

**Вишневский Владимир Валерьевич**

канд. пед. наук, доцент

Вольский военный институт материального обеспечения (филиал)  
ФГКВОУ ВО «Военная академия материально-технического  
обеспечения им. генерала армии А.В. Хрулева» Минобороны России  
г. Вольск, Саратовская область

## **МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ КАК ОДИН ИЗ ПРИНЦИПОВ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ**

*Аннотация:* в статье анализируются роль и значение реализации межпредметных связей в сфере образования, а также виды межпредметных связей и пути их реализации. Влияние межпредметных связей на повышения уровня научного знания, а также развитие творческого и логического мышления обучающегося помогают в расширении кругозора, позволяют формировать представление о мире как о едином целом. Занятия с реализованными межпредметными связями помогают обучающимся не только учиться, но и жить, видеть прекрасное в точном и точное в прекрасном.

*Ключевые слова:* межпредметные связи, образование, обучающиеся, принцип обучения, межпредметная интеграция, учебный предмет, учебная деятельность.

В настоящее время государственной образовательной политикой определены векторы и тенденции развития системы образования. Одним из важнейших направлений является интеграция различных учебных предметов, что станет одним из условий повышения качества образования. Включение межпредметных связей в содержание урока помогает сформировать в сознании обучающихся целостную картину мира, позволяет рассматривать реальные жизненные ситуации комплексно. Межпредметная интеграция служит средством, способствующим развитию творческого мышления, учебно-познавательной деятельности студентов, формированию их интеллектуальных и практико-ориентированных навыков.

Решение практических задач, с которыми сталкиваются обучающиеся в реальных ситуациях, чаще всего требует комплексного подхода и привлечения знаний из нескольких предметных областей. Однако одним из основных принципов современного образования является раздельное изучение учебных предметов. В связи с этим в педагогике серьезно рассматривается вопрос реализации межпредметных связей. Многие авторы (Ш.И. Ганелин, М.Я. Горобородько, И.К. Турышев, Б.А. Гохват, Г.Г. Гранатов, В.Ю. Гуревич, И.Д. Зверев, В.Н. Максимова, В.М. Монахов, Н.М. Черкес-Заде, Н.М. Бурцева, В.Н. Федорова и другие) определяют межпредметные связи как дидактическое условие успешного обучения, и разные авторы по-разному трактуют это условие. Например, В.Н. Максимова в своем исследовании утверждает, что «межпредметные связи служат дидактическими условиями повышения эффективности образовательного процесса». Межпредметные связи рассматриваются как дидактические условия повышения качества знаний учащихся и формирования научного мировоззрения. Установление связей между учебными предметами влияет на мотивационный, содержательный и операционный элементы учебной деятельности. А.В. Усова рассматривая систему межпредметных связей, выделяет следующие компоненты:

теоретические знания;

учебно-познавательные умения (вычислительные, измерительные, графические и т. д.) и общеучебные умения (чтение, работа с литературой, письмо, умение логически выражать свои мысли, умение планировать деятельность и т. д.);

методы научного познания: наблюдение, экспериментирование, мысленное моделирование, теоретический анализ и обобщение.

В таблице 1 предложена обобщенная классификация межпредметных связей.

Таблица 1

#### Классификация межпредметных связей

Формы межпредметных связей	Типы межпредметных связей	Виды межпредметных связей
1. По составу	содержательные	по фактам, понятиям, законам, теориям, методам наук

	операционные	по формируемым навыкам, умениям и мыслительным операциям
	методические	по использованию педагогических методов и приемов
	организационные	по формам и способам организации образовательного процесса
2. По направлению	односторонние, двусторонние, многосторонние	прямые, обратные, восстановительные
3. По способу взаимодействия связеобразующих элементов (многообразие вариантов связи)	хронологические	преемственные, синхронные, перспективные
	хронометрические	локальные, среднедействующие, длительно действующие

1. Исходя из того, что состав межпредметных связей определяется в первой их форме содержанием учебного материала, формируемыми навыками, умениями и мыслительными манипуляциями, можно выделить следующие типы межпредметных связей: содержательные; операционные; методические; организационные. Каждый тип первой формы делится на виды межпредметных связей.

