

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ КАК ВАЖНЫЙ ПРИНЦИП ИНТЕГРАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

INTERDISCIPLINARY RELATIONSHIPS AS IMPORTANT PRINCIPLE OF LEARNING INTEGRATION

**O. Bolbat
E. Zakirova
M. Samardak
O. Hekalo**

Summary: This article presents the results of the study, the purpose of which is to identify interdisciplinary links, as well as to determine the methods and techniques for their implementation. The article discusses ways of improving the professional training of future specialists and bachelors in the context of informatization of education by strengthening interdisciplinary links. The authors have developed the principles of interdisciplinarity; methods and techniques of teaching disciplines that contribute to the implementation of these principles are determined; educational programs, curricula and work training programs are analyzed; a model of interdisciplinary links has been developed.

Keywords: principles of interdisciplinarity, model of interdisciplinary relations, professional competencies.

В последние десятилетия в системе образования Российской Федерации развивается гармонизация программ обучения студентов, разрабатываются учебные планы по различным направлениям профессиональной подготовки. В данной статье рассматриваются способы совершенствования профессиональной подготовки будущих специалистов и бакалавров в условиях информатизации образования путем усиления междисциплинарных связей. Несомненно, формирование компетенций у студентов относится к актуальным задачам в образовательной деятельности и требует новых путей организации учебного процесса. Считаем, что междисциплинарные связи, являясь связующим звеном между различными науками, отвечают за восприятие человеком научной картины мира и способствуют формированию профессиональных компетенций.

Болбат Ольга Борисовна

кандидат педагогических наук, доцент
Сибирский государственный университет путей
сообщения (г. Новосибирск)
olgab2203@gmail.com

Закирова Елена Сергеевна

доктор филологических наук, профессор
Московский государственный лингвистический
университет (МГЛУ)
zes.64@mail.ru

Самардак Марина Викторовна

кандидат педагогических наук, доцент
Сибирский государственный университет путей
сообщения» (г. Новосибирск)
samardak@stu.ru

Хекало Ольга Юрьевна

кандидат технических наук, доцент
Сибирский государственный университет путей
сообщения» (г. Новосибирск)
new_holga@mail.ru

Аннотация: В данной статье представлены результаты исследования, целью которого является выявление междисциплинарных связей, а также определение методов и приемов их реализации. В статье рассматриваются способы совершенствования профессиональной подготовки будущих специалистов и бакалавров в условиях информатизации образования путем усиления междисциплинарных связей. Авторами разработаны принципы междисциплинарности; определены методы и приемы преподавания дисциплин, способствующие реализации принципа межпредметности; проанализированы образовательные программы, учебные планы и рабочие программы подготовки; разработана модель междисциплинарных связей.

Ключевые слова: принципы междисциплинарности, модель междисциплинарных связей, профессиональные компетенции.

В данной статье представлены результаты исследования, целью которого является выявление междисциплинарных связей на примере дисциплин «Формирование отчетов и создание презентаций», «Использование программ презентационной графики» с дисциплинами «Информатика», «Статистика» и др., а также определение методов и приемов их реализации при обучении студентов ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения (СГУПС)». В ходе исследования для достижения поставленной цели были сформулированы принципы междисциплинарности; определены методы и приемы преподавания вышеуказанных дисциплин, способствующие реализации принципа межпредметности; проанализированы образовательные программы, учебные планы и рабочие программы подготовки по гуманитарным направлениям СГУПС; разработана модель

междисциплинарных связей для студентов СГУПС, обучающихся по направлению 38.03.01 «Экономика» профиль «Мировая экономика» (бакалавриат).

Методологической базой исследования послужили **эмпирические** (наблюдение, беседы, изучение, анализ и обобщение личного педагогического опыта, социологическое исследование) и **теоретические** (анализ образовательных программ, учебных планов, рабочих программ, педагогической и психологической литературы по проблеме исследования) методы.

Следует отметить, что проблеме междисциплинарных связей в отечественной и зарубежной педагогике всегда уделялось достаточно много внимания, в том числе и в СГУПС. Результаты проводимого исследования обсуждались на всероссийских и международных конференциях: «Проблемы качества графической подготовки студентов в техническом вузе: традиции и инновации» (г. Пермь, 2014), «Инновационные технологии в инженерной графике. Проблемы и перспективы» (г. Брест, 2014), «Модернизация отечественного высшего образования: расчеты и просчеты» (г. Новосибирск, 2015), «Актуальные проблемы совершенствования высшего образования» (г. Новосибирск, 2020), «Актуальные проблемы современного образования: опыт и инновации» (г. Ульяновск, 2014), «Электронные образовательные технологии: решения, проблемы, перспективы» (г. Новосибирск, 2018), «Цифровые трансформации в образовании» (г. Новосибирск, 2018, 2019, 2020, 2021), «Высокие технологии и инновации в науке» (г. Санкт-Петербург, 2018), «Проблемы и перспективы развития экономики и образования в Монголии и России» (г. Улан-Батор, 2020) и др. Кроме того, результаты отражены в публикациях [14-27].

