образом, мы изучили современное состояние проблемы в психологической, педагогической, методической литературе, описали историю развития и возникновения метода проектов как дидактической категории, выделив пять основных этапов проектной деятельности, раскрыли содержание компонентов проектной технологии обучения.

Описанные в первом разделе этапы развития проектной деятельности легли в основу работы студентов над проектами в рамках опытного обучения, который нами описывается во втором разделе настоящей диссертации.

РАЗДЕЛ 2 ОПЫТНО – ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ВНЕДРЕНИЮ ПРОЕКТНОЙ ТЕХНОЛОГИИ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ГЕОГРАФИЯ»

2.1 Педагогические условия внедрения проектной технологии в учебный процесс по специальности «География»

Проектная технология обучения предполагает опору на принципы и методы формирования проектной деятельности, совокупность которых позволяет организовать деятельность студентов от идеи до ее практического воплощения.

Принцип абсолютной добровольности участия – предоставление возможности любому субъекту образовательного процесса принять участие в проектировании.

Принцип личностного развития – проекты должны предусматривать возможность для личностного развития, самоконтроля и самореализации. При этом важной частью проектирования становится преобразование самого субъекта проектирования.

Принцип управляемости – подразумевает четкую организацию, технологичность и подконтрольность процесса проектирования, требует понимания структуры процесса проектирования, выделения его этапов, отслеживания переходов с этапа на этап. Этот принцип позволяет педагогу выделять существенные, объективные стороны процесса проектирования.

Принцип целостности – установление прочной взаимосвязи между компонентами методической системы педагога и этапами проектирования. Учебная техника направляется не столько на обеспечение способов трансляции знаний, сколько на создание условий для самостоятельной работы субъекта проектирования. Жесткое управление здесь неуместно и малоэффективно. Гораздо важнее создать условия для проявления каждым познавательной и творческой активности.

Принцип культуросообразности – проявляется через нацеленность учебной техники на удовлетворение гуманистических, базовых потребностей человека в познании, общении, самореализации.

Принцип мультикультурности – проектирование должно содержать возможности формирования культуры познания, досуга, изобретательства, эксплуатации технических средств, обращения с информацией.

Принцип сочетания исследовательской, проектировочной и педагогической деятельности – подразумевает, что проектировочная и исследовательская деятельность едины по отношению к субъекту. Принцип основывается на концепции Ю.П. Дубенского [87] о единстве исследования, проектирования и организации педагогического процесса. Требуется согласование исследовательской и проектной деятельности по всем параметрам.

Принцип продуктивности – подразумевает полноценность участия обучающихся во всех жизненных процессах, интеграцию процессов

овладения и применения знаний во всех сферах жизнедеятельности. Продуктивные проекты помогают раскрыть учащимся современную реальность и использовать в ней социокультурный опыт.

Принцип завершенности – доведение проекта до логического завершения.

Принцип открытости – понимается как принципиальная незавершенность проекта, составляющая простор для « до» или « пере»-оформления проекта (предлагаемых объектов) [88].

При реализации стратегий личностно-ориентированного обучения с использованием метода проектов, меняется роль преподавателя. Он становится организатором самостоятельной работы обучаемых, используя разнообразные формы и методы учебной деятельности, позволяющие раскрыть субъектный опыт обучаемого, помогает ему выбирать наиболее значимые и интересные для него виды работы, поощряет стремление каждого находить свой способ решения проблемы, позволяет выбирать и осваивать наиболее рациональные пути, проявлять инициативу, самостоятельность, создавать обстановку для реализации себя в познании, учебной деятельности, поведении, общении. Организация такой деятельности предполагает, что преподаватель обладает знаниями о личных умениях, познавательных характеристиках, отношении к учебе и окружающему миру всех своих обучаемых [89, с. 53].

По мнению Крыловой Н. Б. [78], - именно широкий профиль педагога может обеспечить проектную деятельность обучаемого в разных образовательных ситуациях. Широкий профиль педагога определяется не его энциклопедической подготовленностью, что трудно достичь, а развитой способностью самому учить новому, осваивать инновационные информационные ресурсы современного образования на основе свободного владения проектной деятельностью и методиками групповой работы с обучающимися.

Деятельность педагога широкого профиля, ориентированного на универсальные компетентности обучаемого, будет не столько обучающей, сколько развивающей. И базироваться она должна не на узкодидактических знаниях, а на владении разнообразными тактиками педагогической поддержки – консультирования, взаимодействия, сотрудничества и на практическом применении основ проектной деятельности, на развитом проектном мышлении.

Действия преподавателя должны быть направлены на то, чтобы выявить возможности студентов и разбить их на группы; помочь им научиться действовать вместе; пробудить интерес к изучаемому; следить за динамикой интереса студентов к изучаемой проблеме; уметь его поддерживать и развивать; раскрыть многообразие содержания изучаемого материала и наметить варианты его изучения; указать пути и методы самостоятельного индивидуального и коллективного исследования; поощрять и развивать критическое отношение к исследовательским действиям; восполнять пробелы и исправить ошибки выполненной учебной работы, коллективного дела.

Кроме того, необходимо определить особенности деятельности обучаемых в процессе работы над проектами. Всю учебную работу студенты выполняют самостоятельно. Исследовательская деятельность ведется коллективно, по

принципу разделения труда. Обучение происходит при постоянном консультировании и общем руководстве преподавателя; учебная работа ведется по планам, разработанным самими студентами; учет выполненной работы, педагогический контроль осуществляется по постоянным результатам (докладам, рисункам, схемам, диаграммам).

Таким образом, суть проектного обучения состоит в том, что студент в процессе работы над проектом постигает реальные процессы. Оно предполагает проживание конкретных ситуаций, приобщение его к проникновению в глубь явлений, процессов и конструированию новых объектов. Для этого нужно использовать особые формы обучения [89, с. 61].

К методам формирования проектной деятельности студентов мы отнесли как традиционные (вербальные, демонстрация, самостоятельная работа с литературой, метод упражнений), так и нетрадиционные (дизайн-анализ; морфологический анализ; метод информационной поддержки и др.), что с одной стороны, предоставляет педагогу простор для модифицирования своей деятельности на занятии, а с другой стороны, требует повышенного внимания и избирательности, предполагает знание индивидуальных и возрастных особенностей студентов. Методы обучения студентов проектной деятельности используются в комплексе. При этом на каждом этапе выполнения проекта те или иные методы играют ведущую роль [90; 91; 92; 93].

Большое внимание при изучении физической географии уделяется картографическому методу. Этот метод в географии разрабатывался такими учеными, как Анучин Д. Н. [94], Дитмар А. Б. [95], Салищев К. А. [96], Алаев Э. Б. [97], Заруцкая И. П. [98], Найдин И. Н. [99]. О значении картографического метода ярко и убедительно писал Баранский Н. Н. [100]: «карта – альфа и омега географии, начальный и конечный пункт географии».

По К. А. Салищеву [96], картографический метод включает такие приемы использования карт, как их визуальный анализ, заключающийся в глазомерной оценке по ним размещения явлений; картометрию или измерение по картам расстояний, площадей и других величин; графический анализ карт, используемый при составлении разного рода пространственных профилей; статистический анализ карт, который позволяет сопоставлять различные явления и исследовать их связи; анализ карт при помощи изменения их проекций; математический анализ карт; автоматизированный анализ карт.

Гузеев В. В. [3] для каждого этапа работы над проектом выделяет организационные формы «уроков» (таблица 7)

Таблица 7 – Соответствие этапов присвоения новой информации и стадий работы над проектом с организационными формами «уроков»

Этап присвоения новой информации	Стадия работы над проектом	Организационные формы «уроков»
-----------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

Мотивация, целеполагание	1. Постановка цели	Рассказ, беседа, лекция
Планирование	2. Обсуждение вариантов	Беседа
Построение ориентировочной основы действий	3. Самообразование	Самостоятельная работа
	4. Продумывание хода деятельности	Семинар («мозговой штурм»), практикум
Действия	5. Исследование	Самостоятельная работа, практикум, экскурсия, практическая работа, лабораторная работа
Рефлексия	6. Обобщения, выводы	Семинар, консультация
Оценка	7. Анализ успехов и ошибок	Беседа, консультация
Коррекция	8. Коррекция	-----

В соответствии с проектной технологией обучения нами были разработаны учебно-методические комплексы по дисциплинам «Общее землеведение», «Метеорология и климатология», «Геология», «Физическая география Казахстана», «Физическая география СНГ», «Физико-географическое районирование», «Почвоведение», «Физическая география материков и океанов», «Гидрология», «Ландшафтоведение», «Топография с основами геодезии», «География почв с основами почвоведения». (приложение А)

2.2 Педагогический эксперимент обучения по проектной технологии обучения в рамках учебного предмета «Физическая география»

Педагогический эксперимент представлен констатирующим экспериментом и опытным обучением.

Создание экспериментальной методики, позволяющей определить наличный уровень развития исследовательской деятельности студентов и установить потенциальные возможности её развития в условиях изучения географии, требует решения ряда вопросов.

Вопрос о том, по каким умениям, их сочетаниям давать оценку уровня развития исследовательской деятельности студентов, что анализировать в этих целях, исследован недостаточно [101, 102, 103]. Кроме того, как правило, о развитии исследовательской деятельности студентов по специальности «География» судят на основе выполнения курсовых и дипломных проектов. Развитие исследовательской деятельности студентов в учебном процессе, особенно самостоятельных работ почти не изучено [104, 105, 106]. Между тем для разработки программы обучения по проектной технологии необходимы и обоснование выполнения курсовых работ, и описание уровня готовности студентов к обучению методом проектов.

Констатирующий этап эксперимента был связан с определением исходного уровня готовности студентов к проектной деятельности. На данном этапе решались следующие задачи: выявить уровень владения студентами

познавательной деятельностью в области географии, определить уровень владения специальными и интеллектуальными умениями в области географии, определить уровень применения знаний в нестандартной ситуации и решения проблемных заданий.

В нашем исследовании на данном этапе студентам было предложено одиннадцать заданий, объединенные в четыре группы, которые позволяют определить уровень развития исследовательских умений и установить систему целеполагания.

Цель первой группы заданий – установить уровень владения студентами познавательной деятельностью в области географии. Выполняя задания, студенты должны продемонстрировать знания понятий, классификаций, принципов, закономерностей, законов в географии как научной области.

1. Перечислите основные группы горных пород.

2. Дайте определение понятиям: морфоструктура, климат, платформа, природно – территориальный комплекс, старица, аллювий, рельеф, конвекция, атмосферный фронт.

3. Назовите основную причину образования ветра.

4. В чем суть закона географической зональности?

5. Определите четыре группы принципов физико – географического районирования.