Межпредметные связи по составу показывают, что используется, трансформируется из других учебных дисциплин при изучении конкретной темы.

2. Во второй форме можно выделить основные типы межпредметных связей по направлению действия. Давайте обозначим соответствующие аспекты связи буквами А, В, С, D и т. д. В случае, если В направлено к А ( $B \rightarrow A$ ), то будем иметь одностороннюю связь, если В и С направлены к А ( $B \rightarrow A, C \rightarrow A$ ), то эта связь будет двусторонней, если же В, С, D... и т. д. будут направлены к А ( $B \rightarrow A, C \rightarrow A, D \rightarrow A, \dots$ ), то эта связь будет многосторонней.

Все эти типы связей могут быть прямыми, действовать в одном направлении (например,  $B \rightarrow A$ ) и обратными, или восстановительными, когда они будут действовать в двух направлениях: прямом и обратном (например,  $B \leftrightarrow A, C \leftrightarrow A$ ).

Межпредметные связи по направлению показывают:

являются ли один, два или более учебных предмета межпредметным источником информации по конкретной учебной теме, которая рассматривается и изучается на широкой межпредметной основе;

межпредметная информация используется только при изучении учебных тем базовых учебных предметов (прямые связи), или эта тема также является «поставщиком» информации по другим темам, других дисциплин учебного плана (обратные или восстановительные связи).

3. В третьей форме межпредметных связей в зависимости от фактора времени различают следующие типы связей: хронологические; хронометрические. Хронологические связи – это связи, которые следуют в том порядке, в котором они реализованы. Хронометрические – это связи, зависящие от продолжительности взаимодействия связующих элементов. Каждый из этих двух типов делится на виды межпредметных связей.

Временной фактор показывает:

какие знания, полученные из других учебных курсов, уже были усвоены обучающимися, а какие материалы еще только предстоит изучать в будущем (хронологические связи);

в процессе реализации межпредметных связей важно знать, какие темы являются основными с точки зрения времени изучения, а какие второстепенными (хронологические синхронные связи);

как долго происходит взаимодействие тем в процессе воплощения в жизнь межпредметных связей.

Как известно, система предполагает целостность, единство элементов в отношениях взаимного подчинения, иерархичности, цельности, что помогает достигать определенных целей. Как систему можно рассматривать высшее образование. Естественны связи между различными областями науки и культуры, между теорией и практикой, между ощущениями и теоретическим знанием. Логическая связь отдельных систем знаний в рамках учебных предметов выражается в содержании обучения. Эта многоступенчатая система должна быть усвоена индивидом и стать его субъективным достоянием. Межпредметные связи можно рассматривать как необходимый элемент системы предметного обучения, поскольку предметы и их взаимосвязи нельзя противопоставлять друг другу. Систематичность обучения, педагогические принципы, их реализация позволяют

добиться последовательности в знаниях в зависимости от возрастных возможностей обучающихся. Реализация этого принципа является необходимым условием успешности обучения. Объединяя учебные предметы в систему, межпредметные связи выполняют только им присущие функции обобщения знаний, а на основе этого – формирования целостного мировоззрения и целостной личности. Межпредметные связи реализовываются на разных уровнях:

на уровне предметов, относящихся к разным циклам (*общепредметные* или *межцикловые связи*, например, между экономикой и философией, математикой, психологией и др.);

на уровне предметов одного цикла, принадлежащих к одной группе или разным группам предметов (*внутрицикловые связи*, например, между общеэкономическими условиями функционирования предприятия (организации), ресурсным обеспечением функционирования субъектов хозяйствования, производственно-хозяйственной деятельностью предприятия (организации) – курса экономики; связи между математическим анализом, линейной алгеброй, теорией вероятностей и математической статистикой – курса высшей математики и т. п. (ФГОС ВПО 2016 г. по специальности 56.05.01 – Тыловое обеспечение));

на *внутрипредметном* (между темами определенного учебного предмета, например основам менеджмента и маркетинга, основам логистики, финансам).

Все эти связи подвижны, они проходят друг через друга и носят диалектический характер.