Актуальность исследования объясняется современными требованиями к выпускникам вузов, в рамках которых выпускник должен обладать набором знаний, умений и навыков, направленных на формирование необходимых профессиональных компетенций в процессе освоения учебных дисциплин на основе междисциплинарных связей, что является важнейшим принципом интеграции обучения.

Следует отметить, что формирование междисциплинарных умений диктует новые формы и технологии обучения, постоянное повышение квалификации педагогов, использование в образовательном процессе интегрированных форм обучения с опорой на междисциплинарные связи. Особое внимание при этом следует, на наш взгляд, уделить созданию необходимых педагогических условий, дающих возможность каждому студенту проявить и реализовать себя, развить свою социальную и личностную компетентность [1, 2].

Современное состояние образовательного процес-

са характеризуется интеграцией наук, предполагающей объединение в целое разрозненных частей знания и определяющей место междисциплинарных связей учебных дисциплин. В настоящее время наблюдается развитие наук в виде единого комплекса, особую роль в котором играют междисциплинарные связи, позволяющие применять студентам полученные знания в области одной дисциплины при изучении другой (принцип «сквозного» обучения). При этом, междисциплинарные связи, влияющие на содержание, формы, методы и средства обучения, формируют набор необходимых компетенций, что, безусловно, способствует совершенствованию образовательного процесса в целом.

Данной проблемой педагоги-дидактики интересовались со времен становления образовательной системы. Во многих работах по исследованию междисциплинарных связей (Браун С., Бруни Р., Коламаттео А., Пагнанелли М., Шабанова Т.Н., Бирюков В.Г., С. Golding, Kovalyova Y.Y., Polyakov O.G., Kerimkulov A.T., Омельченко С.В., Гузанов Б.Н., Федулова М.А.) подчеркивается, что в результате интеграции наук принцип междисциплинарности стал одним из ведущих методологических принципов, обеспечивающих системность и непрерывность в организации «сквозного» образовательного процесса.

Анализ научной литературы показал, что сущность междисциплинарных связей заключается в дидактической форме принципа системности и непрерывности обучения. В связи с возникшей в ходе проведения исследования необходимостью авторами проанализированы формирующие функции междисциплинарных связей как фактора обобщения знаний и способов учебно-познавательной деятельности обучающегося (**психологический метод**); рассмотрены междисциплинарные связи как условия и средства комплексного подхода к образовательному процессу (**педагогический метод**); выявлены функции дидактического принципа, преобразующего взаимодействие в системе «преподаватель – образовательный процесс – студент» (**дидактический метод**); изучена роль междисциплинарных связей как условия и средства совершенствования обучения отдельным учебным дисциплинам (**методический метод**). Таким образом, изучение междисциплинарных связей охватывает психологический, педагогический, дидактический и методический способы аналитической деятельности.

В данном исследовании авторами выделяются **фактические междисциплинарные связи**, определяющиеся использованием общих представлений об отдельных процессах и явлениях на различных учебных дисциплинах и **теоретические междисциплинарные связи**, под которыми понимаются качественное изменение изучаемых основных постулатов теорий и законов во время изучения учебных дисциплин. Исследование показало, что влияние принципа междисциплинарности

на образовательный процесс характеризуется: увеличением информационной емкости и сущности основных понятий; совершенствованием последовательности и преемственности дисциплин при составлении учебных планов; определением системности знаний и места учебной дисциплины в образовательном процессе; мотивацией и развитием познавательной активности студентов и их вовлечением в научно-исследовательскую работу; развитием коммуникативной и общекультурной компетенций; формированием необходимых знаний, умений, навыков и компетенций в решении практических задач.

При проведении настоящего исследования были вовлечены студенты инженерно-экономического факультета (50 человек), факультета «Мировая экономика и право» (125 человек) и факультета «Управление персоналом» (125 человек). Исследование проводилось на примере дисциплин, преподаваемых на кафедрах «Графика» и «Бухгалтерский учет и аудит на железнодорожном транспорте». Проведенное исследование позволило выявить приемы осуществления междисциплинарных связей.