Цель второй группы заданий – определить уровень владения специальными умениями в области географии: умения работать с картой, составлять физико – географическую характеристику, извлекать информацию из картографических и статистических источников.

1. Дайте физико – географическую характеристику материка Евразия по следующему плану:

А) положение материка Евразия относительно экватора и нулевого меридиана, относительно тропиков, относительно северного и южного полярных кругов

В) определите координаты крайних точек материка (мыс Дежнева, мыс Челюскин, мыс Пиай, мыс Рока) и его протяженность в градусах и километрах.

С) перечислите климатические пояса и области, в пределах которого лежит материк

Д) назовите океаны и моря, омывающие материк, теплые и холодные течения, проходящие у его берегов.

Е) определите положение материка Евразия относительно других материков.

2. По картам атласа охарактеризуйте запасы полезных ископаемых Восточной Сибири, Приуралья, Кавказа, Западной Сибири, Саяно-Алтайской области.

Цель третьей группы заданий – определить уровень владения интеллектуальными умениями: уметь анализировать, синтезировать, выявлять сходства и различия в процессах и явлениях.

1. Проанализируйте климатическую диаграмму населенных пунктов, лежащих в разных климатических поясах.

2. Объясните, почему на Эфиопском нагорье осадков выпадает больше, чем на соседнем полуострове Сомали, хотя оба природных комплекса лежат в пределах одного климатического пояса?

3. Определите сходные и различные черты рельефа Африки и Северной Америки.

Цель четвертого задания – определить уровень применения знаний в нестандартной ситуации и решения проблемных заданий.

Реки Европейской части России и Сибири, - Енисей, Лена, Дунай, Колыма, Обь - разливаются один раз в год. Реки же, пересекающие пустыни, - Амударья, Сырдарья, Зеравшан – имеют два паводка в год – весной и летом. Как это можно объяснить?

Предлагаемые для выполнения студентами учебные задания соотносятся с четырьмя компонентами содержания образования, а по результатам их выполнения можно определить уровень содержания образования в виде познавательного опыта, опыта репродуктивной деятельности и опыта творческой деятельности.

В выполнении данных заданий приняло участие 120 студентов специальностей 050609 «География», 050116 «География», обучающихся в Павлодарском государственном университете им. С. Торайгырова, Павлодарском государственном педагогическом институте, Инновационном Евразийском университете.

Данные, полученные в результате эксперимента, поддаются количественному анализу, что дает возможность более определенно судить о наличном уровне сформированности знаний, умений и навыков студентов, дать результативную характеристику уровня готовности к исследовательской деятельности, установить потенциальные возможности его развития.

Констатирующий эксперимент длился с первого сентября 2009 года по первое ноября 2009 года.

В результате анализа констатирующего эксперимента было выявлено, что студенты имеют разную подготовку к решению данных учебных задач (таблица 8)

Таблица 8 - Уровень усвоения содержания образования по географии

Компонент содержания образования	Группы заданий										
	I гр.					II гр.		III гр.			IV гр.
	1 з.	2 з.	3 з.	4 з.	5 з.	6 з.	7 з.	8 з.	9 з.	10 з.	11 з.
Опыт познавательной деятельности	100 %	74 %	100 %	100 %	70 %						

Опыт репродуктивной деятельности						93%	85%	80%	65%	70%	
Опыт творческой деятельности											52%

Данные результаты можно представить в виде диаграммы.

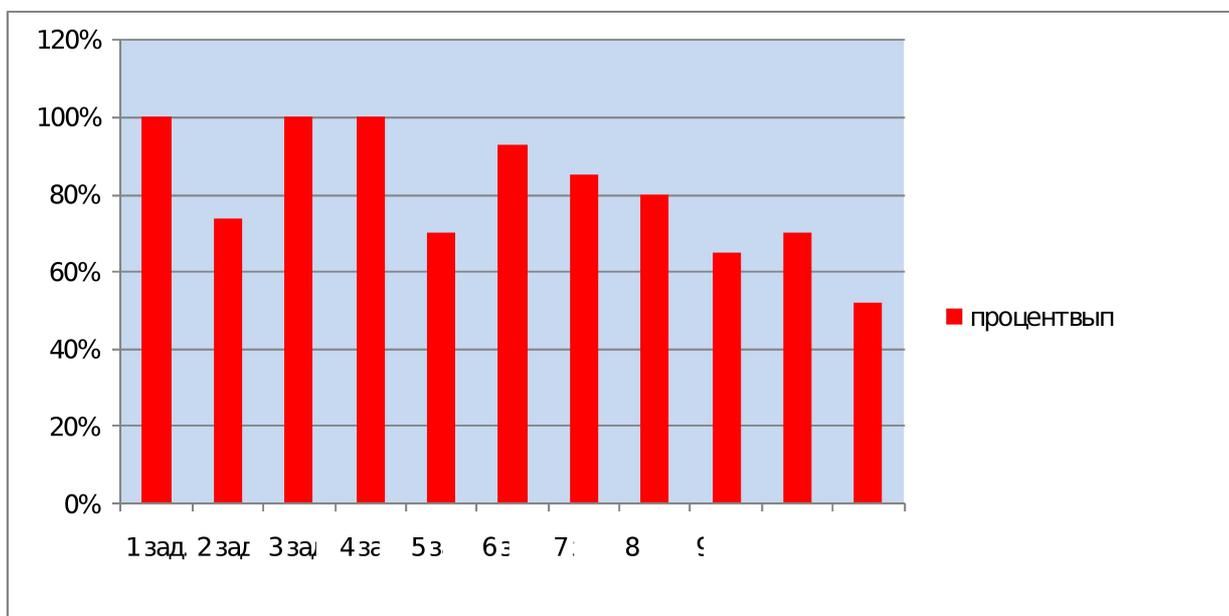


Рисунок 2 Уровень усвоения содержания образования по географии

Как видно из таблицы 8, по уровню знаний тестируемых выделяется две группы: студенты, выполнившие задания первой и четвертой групп, и студенты, не выполнившие предложенные задания.

Первая группа - студенты, выполнившие задания первой и четвертой групп. Они владеют базовыми географическими знаниями: классификациями, понятиями, законами, закономерностями и принципами; владеют умениями работы с источниками географической информации: умеют извлекать информацию, представленную в картографических и статистических источниках, определяют географические координаты и направления по карте; умеют анализировать, выявлять сходства и различия в географических процессах и явлениях, объяснять факты, устанавливать причинно – следственные связи; могут использовать имеющиеся базовые знания для решения задач в измененной ситуации.

Вторая группа - студенты, не выполнившие предложенные задания. Они понимают некоторые географические понятия и термины, однако их знания не образуют целостной системы. Основной недостаток подготовки этой группы неспособность применить свои знания для решения задач даже в незначительно измененных ситуациях.

Таким образом, данные констатирующего эксперимента показывают, что студенты имеют разный уровень готовности к проектной деятельности. Высокий показатель (48%) не полностью решенных задач свидетельствует о том, что оперирование знаниями в новой ситуации происходит с трудом. Низкий уровень сформированности умений находить правильный способ решения объясняется двумя видами причин: неполнота знаний законов и закономерностей в области географии, недостаточно точное владение специальными и интеллектуальными умениями. Поэтому в опытном обучении в исследовательской части проектной технологии необходимо обучать составным элементам этих умений, определить этапы использования их в процессе обучения.

По данным констатирующего эксперимента студенты являются готовыми к поисковой деятельности, под которой мы понимаем наличие достаточных категоризированных знаний, свободное владение специальными и интеллектуальными умениями. Показателем готовности является умение вычленить и понять учебную проблему и найти способ её решения. Следовательно, в программе опытного обучения необходимо построить такую систему учебных проектов, которая поддерживала бы деятельность студентов над проектом на всех этапах обучения.

Опытное обучение, основанное на педагогических условиях и исходящее из данных констатирующего эксперимента, включает программу и организацию опытного обучения, которое проводилось автором и преподавателями Павлодарского государственного педагогического института и Павлодарского государственного университета им. С. Торайгырова в 2009-2010, 2010-2011 учебных годах.

Методическая система обучения по проектной технологии включает целеполагание, планирование учебной деятельности, исследовательскую деятельность, защиту проектов. Каждый вид деятельности определяет функциональные обязанности преподавателя и студентов. Названные виды деятельности, их формирование у обучаемых раскрывались в педагогической и методической литературе [107; 108; 109; 110; 111; 112]. Наша задача состоит в том, чтобы подобрать интерпретацию в соответствии с целями исследования, вытекающего из его гипотезы и данных констатирующего эксперимента.

В рамках проектной технологии, полученные результаты по каждому студенту дают возможность выстроить индивидуальную (личностно-ориентированную) систему целей обучения, которая в науке называется целеполаганием.

Хуторской А. В. дает следующее определение целеполаганию: «Целеполагание в обучении – это установление учащимися и обучающими главных целей и задач обучения на определенных его этапах. Оно необходимо для проектирования образовательных действий учащихся и связано с внешним социальным заказом, образовательными стандартами, со спецификой внутренних условий обучения – уровнем развития детей, мотивами их учения, особенностями изучаемой темы, имеющимися средствами обучения,

педагогическими воззрениями учителя и др.» [8, с. 92]. Исходя из такого понимания целеполагания, и учитывая выводы по каждому заданию, мы формулируем систему целей обучения для каждого студента. А в соответствии с общими выводами мы формулируем систему целей для проектной технологии: выполнение студентами проектов по тематике изучаемых дисциплин учебного курса «Физическая география».

Это позволило нам определить тип проекта.

2. На втором этапе проектной технологии обучения студенты осуществляют выбор проблемы исследовательской деятельности или темы проекта, планируют действия по разрешению проблемы – пооперационную разработку проекта, в которой приводится перечень конкретных действий с указанием результатов, сроков и ответственных, определяют вид продукта и сроков презентации.

Тематика проектов основана на содержании курсов «Общее землеведение», «Метеорология и климатология», «Физическая география материков и океанов», «Физическая география Казахстана».

По содержанию темы проектов соотносятся с темами типовой учебной программы: «Сравнительная характеристика Индийского и Атлантического океанов», «Современное состояние особо охраняемых территорий Северной Америки», «Современные рекреационные ресурсы Южной Африки», «Юго-Восточная Азия. Особенности природы и рекреационные ресурсы», «Экологические проблемы Аляски», «Сравнительный анализ природы Внутренних плато и Кордильер Северной Америки», «Анализ рекреационных ресурсов Гималаев», «Современное состояние ледникового покрова Антарктиды», «Экологическое состояние Тихого океана», «Йеллоустонский национальный парк. Современное состояние природы», «Комплексная характеристика Амазонии», «Геологическая история и особенности рельефа Казахстана», «Эндемичные и реликтовые растения на территории Казахстана», «Каспийский шельф. Экологическое состояние», «Современные экологические проблемы Балхаш-Алакольского региона», «Влияние природных условий на размещение хозяйства Казахстана».