Если соотнести эти уровни с типами и видами межпредметных связей, определяемыми временным фактором, внутрикурсовыми и внутрипредметными связями из хронологических видов, то превалируют преемственные и перспективные виды связей, в то время как синхронные связи резко ограничены, а во внутрипредметных связях синхронный вид вообще отсутствует.

Межпредметные связи оказывают всестороннее влияние на процесс обучения, начиная с постановки целей и задач и заканчивая непосредственной организацией и результатами. Это в какой-то степени объясняется известной многофункциональностью рассматриваемого явления, которому принадлежит

ведущая роль в формировании функций воспитания, координации, развития, просвещения и т. д.

Образовательная функция межпредметных связей направлена на формирование целостной системы знаний студентов и способствует созданию в их сознании единой научной картины мира.

Поэтому, с точки зрения общей интерпретации изучаемых понятий, явлений, процессов и сроков их предъявления, координирующая функция межпредметных связей, которая заключается в согласованности учебной программы по соответствующим предметам, столь же важна.

Взаимная координация, корреляция, интеграция видов знаний и умений – все это станет возможным благодаря большому количеству исследований определенных взаимосвязей между дисциплинами цикла.

Данные многолетнего наблюдения за реализацией образовательного процесса в школах и вузах, а также анализ соответствующей психолого-педагогической литературы свидетельствуют о том, что повышение образовательного уровня обучения за счет реализации межпредметных связей усиливает его воспитательную функцию.

По мнению таких ученых, как В.Н. Максимова и Н.Д. Никандров, психологической основой исследований, раскрывающих взаимодействие воспитательной и образовательной функций межпредметных связей, является естественное единство сознания, чувств и действий в психологической деятельности человека. Обеспечение этого единства в обучении является одним из педагогических условий комплексного подхода, направленного на формирование мышления обучающихся.

Развивающая функция межпредметных связей призвана обеспечить высокую самостоятельность, познавательную активность, разнообразие и широту интересов студентов. Довольно глубокое, полное отражение данный вопрос находит в исследованиях А.В. Усова и других ученых, предметом которых выступают обобщенный навык, характеризующий определенный вид деятельности, который является общим для нескольких дисциплин.

Учебный предмет и учебная деятельность, являются системообразующими объектами образовательного процесса, представляют собой единство общего и особенного, а также дидактические средства для определения межпредметных связей.

Реализация междисциплинарных связей предполагает установление взаимной согласованности содержания образования по изучаемым дисциплинам, подготовку и отбор материалов на основе оптимального учета образовательных задач, в зависимости от общих целей образования и особенностей каждой учебной дисциплины. Это способствует достижению больших результатов в общем развитии обучающихся, гармоничному развитию всех сфер их интеллектуальной, эмоциональной и физической активности. Исходя из наличия межпредметных связей, можно выстроить скоординированную деятельность всего профессорско-преподавательского состава конкретного учебного заведения (или его подразделения) и согласованное управление всем ходом образовательного процесса.

В настоящее время междисциплинарные подходы широко внедряются посредством внедрения межпредметных моделей организации обучения. Новый метод интегрированного получения знаний представляет собой систему блоков контента, основанную на образовательных потребностях и реальных проблемах, имеющих большое значение для общества.

### *Список литературы*

1. Вишневский В.В. Межпредметные связи как средство формирования культуры экономического мышления будущих офицеров: дис. канд. пед. наук: 13.00.01 / В.В. Вишневский; Саратов. гос. ун-т им. Н.Г. Чернышевского. – Саратов, 2005. – 161 с. – EDN NNKUPD
2. Максимова В.Н. Межпредметные связи в процессе обучения / В.Н. Максимова. – М.: Просвещение, 1988. – 218 с.
3. Российская педагогическая энциклопедия / гл. ред. В.Г. Панов. – В 2 т. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1993–1999 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.otrok.ru/teach/enc/txt/13/page53.html> (дата обращения: 17.06.2024).

4. Усов А.В. Межпредметные связи в преподавании основ наук в школе / А.В. Усов. – М.: Педагогика, 1973. – 168 с.

5. Федеральный государственный образовательный стандарт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fgos.ru/> (дата обращения: 02.07.2024).