Таблица 1.

Приемы осуществления междисциплинарных связей в образовательном процессе

Методы и приемы, ориентированные на установление междисциплинарных связей	Методы и приемы обучения
1) изложение преподавателем учебного материала других дисциплин, тесно взаимосвязанных с преподаваемой; 2) воспроизведение знаний студентов других дисциплин во время изучения дисциплины или научно-исследовательской работы; 3) углубленная проработка и осмысление студентом отдельной темы, результатом которой может быть студенческая статья, выступление на конференции и др.	1) самостоятельная и совместная работа с преподавателем на занятии с учебным материалом других дисциплин; 2) выполнение творческих заданий, требующих знаний нескольких учебных дисциплин; 3) подготовка студента к выступлениям на конференциях, олимпиадах и пр.; 4) публикационная активность студентов.

В ходе исследования выявлено, что реализация принципа междисциплинарных связей позволяет сформировать у студентов целостное научное мировоззрение, самостоятельное научное и профессиональное мышление, исследовательские и коммуникативные умения. Следует отметить, что реализация междисциплинарных связей в процессе вузовской подготовки студентов возможна благодаря следующим способам: через опору на знания и умения решения учебных задач, полученные в процессе изучения других предметов; через решение комплексных межпредметных задач, требующих применения знаний разных образовательных циклов; через использование в обучении электронных образователь-

ных объектов общего и специального назначения.

В современной дидактике высшей школы изучены основные принципы, на которых базируется концепция обучения [3, 4, 5]. На наш взгляд, к изучению междисциплинарных связей, можно отнести: фундаментальность, комплексный подход, бинарность, непрерывность, информатизацию.

Считаем, что **принцип фундаментальности** заключается во взаимосвязи изучаемых дисциплин. В нашем случае это: «Информатика», «Формирование отчетов и создание презентаций», «Использование программ презентационной графики», «Статистика» и другие дисциплины. Так, для студентов, обучающихся по направлению 42.03.01 «Реклама и связи с общественностью», связь дисциплин можно определить следующим образом: «Информационные технологии и базы данных в прикладных коммуникациях» – «Формирование отчетов и создание презентаций» – «Интегрированные коммуникации» – «Преддипломная практика».

Для студентов, обучающихся по направлению 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление», связь дисциплин определяется: «Математика и статистика» – «Формирование отчетов и создание презентаций» – «Информатика» – «Культура речи и деловые коммуникации» – «Преддипломная практика».

Для студентов, обучающихся по направлению 38.05.02 «Таможенное дело», связь дисциплин можно определить как: «Информатика» – «Использование программ презентационной графики» – «Информационные таможенные технологии» – «Преддипломная практика».

Для студентов, обучающихся по направлению 38.03.02 «Менеджмент», связь дисциплин определяется: «Информатика» – «Статистика» – «Деловая графика» – «Информационные системы и технологии в менеджменте» – «Преддипломная практика».

В ходе исследования выявлено, что **принцип комплексного подхода** состоит в возможности реализации образовательного процесса следующим образом: предшествующие дисциплины изучаются на первом курсе, а знания, умения, навыки и компетенции, полученные студентами при их изучении, являются необходимыми при изучении дисциплин последующих курсов. Так, практически по всем основным дисциплинам на старших курсах студенты выполняют курсовые работы с последующей публичной защитой с использованием презентаций. В период обучения студенты проходят практику, по итогам которой представляют отчет.

Результаты исследования позволяют утверждать, что **принцип бинарности** заключается в применении полу-

ченных знаний, умений, навыков и компетенций в будущей профессиональной деятельности. Так, например, основной целью изучения дисциплины «Формирование отчетов и создание презентаций» является формирование у студентов представлений о возможностях деловой презентационной графики, методах её использования в профессиональной деятельности, знакомство с основами формирования отчетов.

Как показывает опыт, между знаниями, умениями, навыками и компетенциями студентов **принцип непрерывности** представляет собой определенную взаимосвязь («сквозное» обучение), нацеленную на формирование профессиональных качеств выпускника. Так, выше нами представлены дисциплины учебных планов, в которых логическая последовательность и взаимосвязанность в содержании и методах обучения позволяют определить их междисциплинарную взаимозависимость и взаимообусловленность.

Важно отметить, что **принцип информатизации обучения** предусматривает методики обучения с использованием современных информационных технологий. Все вышеуказанные дисциплины тем или иным образом связаны с компьютерными технологиями. Считаем, что важнейшим фактором информатизации образования является информационная культура преподавателей.