В трех темах содержание исследования являлось сквозным для таких дисциплин, как «Общее землеведение» и «Физическая география материков и океанов», например, «США. Самые интересные факты», «Загадочные места Земли. Бермудский треугольник», «Горы – друзья или враги человека?»

В двух темах содержание исследования являлось экспертным и представляло собой монотему, например, «Влияние Экибастузского угольного бассейна на экологию города Экибастуза», «Работа метеостанции в современных условиях» (на примере метеостанции села Акжол).

После индивидуальной работе по обсуждению результатов студентам было предложено пятьдесят две темы проектов, из которых они выбрали двадцать две темы.

Характеристика предмета исследования и широта объема его исследования позволяет в рамках проектной технологии закрепить за темой исследования ее

исполнителей. В нашем случае выделяются коллективные и индивидуальные проекты.

Коллективные проекты были выбраны по семи темам: «США. Самые интересные факты», «Загадочные места Земли. Бермудский треугольник», «Вода на Земле закончится раньше, чем нефть?», «Горы – друзья или враги человека?», «Туризм в Антарктиде», «Почему теплеет?», «Спасти китов». Коллектив состоял из двух - трех человек.

Индивидуальные проекты были закреплены по девятнадцати темам: «Возможна ли жизнь на Марсе?», «Разработка туристского маршрута в экстремальных условиях: от тундры до пустыни», «Маршрут по Средиземноморью», «Сравнительная характеристика Индийского и Атлантического океанов», «Современное состояние особо охраняемых территорий Северной Америки», «Современные рекреационные ресурсы Южной Африки», «Юго-Восточная Азия. Особенности природы и рекреационные ресурсы», «Экологические проблемы Аляски», «Сравнительный анализ природы Внутренних плато и Кордильер Северной Америки», «Анализ рекреационных ресурсов Гималаев», «Современное состояние ледникового покрова Антарктиды», «Экологическое состояние Тихого океана», «Йеллоустонский национальный парк. Современное состояние природы», «Комплексная характеристика Амазонии», «Геологическая история и особенности рельефа Казахстана», «Эндемичные и реликтовые растения на территории Казахстана», «Каспийский шельф. Экологическое состояние», «Современные экологические проблемы Балхаш-Алакольского региона», «Влияние природных условий на размещение хозяйства Казахстана».

Защита индивидуальных проектов как форма устной аттестации по дисциплинам «Общее землеведение», «Метеорология и климатология», «Физическая география материков и океанов», «Физическая география Казахстана» составляет 40% от экзаменационной оценки, охватывает 75% учащихся.

На этапе выбора темы проектов, студенты были ознакомлены с требованиями содержанию проектных работ; требования к оформлению проектных работ; требования к публичной защите проектной работы; требования к оформлению проектной папки (портфолио); требования к оформлению методического паспорта проекта; а также представлены критерии, по которым будет оцениваться защита проектов.

Требования к содержанию проектных работ: проекты должны быть посвящены одной из актуальных проблем физической географии; проект должен представлять серьезную исследовательскую – индивидуальную или коллективную – работу современного научного уровня; в проектной работе может рассматриваться один из аспектов выбранной проблемы – тем самым другие творческие коллективы могут продолжить изучение новых граней этой проблемы; проектная работа должна включать сбор, обработку, систематизацию и обобщение информации по выдвинутой проблеме, должна представлять собой вполне самостоятельное научное исследование, демонстрирующее видение

проблемы, ее оригинальное, авторское толкование и решение, четкую самостоятельную авторскую позицию и выводы – результат научного поиска и обобщения.

Проектная работа исключает какие-либо виды плагиата: проект должен иметь практическую направленность, востребованность и возможность применения в той или иной сфере человеческой деятельности; проектная работа может формироваться из тематических частей, фрагментов, мини-проектов, выполненных для конкретных учебных целей и уже успешно использованных по своему назначению.

Требования к оформлению проектной работы: проектная работа должна быть оформлена в электронном виде, жанровую форму которого выбирает творческая группа, - презентация, сайт, цифровой фильм и т.д.; проектная работа должна содержать: оглавление – перечисление разделов и глав исследования; определение цели и задач исследования; различного вида справочный аппарат; ссылки на использованные и рекомендуемые источники информации; указание всех представленных в проекте печатных, рисованных графических, фото-, видео-, музыкальных и электронных материалов; иметь рекламное представление всей творческой группы и руководителя, работавших над ней; делиться на разделы или главы, выстроенные в четкой последовательности для более четкой передачи собранной информации. Проектная работа рассчитана на просмотр, поэтому информационный материал в ней должен быть подан ярко, занимательно, доступно, но без ущерба для научно-исследовательского уровня.

Требования к публичной защите проектной работы: публичная защита проекта проводится самим автором (если работа индивидуальная) или двумя представителями творческой группы (как правило, один из них – за компьютером, другой – представляет работу); представление – защита проводится в устной форме, с обязательной демонстрацией или фрагментов проекта, или его короткой демоверсии; время, предоставляемое для защиты – 7-10 минут; содержание и композиция публичной защиты проекта – инициативное и творческое право его авторов, однако в выступлении обязательно должны быть представлены вопросы: обоснование выбранной темы – ее актуальность и степень исследовательности, определение цели и задач представляемого проекта, а также степень их выполнения, краткое содержание выполненного исследования, с обязательными акцентами на ключевых положениях и выводах, представление всех технических параметров проекта (использованные компьютерные программы, научные источники, демонстрационно-справочный материал, иллюстративные материалы и т.п.), обязательное определение степени самостоятельности в разработке и решении поставленных проблем, рекомендации по возможной сфере практического использования данного проекта. После завершения своего выступления участники творческой проектной группы, представлявшие работу, должны суметь ответить на вопросы жюри. В публичной защите проекта можно

использовать различного рода печатную рекламно-пояснительную продукцию (программ, аннотация, рекомендательные и пояснительные записки и т.д.).

Требования к оформлению проектной папки (портфолио): в состав проектной папки (портфолио проекта) входят: паспорт проекта; планы выполнения проекта и отдельных его этапов (для долгосрочных проектов это могут быть недельные или помесечные планы; для проекта, выполняемого в ходе проектной недели, - ежедневные планы). В планах указываются: индивидуальное задание каждого участника проектной группы на предстоящий промежуток времени, задачи группы в целом, форма выхода очередного этапа; промежуточные отчеты группы; вся собранная информация по теме, в том числе ксерокопии и распечатки из Internet; результаты исследований и анализа; записи всех идей, гипотез и решений; отчеты о совещаниях группы, проведенных дискуссиях, "мозговых штурмах" и т. д.; краткое описание всех проблем, с которыми приходится сталкиваться проектантам, и способов их решения; эскизы, чертежи, наброски продукта; материалы к презентации (сценарий); другие рабочие материалы и черновики группы, в наполнении проектной папки принимают участие все участники группы. Записи учащих должны быть по возможности краткими - в форме небольших набросков и аннотаций. В день презентации проекта оформленная папка сдается в жюри. Грамотно составленная проектная папка 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, проектов.

Презентации учебных проектов могут быть проведены в виде: деловой игры; демонстрации видеофильма/продукта; диалога исторических или литературных персонажей; защиты на Ученом Совете; игры с залом; иллюстрированного сопоставления фактов, документов, событий, эпох, цивилизаций; инсценировки реального или вымышленного исторического события; научной конференции; научного доклада; отчета исследовательской экспедиции; пресс-конференции; путешествия; рекламы; ролевой игры; соревнования; спектакля; спортивной игры; театрализации (воплощения в роль человека, одушевленного или неодушевленного существа); телепередачи; экскурсии.

Паспорт проектной работы: Название проекта; учебный год; группа; куратор; ведущая кафедра; научный руководитель проекта; краткое описание (аннотация к проекту); консультанты; график работы над проектом: срок, содержание, ответственный, жанр проекта (альбом, фильм, выставка, стенд, буклет, другое); предполагаемый иллюстративный ряд к проекту; оценка содержания проекта (отзыв); оценка оформления проекта (отзыв); оценка презентации проекта (отзыв); материально-техническое обеспечение (медиапроектор, TV, аудио, видео, стенд).

Защита и оценивание проектов: оценивание проекта происходит по следующим критериям:

1. Достигнутый результат (из 15 баллов);
 2. Оформление проекта (из 15 баллов);
 3. Защита проекта:
 - а) представление (из 15 баллов)
 - б) ответы на вопросы (из 15 баллов);
 4. Процесс проектирования:
 - а) интеллектуальная активность (из 10 баллов)
 - б) творчество (из 10 баллов)
 - в) практическая деятельность (из 10 баллов)
 - г) умение работать в команде (из 10 баллов);
- Итого:
 от 85 до 100 баллов – «5»;
 от 70 до 85 баллов – «4»;
 от 50 до 70 баллов – «3»,
 менее 50 баллов – «2».

Для оценивания индивидуальных проектов более удобна, на наш взгляд, карта, заполняемая самим проектантом, его однокурсниками и преподавателем. (таблица 9)

Таблица 9 - Рейтинговая оценка студента

	Достигнутый результат (из 15бал.)	Оформление (из 15 бал.)	Защита		Процесс проектирования			
			Представление (из 15 бал.)	Ответы на вопросы (из 15 бал.)	Интеллектуальная активность (из 10 бал.)	Творчество (из 10 бал.)	Практическая деятельность (из 10 бал.)	Умение работать в группе (из 10 бал.)
Само-оценка	13	10	14	10	10	8	10	10
Педагог	15	13	15	12	10	10	10	10

Коллеги по группе	15	15	15	13	10	9	9	10
Средний балл	14	13	15	12	10	9	10	10

Всего: 93 балла

Кроме того, что на этапе планирования происходит выбор темы, закрепление исполнителей проекта, необходимо выполнить еще семь действий, которые позволят определить характер деятельности. К ним относятся разработка версий проекта, осознание проблемы, постановка задач, осмысление этапов работы, выделение форм отчетности на каждом этапе, распределение ролей, выбор способа коллективной защиты.

Преподаватель объясняет студентам цель задания. Они изучают вместе требования к работе над проектом. Студентам нужно помочь выбрать проект, который соответствует их интересам и уровню подготовки. Студенты имеют право предложить свой собственный проект, если ни один из предложенных им не интересен.

Каждый проект соотносится с определённой темой, изучаемой в рамках дисциплин учебного курса «Физическая география». В основе проекта лежит какая-либо проблема. Чтобы её решить, студентам требуется не только знания физической географии, но и владение большим объёмом разнообразных предметных знаний. Студенты должны владеть определёнными интеллектуальными, творческими и коммуникативными умениями.