Результаты исследования позволяют утверждать, что **принцип комплексного подхода** заключается в профессиональной направленности процесса обучения, элементами которой являются: совокупность необходимых знаний, умений, навыков и компетенций, формирующих целостное научное мировоззрение выпускника [5, 6].

Изучение литературы по данной тематике показало, что в настоящее время существует неоднозначность понятийной трактовки межпредметных и междисциплинарных связей. Так, по мнению И.Д. Зверева, межпредметные связи – один из факторов формирования конкретных педагогических задач, определяющих общепредметные системы знаний и умений [2]. По мнению Г.К. Селевко, междисциплинарные связи представляют собой взаимную согласованность учебных программ, обусловленную содержанием наук и дидактическими целями [3].

По мнению авторов настоящей работы, междисциплинарные связи можно определить как взаимосвязанность и взаимосогласованность учебных планов подготовки бакалавров и специалистов, сущность которых заключается во взаимодействии модулей различных дисциплин, направленных на формирование необходимого набора компетенций будущего выпускника вуза.

Междисциплинарные связи играют важную роль в формировании фундаментальной, теоретической и прак-

тической подготовки выпускников вузов и так называемые «обобщенные умения», влияют на развитие творческой и деловой активности, формируют у студентов единую систему предметных знаний и научную картину мира [7, 8, 9].

На рисунке 1 представлена схема, отражающая классификацию междисциплинарных связей.



Рис. 1.

Анализ рабочих программ продемонстрировал необходимость в поэтапном (сквозном) обучении дисциплин, направленных на формирование знаний, умений, навыков и компетенций студентов. Далее, в ходе исследования нами были созданы алгоритмы взаимосвязей учебных дисциплин для различных направлений подготовки.

Для студентов, обучающихся по направлению 42.03.01 «Реклама и связи с общественностью» (бакалавриат) взаимосвязь дисциплин по курсам можно представить следующим образом (таблица 2).

Таблица 2.

Курс	Дисциплина
1 курс	<ul style="list-style-type: none"> Формирование отчетов и создание презентаций Информационные технологии в рекламе и связях с общественностью
2 курс	<ul style="list-style-type: none"> Интегрированные коммуникации
4 курс	<ul style="list-style-type: none"> Преддипломная практика Выпускная квалификационная работа

Взаимосвязи дисциплин по курсам для студентов, обучающихся по направлению 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» (бакалавриат), представлены в таблице 3.

Таблица 3.

Курс	Дисциплина
1 курс	<ul style="list-style-type: none"> Математика и статистика Формирование отчетов и создание презентаций
2 курс	<ul style="list-style-type: none"> Информатика
3 курс	<ul style="list-style-type: none"> Культура речи и деловые коммуникации
4 курс	<ul style="list-style-type: none"> Преддипломная практика Выпускная квалификационная работа

Взаимосвязи дисциплин по курсам для студентов, обучающихся по направлению 38.05.02 «Таможенное дело» (специалитет), можно представить следующим образом (таблица 4).

Таблица 4.

Курс	Дисциплина
1 курс	• Информатика
2 курс	• Использование программ презентационной графики
3 курс	• Информационные таможенные технологии
4 курс	• Таможенная статистика
5 курс	• Преддипломная практика • Выпускная квалификационная работа

Взаимосвязи дисциплин по курсам для студентов, обучающихся по направлению 38.03.02 «Менеджмент» (бакалавриат), представлены в таблице 5.

Таблица 5.

Курс	Дисциплина
1 курс	• Информатика
2 курс	• Статистика. Деловая графика
3 курс	• Информационные системы и технологии в менеджменте
4 курс	• Преддипломная практика • Выпускная квалификационная работа

В ходе исследования была поставлена задача также провести анализ итогов защиты выпускных квалификационных работ. В отчетах председателей государственных аттестационных комиссий были представлены замечания, указывающие на низкое качество презентаций тех проектов или выпускных квалификационных работ, где в учебном плане отсутствуют дисциплины, связанные с формированием отчетов и созданием презентаций. Таким образом, стала очевидной необходимость освоения студентами соответствующих компетенций, отвечающих требованиям, предъявляемым к современным выпускникам высшего учебного заведения и запросам работодателя.

Далее в нашем исследовании был проведен анализ содержания и взаимосвязей дисциплин «Деловая графика» и «Статистика» у студентов, обучающихся по направлению 38.03.02 «Менеджмент» в Сибирском государственном университете путей сообщения. В результате работы были отмечены общие цели в преподавании дисциплин, в ожидаемых результатах и в формируемых компетенциях.