На данном этапе студенты работали над определением задач своей работы, совещались о выборе формы ведения дневников проектов, выбирали способ защиты проекта.

3. Исследовательская деятельность. Исследовательскую деятельность студенты осуществляют как в рамках самостоятельной работы студентов с преподавателем (СРСП), так и в рамках самостоятельной работы студентов (СРС).

Приведем пример разработки заданий для самостоятельной работы студентов с преподавателем в рамках учебного курса «Физическая география материков и океанов»:

Тема №1. Мировой океан.

Цель работы:

Выявить общие черты океанов Земли и факторы, определяющие их различие.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Выявить предмет, цели и задачи, значение и основные направления учения о Мировом океане.

2. Ознакомиться с взглядами различных ученых о существовании Южного Ледовитого океана. Привести аргументы «за» и «против».

3. Выявить общие черты океанов Земли и факторы, определяющие их различие.

Контрольные вопросы:

1. Назовите общие черты природы, присущие всем океанам.

2. Охарактеризуйте отличительные черты океанов Земли.

3. Согласны ли вы с мнением ряда специалистов о выделении пятого океана?

Тема №2. Атлантический океан

Цель работы:

Проанализировать свойства вод и климатические особенности Атлантического океана.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Проанализировать карты среднегодовых температур и солености поверхностных вод океана.

2. Охарактеризовать климатические пояса.

Контрольные вопросы:

1. Объясните, как зависит соленость воды в океане от изменения температуры поверхностных вод.

2. Каким образом зависит плотность воды от изменения температуры и солености?

3. В скольких климатических поясах лежит Атлантический океан? Как это влияет на изменение состава вод?

4. Охарактеризуйте типы климатов Атлантического океана.

Тема №3. Тихий океан.

Цель работы:

Рассмотреть особенности рельефа дна океана и охарактеризовать береговую линию.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Построение диаграммы площадей элементов дна Мирового океана (срединно-океанические хребты, желоба, глубоководные впадины, котловины).

2. Характеристика береговой линии.

3. Рассмотреть особенности рельефа дна океана.

Контрольные вопросы:

1. Объяснить причины образования береговой линии.

2. Назвать особенности рельефа дна Тихого океана.

3. Почему Тихий океан самый глубокий? Обоснуйте свой ответ.

4. Объяснить причины образования Тихоокеанского «огненного кольца»

Тема №4. Индийский океан

Цель работы:

Охарактеризовать географическое положение океана, изучить систему поверхностных течений.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Дать физико-географическую характеристику океана по плану:

А) Географическое положение, границы, размеры, конфигурация берегов.

В) Рельеф, геологическое строение.

- С) Климатические условия.
- Д) Органический мир
- Е) Природные ресурсы, экологические проблемы.
- Ф) Антропогенная освоенность океана.

2. Изучить систему поверхностных течений океана.

Контрольные вопросы:

1. В каких климатических поясах лежит Индийский океан, как это влияет на его гидрологический режим и свойства вод?
2. Насколько освоен человеком океан? Что в этом положительного?
3. Назовите основные поверхностные течения Индийского океана.
4. Объясните механизм образования Межпассатного противотечения.

Тема №5. Северный Ледовитый океан.

Цель работы:

Выявить своеобразные черты природы океана в связи с положением в околополюсном пространстве.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучить особенности исследования и освоения океана в связи с суровыми природными условиями.
2. Определить специфику гидрологического режима.
3. Рассмотреть особенности климата.

Контрольные вопросы:

1. Как происходило исследование Северного Ледовитого океана? Каков вклад советских ученых в освоение Арктики?
2. Расскажите о гидрологическом режиме океана. Почему Карское море называют «ледовым мешком»? Почему Баренцево море единственное из всех морей Северного Ледовитого океана 2 месяца в году не покрывается льдом?

Тема №6. Евразия. Обзор природы.

Цель работы:

Рассмотреть общие особенности природы материка.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Проанализировать климатообразующие процессы, под влиянием которых формируются климаты Евразии.
2. Составить схему: «Влияние географического положения на его природные условия»
3. Построить график годового хода осадков и испаряемости для отдельных пунктов.

Контрольные вопросы:

1. Назовите основные факторы климатообразования для Евразии.
2. Перечислите типы климатов, формирующихся в пределах материка.
3. Как влияет географическое положение на природные условия материка?
4. От чего зависит годовой ход осадков в отдельных пунктах?

Тема №7. Евразия. Региональный обзор.

Цель работы:

Изучить отдельные физико-географические регионы Евразии.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Составить характеристику физико-географических областей
2. Изучить историю исследования Центральной Азии.
3. Сравнить природу областей одного из регионов.

Контрольные вопросы:

1. Какие климатические особенности отличают Фенноскандию?
2. Что преобладает в рельефе Юго-Восточной Азии?
3. Какие особенности климата характерны для Переднеазиатских нагорий?
4. Какие основные принципы положены в основу для выделения физико-географических стран на материке?

Тема №7. Северная Америка. Обзор природы.

Цель работы:

Рассмотреть общие особенности природы.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Объяснить, как на температурном и водном режиме рек отражается их положение в разных климатических поясах.
2. Сравнить условия развития древнего оледенения двух северных материков - Евразии и Северной Америки.
3. Охарактеризовать климат Евразии и Северной Америки.

Контрольные вопросы:

1. В каких климатических поясах лежит Северная Америка?
2. Когда происходило оледенение на материке, каковы его последствия?
3. Какие основные крупные реки протекают по территории Северной Америки? Какой они имеют режим и тип питания? Объясните почему.

Тема №9. Северная Америка. Региональный обзор.

Цель работы:

Рассмотреть основные физико-географические области Северной Америки.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Сравнительная характеристика областей северных материков, сходных по природным условиям.
2. Составить карту тектонического строения и орографии Кордильер.

Контрольные вопросы:

1. Каковы основные принципы выделения природных регионов на территории Северной Америки?
2. Охарактеризуйте особенности климатических условий Кордильерского Запада и Внекордильерского Востока. С чем это связано?
3. Как влияет рельеф на климатические условия регионов?
4. Какова протяженность Кордильер?

Тема №10. Южная Америка. Обзор природы.

Цель работы:

Установить причины разнообразия рельефа материка и климатических условий материка.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Выявить основные причины разнообразия рельефа материка и его связь с внутренними и внешними процессами.
2. Проанализировать климатическую карту Южной Америки и сравнить области - аналоги Южной и Северной Америки.
3. Охарактеризовать природные условия Амазонии.

Контрольные вопросы:

1. Какие основные причины расположения основных форм рельефа Южной Америки?
2. Как влияют внутренние и внешние процессы на рельеф Южной Америки?
3. В пределах, каких климатических поясов лежит Южная Америка?
4. Охарактеризуйте климат Южной Америки.

Тема №11. Южная Америка. Региональный обзор.

Цель работы:

Охарактеризовать природу областей региона.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Составить сравнительную характеристику саванновых ландшафтов разных регионов Южной Америки.
2. Составить карту структурно - геоморфологических зон Анд. Нанести границы областей.

Контрольные вопросы:

1. Сколько физико-географических регионов выделяется на территории Южной Америки? Какой принцип лежит в основе выделения данных областей?
2. Как влияет расположение Анд на климатические условия региона?
3. По каким признакам Анды подразделяются еще на ряд областей?
4. Какие климатические и орографические особенности можно выделить в пределах Внеандийского Востока?

Тема №12. Африка. Обзор природы.

Цель работы:

Выявить своеобразные черты природы материка в связи с положением в пределах тропиков и экваториальном пространстве.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Охарактеризовать внутренние воды материка.
2. Изучить особенности климатических условий в зависимости от географического положения материка.
3. На контурную карту нанести основные вулканы Африки, районы, занятые вулканическими покровами.

Контрольные вопросы:

1. Какие существуют особенности водного покрова материка?
2. Как повлияла геологическая история материка на распределение водных ресурсов?
3. Что характерно для орографии материка?

Тема №13. Африка. Региональный обзор.

Цель работы:

Рассмотреть основные природно-территориальные комплексы Африки.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Составить сравнительную характеристику природы Амазонии и котловины Конго, Гвианского и Эфиопского нагорий, Бразильского и Восточно-Африканского плоскогорий.

2. На контурную карту Африки нанести границы субконтинентов и физико-географических стран.

Контрольные вопросы:

1. Какие критерии положены в основу физико-географического районирования Африки?

2. Назовите основные субконтиненты Африки. Какие физико-географические области выделяются в их пределах?

3. Что общего и различного в районировании Африки и Южной Америки?

Тема №14. Австралия.

Цель работы:

Выявить закономерности климатообразования, природного районирования и особенности рельефа Австралии.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Выявить закономерности климатообразования в тропических широтах южного полушария.

2. Построить схематический профиль рельефа материка по линии южного тропика. Объяснить различия в рельефе.

3. Сравнить природу Северной Австралии и равнин Ориноко.

Контрольные вопросы:

1. Какими особенностями обладает природа материка?

2. Почему на территории Австралии много эндемичных представителей флоры и фауны?

3. По каким принципам происходит природное районирование материка?

4. Охарактеризуйте климат материка.

Тема №15. Антарктида.

Цель работы:

Изучить природу материка, историю исследования.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Охарактеризовать климатические и орографические особенности материка. Выявить причины.

2. Изучить историю исследования материка, определить роль в нем российских мореплавателей Лазарева и Беллинсгаузена.

Контрольные вопросы:

1. Какими особенностями обладает природа материка?

2. По каким принципам происходит природное районирование материка?

3. Охарактеризуйте климат материка.

В рамках самостоятельной работы студентов (СРС) расписывается последовательность выполнения проектной работы, распределяются конкретные задания, студенты самостоятельно работают с информацией (индивидуально, по группам, в парах), анализируют, обобщают, синтезируют

идеи, выполняют исследования по группам, выбирают оптимальный вариант, уточняют планы деятельности.

Во время выполнения проектов студенты собирают материал, работая в библиотеке с периодической печатью, справочниками, исторической литературой, используют Internet для поиска информации, обобщают собранный материал. При работе над проектами, студенты ведут дневники, где указывают, что они сделали за определенный промежуток времени, с какими сложностями столкнулись.

Преподаватель на данном этапе помогает в анализе и синтезе информации, контролирует работу проектантов, формирует специфические умения и навыки.

4. Аналитическая деятельность. На данном этапе студенты анализируют выполнение проекта, полноту достижения поставленной цели, обсуждают достигнутые результаты и выводы, участвуют в коллективном анализе проекта и самооценке, представляют и обсуждают видеоматериалы, готовят презентации.

На заключительном этапе происходит оформление проекта, студенты изготавливают продукт, участвуют в коллективном анализе проекта, оценивают свою роль, анализируют выполненный проект, выясняют причины успехов, неудач. Преподаватель в рамках данного этапа наблюдает, направляет процесс анализа.

В нашем исследовании студенты выбрали следующие формы представления своего проекта: карты маршрутов (в проектах «Туризм в Антарктиде», «Разработка туристского маршрута в экстремальных условиях: от тундры до пустыни», «Маршрут по Средиземноморью»), буклеты (проект «Загадочные места Земли. Бермудский треугольник»), презентации слайдов (в проектах «Спасти китов», «Почему теплеет?», «Горы – друзья или враги человека?», «Туризм в Антарктиде», «США. Самые интересные факты»), рефераты («Возможна ли жизнь на Марсе?», «Вода на Земле закончится раньше, чем нефть?», «Влияние Экибастузского угольного бассейна на экологию города Экибастуза», «Работа метеостанции в современных условиях»).

По дисциплинам «Физическая география материков и океанов» и «Физическая география Казахстана» студенты выполняли курсовые проекты по следующим темам, которые соотносятся с типовыми программами по данным дисциплинам: «Сравнительная характеристика Индийского и Атлантического океанов», «Современное состояние особо охраняемых территорий Северной Америки», «Современные рекреационные ресурсы Южной Африки», «Юго-Восточная Азия. Особенности природы и рекреационные ресурсы», «Экологические проблемы Аляски», «Сравнительный анализ природы Внутренних плато и Кордильер Северной Америки», «Анализ рекреационных ресурсов Гималаев», «Современное состояние ледникового покрова Антарктиды», «Экологическое состояние Тихого океана», «Йеллоустонский национальный парк. Современное состояние природы», «Комплексная характеристика Амазонии», «Геологическая история и особенности рельефа Казахстана», «Эндемичные и реликтовые растения на территории Казахстана»,

«Каспийский шельф. Экологическое состояние», «Современные экологические проблемы Балхаш-Алакольского региона», «Влияние природных условий на размещение хозяйства Казахстана».

5. Итоговый этап. Студенты защищают проекты, участвуют в коллективной оценке результатов проекта. В нашем исследовании на данном этапе была организована презентация проектов во внеурочное время. При защите групповых проектов каждый участник выступил с рассказом о том, что именно он выполнял, что понравилось, что нет и почему. На защите проектов присутствовали преподаватели географии кафедры «Биология».

Результаты защиты проектов показали, что формирование опыта творческой деятельности в соответствии с этапами исследовательской деятельности оказывает существенное влияние на объем знаний, умений, навыков студентов в области физической географии, а так же формирует у них активную позицию в процессе, как защиты, так и обсуждения проекта.

Таким образом, технология проектного обучения, повторяющая этапы моделирования процесса обучения, ориентированного на уровень развития обученности и мотивации обучающихся, служит основой для формирования профессиональной деятельности учителя географии.

2.3 Результаты педагогического эксперимента

Целью формирующего этапа экспериментальной работы являлось: выявление уровня сформированности у студентов исследовательских умений и опыта творческой деятельности. Формирующий этап эксперимента проходил на базе Инновационного Евразийского университета, Павлодарского педагогического института, Павлодарского государственного университета им. С. Торайгырова. В эксперименте принимали участие 120 человек: студенты первой группы (65 человек) обучались с применением проектной технологии обучения. Тестируемые второй группы (55 человек) обучались традиционным методом.

Для сопоставительной оценки результатов обучения в конце эксперимента испытуемым обеих групп предлагалась одна и та же система заданий, позволявшая выявить достигнутые в обучении уровни познавательной, репродуктивной и творческой деятельности.

Студенты выполняли четыре группы заданий. Цель первой группы заданий – установить уровень владения студентами познавательной деятельностью в области географии. Выполняя задания, студенты должны продемонстрировать знания на понятия, классификации, принципы, закономерности, законы в географии как научной области.

1. На контурную карту мира нанесите изобары и выделите области повышенного и пониженного давления для января и июля.

Для каждого месяца составляется отдельная карта. Январские изобары наносите синим, июльские – красным цветом. Подпишите изобары. Выделите области повышенной и пониженного давления (барические максимумы и барические минимумы). Область повышенного давления закрасьте насыщенным цветом, пониженного давления – светлыми тонами. Область высокого давления обозначьте буквой В, область пониженного давления – Н.

Ответьте на следующие вопросы:

А) В каких единицах измеряется давление?

В) Дайте определение изобарам

С) Какие метеорологические образования называют барическим максимумом (антициклоном)?

Д) Какие метеорологические образования называют барическим минимумом (циклоном)?

Е) Какие барические образования называют ложбиной, гребнем?

2. Составьте описание основных генетических типов равнин: платформенных (пластовые, цокольные и аккумулятивные), нагорных равнин (денудационные, вулканические нагорные плато), абразионных равнин (по одной равнине на каждый тип) по следующей схеме:

1. Тип равнины

2. Высота над уровнем моря

3. Относительные колебания высот в пределах равнины

4. Основные типы горных пород, слагающих равнину (осадочные, кристаллические, изверженные)

5. Происхождение равнины

6. Примеры распространения равнин каждого типа.

Письменно ответьте на следующие вопросы:

А) Какие формы рельефа называют равнинами?

В) В чем заключается связь между платформой и равниной?

С) Назовите основные морфологические типы равнин, приведите примеры

Д) Каково строение равнин?

Е) Как формируются пластовые, цокольные, вулканические и абразионные равнины?

3. Изучите карту распространения солёности поверхностных вод Мирового океана, выявите и запишите в тетрадь следующие закономерности:

а) области океанов, характеризующиеся наиболее высокой солёностью поверхностных вод;

б) области, имеющие наименьшую солёность поверхностных вод;

в) изменение солёности вод океанов по широтам: от экватора к полярным областям;

г) солёность воды морей разных типов (окраинных, материковых, островных)

Выявите факторы, влияющие на формирование солёности и их взаимосвязь. С этой целью постройте и проанализируйте график изменения факторов,

определяющих соленость поверхностных вод океана, вдоль меридианов 20° з.д. и 160° в.д.

Ответьте письменно на вопросы:

А) Какие причины вызывают изменения солености поверхностных вод океана в сторону ее повышения или понижения?

В) С чем связана пониженная соленость вод Северного Ледовитого океана?

С) Какова закономерность изменения солености в океанах по широтам и чем она определяется?

Д) В чем состоит особенность в распределении солености Атлантического и Тихого океанов и с чем она связана?

4. Составьте общую схему дрейфовых течений океанов и установите их связь с общей циркуляцией атмосферы. Изучите теорию дрейфовых течений В. Экмана; составьте схему изменения направления и скорости течения с глубиной и дайте к ней объяснение. Ответьте на вопросы:

А) Какие причины вызывают поверхностные течения в океане?

В) На какие типы делятся течения в зависимости от их происхождения, продолжительности, физических свойств воды?

С) Какие течения называются дрейфовыми, каковы причины и механизмы их возникновения?

Д) Какие закономерности течений изображены на схеме Экмана?

Е) Почему дрейфовые течения не захватывают слои воды глубже 200-300м. от поверхности?

5. Выявите структурную зависимость рельефа от комплекса рельефообразующих факторов:

А) планетарные формы рельефа (площадь – миллионы кв.км, высоты 0-6300м.)

В) мегарельеф (площадь – сотни тысяч кв. км, высоты 0-4000м.)

С) макрорельеф (площадь – десятки тысяч кв. км, высоты 200-2000м.)

Д) мезорельеф (площадь – десятки и сотни кв. км)

Приведите примеры. Найдите примеры инверсионного рельефа.

Цель второй группы заданий – определить уровень владения специальными умениями в области географии: умения работать с картой, составлять физико – географическую характеристику, извлекать информацию из картографических и статистических источников.

1. По обзорной общегеографической карте составьте описание района, указанного в одном из вариантов, представленных в таблице.

Вариант	Район для описания	Название карты
1	о. Ирландия	Великобритания, Ирландия
2	Финляндия	Финляндия, Швеция, Норвегия, Дания, Исландия
3	о. Калимантан	Индонезия, Филиппины, Малайзия, Сингапур
4	Алжир	Северная и Западная Африка

5	Судан	
6	о. Куба	Куба
7	Штат Техас	Соединенные Штаты Америки
8	Краснодарский край	Нижнее Поволжье и Северный Кавказ
9	Ставропольский край	
10	Оренбургская область	Средний и Южный Урал

Проанализируйте содержание карты, составьте описание района по плану:

А) Географическое положение района, форма территории, ее размеры (площадь, длина и ширина)

В) Особенности природы района: формы рельефа, воды, грунты. Какова связь между рельефом и водами, рельефом и грунтами?

С) Социально - экономические особенности: элементы политико-административного деления, населенные пункты – их типы, форма транспортной сети, связи путей сообщения с рельефом.

2. Выполните анализ географического атласа по плану:

А) Выходные данные: название, место и год издания, формат, количество страниц карт, общее количество страниц.

В) Структура атласа: наличие методического и справочного разделов; основные разделы, на которые подразделяются карты (их группы); состав карт каждого раздела и тип атласа по содержанию; материалы, облегчающие использование атласа (элементы дополнительной характеристики, общая легенда и легенды карт, оглавление атласа и т.д.).

С) Математические элементы карт: масштабы, виды проекций, особенности искажений и измерений на картах (по группам).

Д) Географической содержание карт – основные элементы содержания и способы их передачи (по группам).

Е) Краткая характеристика основных разделов атласа.

Цель третьей группы заданий – определить уровень владения интеллектуальными умениями: уметь анализировать, синтезировать, выявлять сходства и различия в процессах и явлениях.

1. По топографическим картам У – 34 - 37 – В – в – 4 (Снов), У – 34 - 37 – В – в (Снов), определите географические координаты точек, указанных в одном из вариантов таблицы.

Вариант	У – 34 - 37 – В – в – 4 (Снов)	У – 34 - 37 – В – в (Снов)
1	Кирпичный завод (6613)	Пункт триангуляции (6910)
2	Отметка 167,2 (6711)	Родник (7106)
3	Дом лесника (6611)	Водонапорная башня (7110)
4	Водяная мельница (6613)	Пункт триангуляции (6409)
5	Пункт триангуляции (6812)	Отметка 114,1 (7113)

2. Составьте таблицу «Взаимосвязь рельефа и тектонического строения на Южных материках» по следующему образцу:

Континент	Основные тектонические структуры	Типы морфоструктур в пределах тектонической структуры	Примеры орографических объектов для каждого типа морфоструктур
-----------	----------------------------------	-------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

3. Проанализируйте профили, построенные через Альпы и Гималаи. Ответьте на вопросы:

А) Какие причины различий в структуре высотной поясности Альп и Гималаев?