Следует отметить, что целью преподавания дисциплины «Деловая графика» является формирование у обучающихся теоретической базы и практических навыков в области подготовки публичных выступлений, делового

общения, деловой переписки, электронных коммуникаций и т.д.

Целью преподавания дисциплины «Статистика» является формирование у обучающихся знаний по основам статистической науки (сбор, обработка и анализ собранной информации) для оценки эффективности и принятия управленческих решений, а также умение не только обобщить, но и наглядно представить результаты информационно-аналитической деятельности.

В соответствии с образовательным стандартом, планируемым результатом освоения образовательной программы по дисциплине «Деловая графика» является овладение общепрофессиональной и профессиональной компетенциями ОПК-4 (знать способы представления и обработки информации; уметь логически верно, аргументировано и ясно строить, обобщать и анализировать графическую информацию; визуально грамотно разрабатывать презентации; владеть навыками представлениями графической информации и составления презентаций для различных направлений деятельности) и ПК-8 (знать принципы подготовки и документального оформления решений в управлении операционной деятельности организаций, основные презентационные формы; уметь проводить презентацию решений в управлении операционной (производственной) деятельности организаций с помощью методов графической интерпретации научной и деловой информации и компьютерных программ).

Выявлено, что результатом освоения образовательной программы дисциплины «Статистика» является овладение общекультурной компетенцией ОК-3 (способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности) и профессиональной компетенцией ПК-10 (владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления). Далее в ходе исследования были сопоставлены обе образовательные программы, изучены требования к компетенциям обеих дисциплин в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами. Результаты проведенного анализа взаимосвязи дисциплин приведены в таблице 6.

Считаем важным отметить, что сопоставление двух анализируемых дисциплин позволило выявить логичный переход планируемых результатов от изучения дисциплины «Статистика» к дисциплине «Деловая графика» и наоборот. Таким образом, у студентов формируются обобщенные умения и навыки.

Российская педагогическая энциклопедия опреде-

Таблица 6.

Сводная таблица межпредметных связей дисциплин «Деловая графика» и «Статистика» для направления 38.03.02 «Менеджмент»

«Статистика»		«Деловая графика»	
Код компетенции	Выдержки из планируемых результатов	Код компетенции	Выдержки из планируемых результатов
ОК-3	Знать: методы сбора статистических данных, принципы и методы обработки результатов статистического наблюдения Уметь: осуществлять сбор и обработку данных, необходимых для решения экономических задач; анализировать статистические данные и формулировать выводы. Владеть: общей культурой, творческого использования теоретических знаний в профессиональной деятельности экономиста	ОПК-4	Знать: способы представления и обработки информации. Уметь: обобщать и анализировать графическую информацию; визуально грамотно разрабатывать презентации. Владеть: навыками представлениями графической информации и составления презентаций для различных направлений деятельности
ПК-10	Знать: основы методологии сбора, классификации, систематизации, анализа и прогнозирования сведений массовых общественных наблюдений Уметь: анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о состоянии развитии социально-экономических явлений процессов	ПК-8	Знать: принципы подготовки и документального оформления решений в управлении деятельности организаций Уметь: проводить презентацию решений с помощью методов графической интерпретации научной и деловой информации и компьютерных программ

ляет, что «междпредметные связи в обучении отражают комплексный подход к воспитанию и обучению и позволяют вычлнить как главные элементы содержания образования, так и взаимосвязи между учебными дисциплинами» [10]. Следовательно, говоря о межпредметных связях, мы подразумеваем студента, который, получая знания, умения и навыки при изучении одной учебной дисциплины может использовать их при освоении других дисциплин. В нашем исследовании важное значение имеет тот факт, что для преподавания учебной дисциплины «Деловая графика» были задействованы два преподавателя – один с кафедры «Графика», второй – преподаватель дисциплины «Статистика» с кафедры «Бухгалтерский учет и аудит на железнодорожном транспорте».

Результаты исследования позволяют утверждать, что выявленные междисциплинарные связи способствуют более успешному восприятию и усвоению содержания учебной дисциплины «Деловая графика», основанному на изучении ряда программ стандартного пакета MS Office. Практические работы, выполняемые в ходе изучения данной дисциплины, включают в себя работу с умными таблицами, построение микрографиков и спарклайнов в табличном процессоре MS Excel, оформление решения статистических задач с использованием редактора формул в MS Word и MS PowerPoint; оформление графиков, диаграмм и гистограмм в MS PowerPoint, оформление презентаций в MS PowerPoint и работу с деловой документацией в MS Publisher.

Изучая предмет «Статистика» в третьем семестре, студенты осваивают такие статистические методы, как: статистическое наблюдение; сводки и группировки; обобщение собранной информации; выявление закономерностей, анализ и прогнозирование различных явлений и процес-

сов. В ходе решения задач применяется программа MS Excel, редактор формул MS Word и MS PowerPoint.

В четвертом семестре, выполняя расчетно-графическую работу, студенты демонстрируют приобретенные навыки и умения использовать статистические методы при решении поставленных задач на примере реальных данных. Для того, чтобы представить визуально результаты работы при публичной защите, студенту необходимо знания в области деловой презентационной графики для оформления презентаций MS PowerPoint, различных диаграмм, формирования отчетов в MS Excel, а также для работы с деловой документацией в MS Publisher.

Результаты проведенного нами анализа образовательных программ различных направлений подготовки студентов СГУПС, учебных планов и рабочих программ дисциплин «Деловая графика» и «Статистика» для студентов инженерно-экономического факультета, продемонстрировали наличие и успешную реализацию междисциплинарных связей [9, 11, 12]. Считаем, что внедрение в учебный процесс дисциплины «Деловая графика» является актуальным для высших учебных заведений, поскольку введение данной дисциплины в учебный процесс приносит свои положительные результаты: студенты получают бесценный опыт публичных выступлений, активно участвуют в научно-исследовательской работе, успешно защищают свои проекты. Кроме того, к положительным аспектам следует отнести высокое качество презентационных материалов при защите выпускных квалификационных работ. Ярким примером успешного взаимодействия студентов факультетов МЭиП и ИЭФ и их научных руководителей – преподавателей «Статистика» и «Графика» может служить положительный результат очного участия в декабре 2020 г. во Всероссийском конкурсе моло-

дежных проектов стратегии социально-экономического развития «РОССИЯ-2035» (Конкурс). Оператором Конкурса являлся Фонд поддержки образовательных проектов при информационной поддержке Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации. На конкурс были представлены работы-проекты, где студенты продемонстрировали знания, умения и владение компетенциями дисциплины «Статистика» и «Деловая графика». Кроме сбора, обобщения и анализа большого объема статистических данных, конкурсантами были представлены проекты с помощью презентаций с использованием компьютерных программ и методов графической интерпретации научной и деловой информации. Таким образом, при подготовке к Конкурсу получено подтверждение того, что студентами достигнуты планируемые результаты по освоению определенных компетенций; проведена апробация применения полученных знаний по дисциплине «Статистика и «Деловая графика»; выявлена устойчивая межпредметная связь дисциплин [11, 13].

Следует отметить тот факт, что среди студентов, прошедших отбор в очный конкурс были две студентки обучающиеся по направлению «Мировая экономика», которые изучают предмет «Статистика», но не изучают предмет «Деловая графика». Было выявлено, что для таких конкурсентов гораздо сложнее грамотно представить свой проект с помощью презентации и им была особенно необходима помощь научных руководителей. Подобная ситуация возникла при подготовке к конференции: «Международная научно-техническая конференция молодых ученых» (г. Белгород, 2020); «Государство, общество, личность: история и современность» (г. Пенза, 2020); «Приоритетные направления инновационной деятельности в промышленности» (г. Казань, 2020); «Гуманитарная миссия общественности на пороге нового индустриального общества» (г. Уфа, 2020).

В связи с этим проведен анализ учебных планов для студентов СГУПС, обучающихся по направлению 38.03.01 «Мировая экономика» (бакалавриат). Изучены межпредметные связи и предложена модель изучения дисциплин, связанных между собой компетенциями по курсам. В таблице 7 определено место дисциплине, предлагаемой авторами для введения в учебный план вышеуказанного направления.

Таблица 7.

Курс	Дисциплина
1 курс	• Информатика (ОПК-1, ПК-10)
2 курс	• Статистика (ОПК-2, ПК-1) • Деловая графика* (ОПК-1, ОПК-3, ПК-3)
3 курс	• Ведение переговоров (ОПК-4, ПК-11)
4 курс	• Преддипломная практика (ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-10, ПК-11) • Выпускная квалификационная

*дисциплина, предлагаемая авторами для внедрения в учебный план

Предложенная модель доказывает, что в структуре междисциплинарных связей направления «Менеджмент» и «Экономика», а именно по профилям «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Мировая экономика», «Предпринимательская деятельность», «Финансы и кредит» недостающим звеном является дисциплина, которая формирует навыки интерпретации научной, деловой информации и умение визуально грамотно разрабатывать презентации.