В) Каковы высотное положение и особенности лесных и луговых поясов в пределах Альп и Гималаев?

С) Какая высота снеговой линии в Альпах и Гималаях? Чем объясняются различия в ее положении?

Цель четвертого задания – определить уровень применения знаний в нестандартной ситуации и решения проблемных заданий.

Почему на Эфиопском нагорье осадков выпадает больше, чем на соседнем полуострове Сомали, хотя оба данных объекта лежат в пределах тропического климатического пояса?

Проанализировав выполненные работы, мы определили, что уровень усвоения содержания образования по физической географии студентами изменился (таблица 10)

Таблица 10 - Уровень усвоения содержания образования по географии

Компонент содержания образования	Группы заданий										
	I гр.					II гр.		III гр.			IV гр.
	1з.	2з.	3з.	4з.	5з.	1з.	2з.	1з.	2з.	3з.	1з.
Опыт познавательной деятельности	100%	92%	100%	100%	88%						
Опыт репродуктивной деятельности						94%	91%	85%	82%	81%	
Опыт творческой деятельности											84%

Таким образом, по результатам выполнения заданий 84% студентов, принимающих участие в эксперименте, имеют высокий уровень обученности, 10% студентов имеют средний уровень обученности, 6% студентов имеют низкий уровень обученности. Опыт познавательной деятельности у студентов,

выполнявших задания, сформирован на 95%; опыт репродуктивной деятельности - на 87%; опыт творческой деятельности - на 84%.

Далее мы провели сравнительный анализ данных констатирующего эксперимента и данных формирующего эксперимента (таблица 11)

Таблица 11 – Сравнение данных констатирующего и формирующего эксперимента.

Группы заданий	№ задания	Данные констатирующего эксперимента	Данные формирующего эксперимента
I группа	1з.	100%	100%
	2з.	74%	92%
	3з.	100%	100%
	4з.	100%	100%

Продолжение таблицы 11

II группа	5 з.	70%	88%
	6 з.	93%	94%
	7 з.	85%	91%
	8з.	80%	85%
III группа	9 з.	65%	82%
	10 з.	70%	81%
IV группа	11 з.	52%	84%

Как видно из таблицы 11, сопоставив результаты экспериментальной работы, мы выявили следующее: опыт познавательной деятельности у тестируемых увеличился на 36%, опыт репродуктивной деятельности на 40%, опыт творческой деятельности на 32%.

Далее мы рассмотрели результаты по каждой группе тестируемых (таблица 12)

Таблица 12 - Сравнение данных констатирующего и формирующего эксперимента 1-й и 2-й групп студентов

Группа заданий	№ зад.	1-я группа		2-я группа	
		Данные констатирующего эксперимента	Данные формирующего эксперимента	Данные констатирующего эксперимента	Данные формирующего эксперимента

I группа	1з.	100%	100%	100%	100%
	2з.	70%	100%	71%	100%
	3з.	100%	100%	100%	100%
	4з.	100%	100%	100%	100%
	5з.	69%	85%	70%	87%
II группа	6з.	88%	92%	90%	93%
	7з.	79%	81%	82%	85%
	8з.	80%	82%	82%	85%
III группа	9з.	65%	78%	63%	80%
	10з.	67%	78%	70%	80%
IV группа	11з.	50%	71%	52%	83%

Полученные данные свидетельствуют о том, что в условиях обучения проектной деятельности студенты достигли более высоких показателей в решении предлагавшихся контрольных заданий. Если судить по наиболее высоким результатам (I и II), то можно считать, что уровень усвоения содержания образования при проектном обучении осуществляется эффективнее. При выполнении третьей группы заданий эффективность достижения также более высоких результатов составила при традиционном обучении 13%, а при проектном - 17%, четвертой группы соответственно, - 21 и 31%.

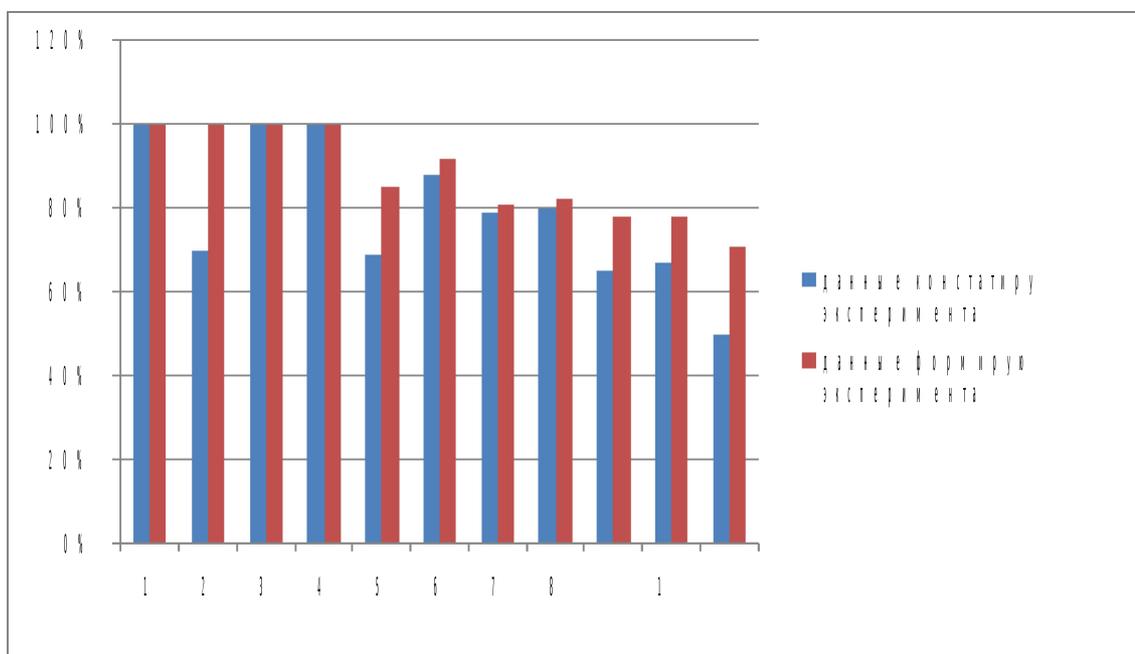


Рисунок 3 Результаты констатирующего и формирующего эксперимента группы 1

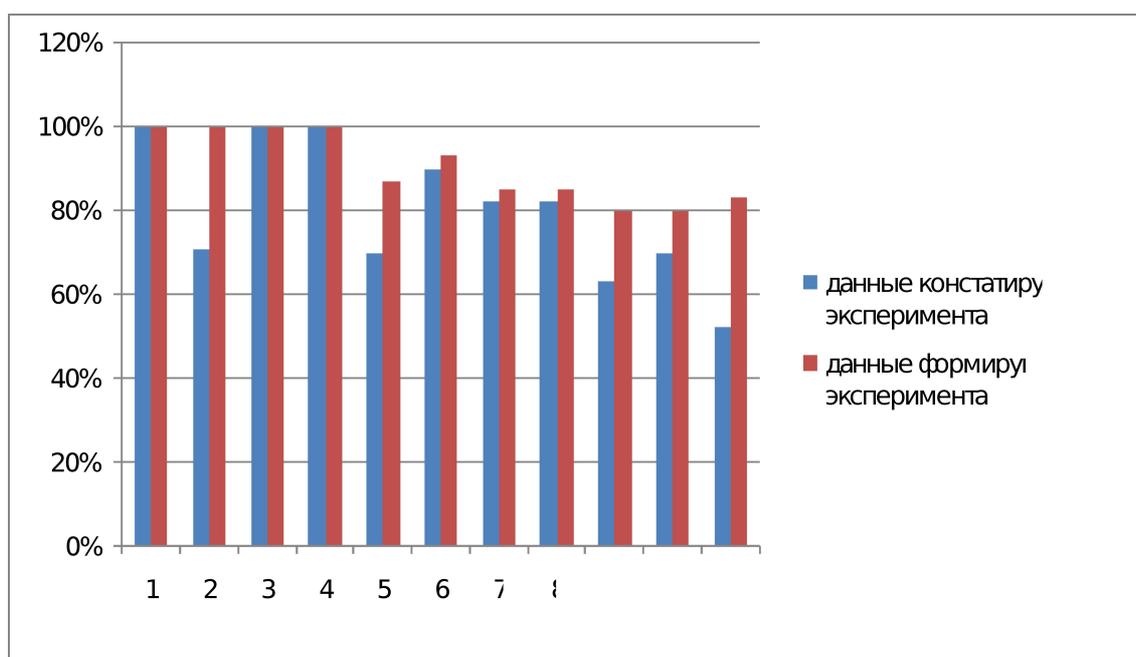


Рисунок 4 Результаты констатирующего и формирующего эксперимента группы 2

Изучение педагогических условий формирования проектной деятельности обучающихся, описанные в педагогической и методической литературе, данные проведенного опытного обучения позволяют выделить важнейшие положения в основные исследуемые проблемы:

В основе проектной технологии обучения лежат понятия, которые необходимо рассматривать с учетом их закономерных связей. В программе опытного обучения доказано, что темы проектов формулируются на основе географических закономерностей (географическая зональность, размещение населения, связь тектонического строения с рельефом и др.).

Усвоение студентами физико-географических закономерностей, установление связей не только между понятиями географии, но и на межпредметном уровне усиливает функциональную нагрузку в процессе обучения не только специальных умений (умений работы с картой, составления физико-географической характеристики, извлечения информации из картографических и статистических источников), но и интеллектуальных умений (умений анализировать, синтезировать, выявлять сходства и различия в процессах и явлениях), а также умений творческого мышления (умения вычленив проблему, определить способ её решения).

Формированию указанных знаний и умений подчиняется система организации обучения по «Физической географии», включающая:

- целеполагание;
- планирование деятельности;
- исследовательская деятельность;
- аналитическая деятельность;
- защита проектов.

Опытное обучение, проведенное в группах по специальности «География», подтверждает правильность выдвинутого положения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проектная деятельность - это способ усвоения знаний, приводящий к высоким результатам. Проектное обучение продуктивно, обогащает традиционное обучение, синтезируя в себе преимущества развивающих методов обучения, и обеспечивает широкие межпредметные связи. На основании сравнительного анализа исследования проектной деятельности и ее влияния на результат обученности, мы можем определить проектную деятельность как мощное средство познавательной, репродуктивной и творческой деятельности [113; 114; 115]. Данное обоснование подтверждает основную гипотезу нашего исследования: если процесс обучения разрабатывать по технологии проектов, то это целенаправленно формирует исследовательскую деятельность студентов.