Следует отметить, что предлагаемая дисциплина «Деловая и презентационная графика» отвечает вышеуказанным требованиям. Для формирования у студентов необходимых и достаточных компетенций авторами разработаны рабочие программы общей трудоемкостью 108 часов, в том числе: практические занятия – 36 часов; лекции – 18 часов; контроль – 36 часов; самостоятельная работа – 36 часов. Считаем, что данную дисциплину можно включить в часть, формируемую участниками образовательных отношений Б1.В.ДВ.04 блока 1 в раздел дисциплины (модули) по выбору.

Преподавателями кафедры «Графика» и кафедры «Бухгалтерский учет и аудит на железнодорожном транспорте» было проведено анкетирование с целью изучения мнения студентов о получении необходимых навыков в области деловой и презентационной графики. В проведенном анкетировании приняли участие около 500 студентов факультета «Мировая экономика и право». Вопросы анкеты обсуждались и корректировались педагогом–психологом высшей квалификационной категории муниципального казенного учреждения «Городской центр психолого-педагогической поддержки молодежи «Родник» Т.Б. Шкоркиной. Ниже приведены некоторые вопросы разработанной анкеты и ответы студентов. Так, на вопрос «Хотели бы вы научиться грамотно представлять свои проекты на публичной защите?» утвердительно «Да» ответили 36 % опрошенных; «Надеюсь, что полученные данные пригодятся в дальнейшем» ответили 52%; «Нет» ответили 7%; «Затрудняюсь ответить» – 5%. На вопрос «Участвуете ли вы в студенческих научных конференциях и семинарах?» «участвую ежегодно» ответили 40 % опрошенных; «участвую иногда» ответили 36%; «нет, не участвую» ответили 24 %. На вопрос «Изучаете ли вы учебные дисциплины, требующие обработки статистических данных и представления их в графическом виде (графики, диаграммы, таблицы, отчеты)» утвердительно «да» ответили 88% и 12% ответили «нет».

В результате проведенного исследования сформулированы следующие выводы:

- предлагаемый интегрированный подход к проектированию учебного процесса обеспечивает единство содержания различных учебных курсов, способствует формированию глубоких и прочных знаний студентов, повышает их мотивацию, инте-

- рес к учебе и познавательную активность;
- междисциплинарность является важным компонентом формирования целостного научного мировоззрения будущего специалиста;
- обосновано, что внедрение в образовательный процесс информационных технологий способствует интеграции различных дисциплин и формированию гармонично развитого человека, обладающего информационной культурой;
- установлено, что действующие учебные планы не позволяют эффективно использовать межпредметные связи анализируемых дисциплин;
- анализ существующих межпредметных связей вышеперечисленных учебных дисциплин демонстрирует положительный результат формирования профессиональных компетенций у студентов;
- обосновано положительное влияние межпредметных связей на научно-исследовательскую, познавательную, публикационную и научную актив-

ность студентов;

- сформулировано определение междисциплинарных связей и раскрыта их сущность;
- предложена модель (диаграмма) междисциплинарных связей при изучении дисциплин «Статистика» и «Деловая графика» по курсам для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 «Мировая экономика»;
- разработана Рабочая программа обучения по направлению «Мировая экономика» для предлагаемой дисциплины «Деловая и презентационная графика».

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что в процессе подготовки будущих бакалавров и специалистов межпредметные связи играют особую роль и способствуют повышению качества образования, отвечая высоким государственным требованиям работодателя.