В результате исследования были достигнуты поставленные цель и задачи:

- изучено современное состояние проблемы в психологической, педагогической, методической литературе;
- описана история развития и возникновения метода проектов как дидактической категории: охарактеризованы основные пять этапов возникновения и развития метода проектов: XVIIв. - возникновение метода проектов во Франции; XVIIIв. - распространение метода проектов в профессиональных школах США; XIXв. - распространение метода проектов в общеобразовательных школах США; XXв. - внедрение метода проектов в практику обучения в странах Европы; формирование метода проектов как дидактической категории; XXв. - применение метода проектов во всех типах учебных заведений; формирование проектной технологии обучения;

- раскрыто содержание основных компонентов проектной технологии обучения: целеполагание, планирование, исследовательская деятельность, аналитическая деятельность, защита проекта;

- разработаны учебно-методические комплексы по дисциплинам учебного модуля «Физическая география» в соответствии с проектной технологией обучения: «Общее землеведение», «Метеорология и климатология», «Геология», «Физическая география Казахстана», «Физическая география СНГ», «Физико-географическое районирование», «Почвоведение», «Физическая география материков и океанов», «Гидрология», «Ландшафтоведение», «Топография с основами геодезии», «География почв с основами почвоведения».

В диссертации содержатся результаты педагогически мало изученной в настоящее время проблемы проектной технологии обучения, развивающей исследовательскую деятельность студентов, с целью понимания ими географии как динамически изменяющейся системы, повышения у них культуры научного исследования, формирования опыта исследовательской деятельности. Развитие исследовательской деятельности студентов оказывается, таким образом, тесно связанным не только с общими вопросами профессионального образования, но и с проблемами развивающего обучения, основными положениями развития научной географической картины мира, а следовательно, с развитием сознания обучаемого. Развитие исследовательской деятельности студентов методом проектов является важным фактором формирования компетентностной личности, способствует формированию устойчивых взглядов будущих специалистов на содержание географических проблем и их решение.

Существует несколько путей дальнейшего исследования данной проблемы, один из таких путей изменение роли преподавателя. При проектном обучении преподаватель не учит, а помогает учиться самостоятельно, на базе собственных интересов и инициативы обучаемых. Проектная деятельность, как любая учебная деятельность, обусловлена двусторонним процессом: деятельностью педагога (обучение) и деятельностью обучаемых (учение). Можно определить несколько важных условий, которые необходимо учитывать руководителю проекта: подходить к проведению работы творчески; не сдерживать инициативу студентов; поощрять самостоятельность обучающихся, избегать прямых инструкций; не делать за студента то, что он может сделать самостоятельно; оценивая, помнить – лучше десять раз похвалить ни за что, чем один раз ни за что критиковать; учить выявлять связи между предметами, событиями и явлениями; формировать навыки самостоятельного решения проблем исследования; обучать студентов умениям анализировать, синтезировать, классифицировать получаемую ими информацию.

Используя в работе проектную технологию, мы пришли к выводу, что при обобщении, закреплении и повторении учебного материала, а особенно при организации его практического применения метод проектов очень эффективен.

Проведенное нами исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Проектная технология обучения – это способ организации процесса обучения, который представляет собой систему компонентов, объединенных на деятельностной основе. Разработанная теоретически и экспериментально проверенная в педагогическом исследовании модель проектной деятельности студентов на основе перечисленных компонентов: целеполагание, планирование, исследовательская деятельность, аналитическая деятельность, защита проекта реализует систему принципов и методов овладения проектной деятельностью.

2. Успешное применение проектной технологии обучения в процессе изучения географии способствует формированию у студентов самостоятельной познавательной деятельности, повышению уровня творческой деятельности. Это можно утверждать на основании анализа результатов формирующего эксперимента, которые показали, что в процессе обучения по проектной технологии у студентов повышается уровень познавательной, репродуктивной и творческой деятельности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Концепция высшего педагогического образования Республики Казахстан. – Астана, 2005. – 10 с.
2. Послание Президента Казахстана Нурсултана Назарбаева народу Казахстана «Построим будущее вместе». // Казахстанская правда. 29 января 2011. – С.1 – 3.
3. Гузеев В. В. Познавательная самостоятельность учащихся и развитие образовательной технологии. – М.: НИИ школьных технологий, 2004. – 128 с.
4. Караев Ж. А. Актуальные проблемы модернизации педагогической системы на основе технологического подхода // Творческая педагогика. – №1 – 2009. – С. 9 – 22.
5. Медеубаева Д. С. Проектная система обучения: постановка, обоснование проблемы проекта, решение проблемы // Вестник Академии педагогических наук Казахстана. – №5. – 2006. – С. 22 – 26.
6. Монахов В. М. Технологическое обеспечение проектировочной деятельности разработчиков модели двенадцатилетней школы // Творческая педагогика. – №1. – 2006. – С.30 – 35.
7. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / под ред. Е.С. Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 272 с.
8. Хуторской А. В. Развитие одаренности школьников: Методика продуктивного обучения: Пособие для учителя. – М.: ВЛАДОС, 2000. – 320 с.
9. Кудрявцев Т. В. Психология творческого мышления. – М., 1975. – 231 с.
10. Лернер И. Я. Главное о процессе обучения // География в школе. – №4. – 1992. – С. 25-29.
11. Максаковский В. П. Географическая культура: учебное пособие для студентов вузов. – М.: ВЛАДОС. – 1998. – 416 с.
12. Махмутов М. И. Проблемное обучение. – М., 1975. – 254 с.
13. Оконь В. Введение в общую дидактику: пер. с польск. Л.Г.Кашкуевича, Н.Г.Горина. – М.: Высшая школа, 1990. – 382 с.
14. Методика обучения географии / под ред. Л. М. Панчешниковой. – М.: Просвещение, 1997. – 320 с.
15. Скаткин М. Н. Проблемы современной дидактики. – М.: Педагогика, 1980. – 96с.
16. Беспалько В. П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. – М.: Педагогика, 1995. – 360 с.
17. Педагогические технологии: Учебное пособие для студентов педагогических специальностей / под ред. В. С. Кукушина. – М.: МарТ, 2004. – 336 с.
18. Мажикеев Т. М. Образовательные технологии развивающего и личностно-ориентированного обучения. // Творческая педагогика. – №1. – 2007. – С. 38 - 50.

19. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии: учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
20. Сериков В. В. О разработке личностно-развивающих педагогических технологиях // Творческая педагогика. – №1. – 2006. – С. 22 - 28.
21. Новиков А. М. Основания педагогики / Пособие для авторов учебников и преподавателей педагогики. – М.: ЭГВЕС, 2010. – 208 с.
22. Харламов И.Ф. Педагогика. – М.: Гардарики, 1999. – 520 с.
23. Педагогика. Учебное пособие для студентов педагогических вузов и педагогических колледжей / под ред. П. И. Пидкасистого. – М.: Педагогического общества России, 1998. – 640 с.
24. Бордовская, Н.В. Реан А.А. Педагогика. Учебник для вузов. – Питер, 2000. – 304 с.
25. Теоретические основы процесса обучения / под ред. В. В. Краевского и И. Я. Лернера. – М.: Педагогика, 1989. – 230 с.
26. Щербо И. Н. Бросок вперед или второе пришествие метода проектов // Директор школы. – №7. – 2003. – С. 3 - 11.
27. Хуторской А. В. Современная дидактика. Учеб. пособие. 2-е изд., перераб. / А. В. Хуторской. – М.: Высш. шк., 2007. – 639 с.
28. Гузеев В.В. Консультации: метод проектов // Педагогические технологии. – №1. – 2007. – С. 103 – 114.
29. Ситаров В. А. Дидактика: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Академия, 2002. – 368 с.
30. Джурицкий А. Н. История педагогики: Учебное пособие для студентов пед. вузов. – М.: ВЛАДОС, 1999. – 431 с.
31. Коджаспирова Г. М. История образования и педагогической мысли: Таблицы, схемы, опорные конспекты: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. – 224 с.
32. Пахомова Н. Ю. Учебный проект: его возможности // Учитель. – № 4. – 2000. – С. 5 – 10.
33. Крылова Н. Б. Продуктивная школа - это опыт практикоориентированного обучения // Народное образование. – №7. – 2009. – С. 75 – 82.
34. Тарасова И. П. Метод проектов в образовательном учреждении // Приложение к журналу «Профессиональное образование». – № 12. – 2004. – С. 20 – 25.
35. Кальней В. А., Матвеева Т. М., Мищенко Е. А., Шишов С. Е. Структура и содержание проектной деятельности // Стандарты и мониторинг в образовании. – №4. – 2004. – С. 21 – 27.
36. Богуславский М. В. Методология, содержание и технологии образования (историко-педагогический контекст). Монография. – М.: Научная книга, 2007. – 216 с.
37. История педагогики / под ред. М. В.Богуславского. – М.: Гардарики, 2007. – 415 с.
38. Эпштейн М.М. Метод, разрушающий рутину // Школьные технологии. – №2. – 2009. – С. 41 – 45.

39. Педагогика: Под ред. Л. П. Крившенко. – М.: ТК Велби, Проспект, 2004. – 432 с.
40. Белый В. И. О современных тенденциях в распространении методов проектного обучения. // Школьные технологии. – №2. – 2010. – С. 150 – 154.
41. Чечель И. Д. Метод проектов или попытка избавить учителя от обязанностей всезнающего оракула. // Директор школы. – №3. – 1998. – С. 52 – 55.
42. Жбанова О.А. Проектная деятельность учащихся – инновационная или традиционная технология обучения? // Инновации в образовании. – №5. – 2009. – С. 31 – 37.
43. Коджаспирова Г. М., Коджаспиров А. Ю. Словарь по педагогике. – М.: МарТ, 2005. – 448 с.
44. Ушакова Н. М. Что такое технология обучения? // Качество образования: система технологий. – Барнаул: АГУ, 2007. – С.503 – 508.
45. Леднев В.С. Научное образование: развитие способностей к научному творчеству. – М.: МГАУ, 2002. – 120 с.
46. Педагогика: Учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, А. И. Мищенко, Е. Н. Шиянов. – М.: Школьная пресса, 2004. – 512 с.
47. Журавлев И. К. Учебник на уроке (анализ действительности) // География в школе. – №1. – 1991. – С. 51 - 57.
48. Зорина Л. Я. Дидактические основы формирования системности знаний старшеклассников. – М.: Педагогика, 1978. – 230 с.
49. Сухоруков В. Д. Приоритеты современного школьного географического образования. // География в школе. – №1. – 2011. – С. 37 – 43.
50. Мересте У. И., Ныммик С. Я. Современная география. Вопросы теории. – М.: Мысль, 1984. – 162 с.
51. Берлянт А. М. Карта – второй язык географии. – М.: Просвещение, 1985. – 185 с.
52. Даринский А. В. Урок географии в средней школе. – М.: Просвещение, 1984. – 321 с.
53. Понурова Г. А. Проблемный подход в обучении географии в средней школе. – М.: Просвещение, 1991. – 115 с.
54. Карбаева Ш. Ш. Ключевые компетенции как средство личностно-ориентированного обучения. // География в школах и вузах Казахстана. – №1. – 2008. – С. 2 – 5.
55. Нурмагамбетова Г. М. Активизация учебной деятельности в профессиональном становлении студентов. // География в школах и вузах Казахстана. – №1. – 2009. – С. 12 – 15.
56. Методика обучения географии в средней школе / под ред. А. Е. Бибик. – М.: Просвещение, 1975. – 365 с.
57. Еремина В. А. Практикум по физической географии материков и океанов: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 032500 «География». – М.: ВЛАДОС, 2005. – 225 с.

58. Ковалевская М. К. Самостоятельная работа учащихся по экономической географии СССР. – М.: Просвещение, 1984. – 260 с.
59. Кудрин С. И. Лабораторный практикум по картографии с основами топографии: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений географических специальностей. – Минск УП, Экоперспектива, 2003. – 206 с.
60. Лисенкова Г. Я. Лекции и семинары по географии в 10 классе. – М.: Просвещение, 1992. – 210 с.
61. Практикум по общему землеведению. Пособие для студентов-заочников I-II курсов геогр. фак. пед. ин-тов / под ред. Н. П. Матвеева. – М.: Просвещение, 1981. – 109 с.
62. Щенев В. А. Приемы учебной работы учащихся в курсах физической географии. – М.: Просвещение, 1979. – 251 с.
63. Полат Е. С. Метод проектов на уроках иностранного языка // Иностранные языки в школе. – № 2. – 2000. – С.4 – 5.
64. Вопросы географии. Моделирование геосистем. / под ред. Г. М. Лаппо. – М.: Мысль, 1986. – 204 с.
65. Разумовский В.Г. Научный метод познания и его образовательный потенциал. – №2. – 2011. – С. 15 – 25.
66. Аржанов С. П. География в трудовой школе. – М.: Работник просвещения, 1924. – 127 с.
67. Поздняк С. Н. Исследовательская деятельность школьников и метод проектов // Стандарты и мониторинг в образовании – №3. – 2006. – С.52 – 56.
68. Голант Е. Я. Методы обучения в советской школе. – М.: Педагогика, 1957. – 207 с.
69. Есипов Б. П. Основы дидактики. – М.: Просвещение, 1967. – 472 с.
70. Майборода В. К. Становление і развитие національної вищої учителів. Сборник научных трудов / под ред. В. А. Сластенина. – М.: МГПИ, 1987. – 138 с.
71. Богоявленский Д. Н., Менчинская Н. А. Психология усвоения знаний. – М.: Педагогика, 1989. – 225с.
72. Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения. – М.: Педагогика, – 432 с.
73. Кабанова – Меллер Е. Н. Формирование приемов умственной деятельности и умственное развитие учащихся. – М. Педагогика, – 215 с.
74. Менчинская Н. А. Проблемы обучения, воспитания и психического развития ребенка: Избранные психологические труды / под ред. Е. Д. Божович. – М.: Изд-во МПСИ, 2004. – 512 с.
75. Гальперин П. Я. Введение в психологию: учебное пособие для вузов. – М.: Университет, 1999. – 332 с.
76. Талызина Н. Ф. Педагогическая психология: учеб. для студ. сред. пед. учеб. заведений. 3-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2011. – 288 с.
77. Завгородняя Л.М. Формирование интеллектуальных и творческих способностей учащихся на уроках географии. // География в школах и вузах Казахстана. – №1. – 2008. – С. 7 – 8.

78. Крылова Н. Б. Проектная деятельность школьника как принцип организации и реорганизации образования // Народное образование. – №2. – 2005. – С. 114 – 115.
79. Лобашев В. Д. Формирование познавательного интереса в процессе обучения. // Школьные технологии. – №2. – 2010. – С. 118 – 130.
80. Абылкасымова А. А. Познавательная самостоятельность в учебной деятельности студента. Учебное пособие. – Алматы: «Санат», 1998. – 160 с.
81. Ястребцева Е. Н. Пять вечеров. Беседы и телекоммуникационных образовательных проектах. – М.: Проект Гармония и ЮНПРЕСС, 1998. – 120 с.
82. Толмачева А. А. Опыт проведения виртуальных экскурсий и телекоммуникационных проектов в средней школе // Школьные технологии. – №4. – 2006. – С. 103 – 107.
83. Загвязинский В. И. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Академия, 2007. – 208 с.
84. Питюков В. Ю. Основы педагогической технологии: учебно-методическое пособие. 3-е изд., испр. и доп. – М.: Гном и Д, 2001. – 192 с.
85. Ушакова Н. М. Активные процессы в современном образовательно-педагогическом целеполагании. Учебное пособие. – Павлодар: Павлодарский университет, 2006. – 170 с.
86. Максимова В. Н. Системно-комплексная диагностика как звено управления качеством школьного образования // Школьные технологии. – №4. – 2006. – С. 171 – 174.
87. Дубенский Ю.П. Исследование и конструирование в процессе обучения физике. – Омск, 1996. – 87 с.
88. Краля Н. А. Метод учебных проектов как средство активизации учебной деятельности учащихся: учебно-методическое пособие / под ред. Ю. П. Дубенского. – Омск, ОмГУ, 2005. – 59 с.
89. Копылова В. В. Методика проектной работы на уроках английского языка: методическое пособие. 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2004. – 96 с.
90. Янушевский В. Н. Метод проектов: в поисках контекстов. // Школьные технологии. – №3. – 2010. – С. 52 – 60.
91. Дюсекеева Ш. Е., Печегузова Л. Н. О современных методах преподавания географии. // География в школах и вузах Казахстана. – №4. – 2006. – С. 2 – 5.
92. Галактионова Н. Д. Использование метода проектов на уроках географии. География в школах и вузах Казахстана. – №5. – 2006. – С. 18 – 20.
93. Новиков А.М. Методология образования. Издание второе. – М.: Эгвес, 2006. – 488 с.
94. Анучин Д. Н. Географические работы. – М.: Географгиз, 1954. – 254 с.
95. Дитмар А. Б. От Геродота до Страбона. – М.: Мысль, 1989. – 322 с.
96. Салищев К. А. Картоведение. – М.: Изд-во МГУ, 1990. – 254 с.
97. Алаев Э. Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь. – М.: Мысль, 1983. – 421 с.

98. Заруцкая И. П., Сваткова Т. Г. Проектирование и составление карт. Общегеографические карты. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1982. – 208 с.



99. Найдин И. Н., Найдина К. В. Руководство к практическим занятиям по геодезии: учеб. пособие. – М.: Недра, 1991. – 208 с.

100. Баранский Н. Н. Научные принципы географии: Избранные труды. – М.: Мысль, 1980. – 351 с.

101. Гузеев В. В., Курчаткина И. Б. Исследовательская работа школьников: суть, типы и методы. // Школьные технологии. – №5. – 2010. – С. 49 – 53.

102. Изверова Н. В. Организация самостоятельной работы на уроках географии. География в школах и вузах Казахстана. – №1. – 2005. – С. 15 – 17.

103. Бекметова Г. А. Виды самостоятельных работ на уроках географии. География в школах и вузах Казахстана. – № 5. – 2007. – С. 10 – 11.

104. Пржевальская Л. М. Развитие творческих способностей как средство самореализации личности в процессе учебного познания географии. // География в школах и вузах Казахстана. – №6. – 2010. – С. 4 – 6.

105. Михалев Р. К. Формирование системно – творческого мышления на уроках географии. // География в школах и вузах Казахстана. – №6. – 2009. С. 12 – 17.

106. Методика обучения географии в средней школе / под ред И. С. Матрусова. – М.: Просвещение, 1985. – 215 с.

107. Введение в научное исследование по педагогике: учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / Ю. К. Бабанский, В. И. Журавлев, В. К. Розов и др. – М.: Просвещение, 1988. – 239 с.

108. Матюшкин А. М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. – М.: Педагогика, 1972. – С. 170 – 186.

109. Матяш Н. В. Психология проектной деятельности в условиях технического образования. – Мозырь: Риф «Белый ветер», 2000. – 286 с.

110. Кудрин Е. Б. Организационное проектирование в образовании. – М.: НИИ школьных технологий, 2008. – 400 с.

111. Курчаткина И.Е., Рябинина О.А. Положение о проектной деятельности в центре образования. // Педагогические технологии. – №5 – 2009. – С. 69 – 74.

112. Потапова Л. А. Метод проектов в обучении и сотрудничестве. // Творческая педагогика. – №1. – 2009. – С. 77 – 82.

113. Пахомова Г. Н. Проектное обучение – что это? // Методист. – №1. – 2004. – С. 42 – 45.

114. Дворецкий С. Л. Формирование проектной культуры. // Высшее образование в России. – №4. – 2003. – С. 193 – 195.

115. Ломакина О. Н. Этапы проектирования деятельности. // Высшее образование в России. – №3. – 2003. – С. 168 – 170.

Приложение А

Структура УМКД по проектной технологии обучения

Кафедра “Биология ”

УМК дисциплины «Физическая география материков и океанов»

Наименование разработки	Организация проектной деятельности
1 Типовая программа дисциплины	-
2 Рабочая учебная программа дисциплины	Целеполагание, типология проектов
3 Силлабус	Виды деятельности: исследовательская, аналитическая, коммуникативная (защита проектов)
4 График выполнения и сдачи заданий по дисциплине	Самостоятельная работа студентов
5 Карта учебно-методической обеспеченности студентов по дисциплине	Аналитическая деятельность: методы самостоятельной работы с источниками
6 Опорный конспект лекций	Аналитическая деятельность студентов: проблемные ситуации, научные проблемы
7 Планы семинарских (практических) занятий	Исследовательская деятельность: методы, формы проблемного обучения
8 Методические указания по изучению дисциплины	Требования к проектным работам
9 Методические указания по выполнению курсовых проектов (работ), РГР	Требования к курсовым проектам
10 Материалы для самостоятельной работы студентов (СРС)	Методы, приемы изучения дополнительных источников, задания повышенной трудности
12 Материалы по контролю и оценке достижений обучающихся (тестовые задания, билеты...)	Контрольно - измерительные материалы (тесты, темы контрольных работ)