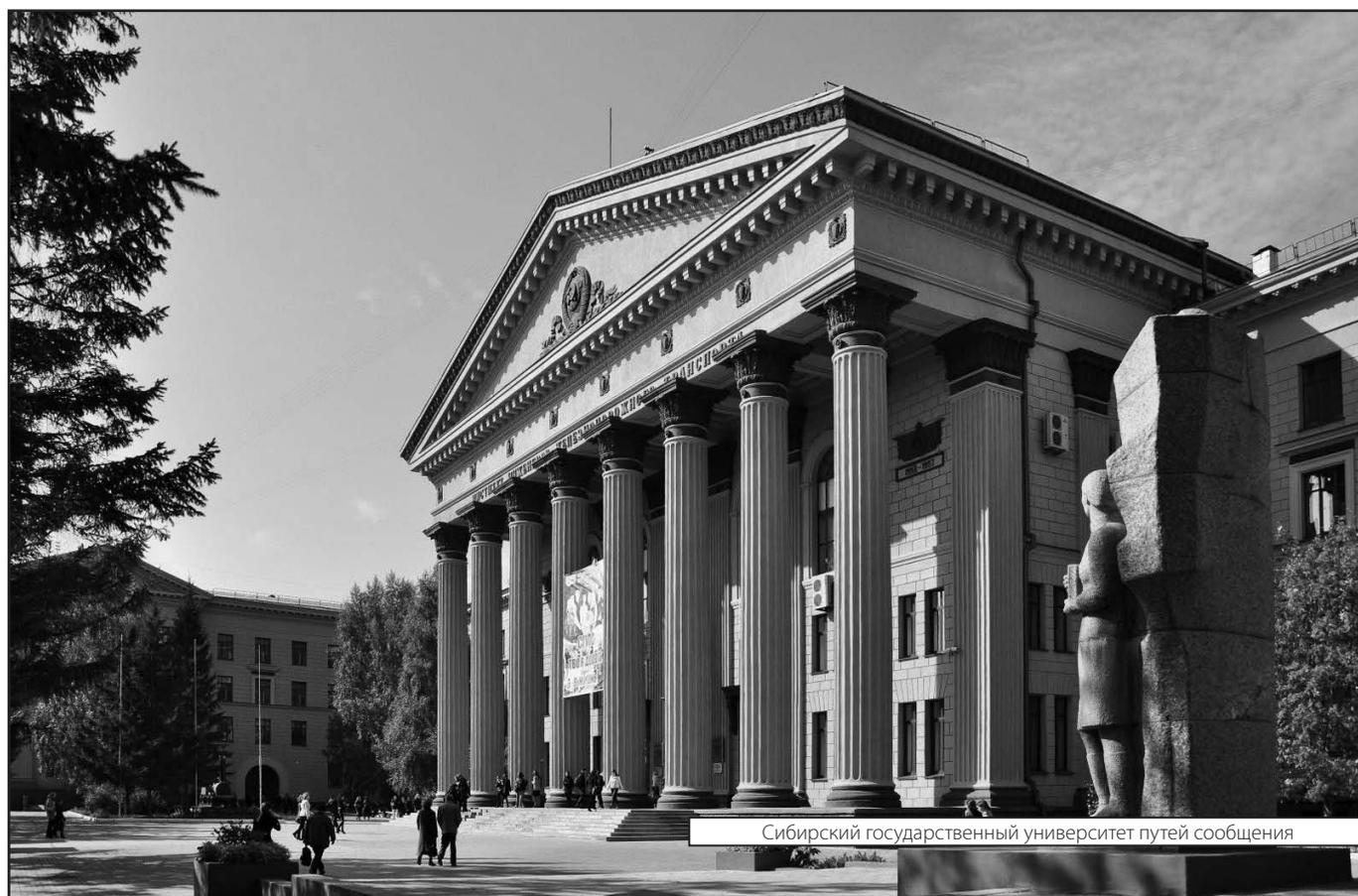
ЛИТЕРАТУРА

1. Севостьянов М.А., Лысенков А.С. Шестой междисциплинарный научный форум «Новые материалы и перспективные технологии» Журнал неорганической химии. 2021. Т. 66. № 8. С. 937-939.
2. Зверев, И.Д. Межпредметные связи в современной школе / И.Д. Зверев, В.Н. Максимова. – Москва: Педагогика, 1981. – 160 с.
3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии ДОС Учебное пособие. М.: Народное образование, 1998. 256 с.
4. Шабанова Т.Н., Бирюков В.Г. Междисциплинарные связи как основа межпредметной интеграции в оптимизации учебного процесса European Social Science Journal. 2017. № 9. С. 249-253.
5. Омельченко С.В. Межпредметные взаимосвязи во взглядах различных педагогов // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: сб. ст. по матер. XXXVIII междунар. науч.-практ. конф. № 3(38). Новосибирск: СибАК, 2014. С. 28-31.
6. Гузанов Б.Н., Федулова М.А. Междисциплинарный подход к формированию транспрофессиональных компетенций студентов профессионально-педагогического вуза В сборнике: Инженерное мышление: социальные перспективы. материалы международной междисциплинарной конференции. Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. 2020. С. 123-129.
7. Кондратьева Э.В. Особенности процесса формирования компетенций учащихся технических специальностей учреждений спо на основе междисциплинарных связей физико - технических дисциплин // Проблемы современного педагогического образования.2017.№ 54-4. С. 90-98.
8. Айдинова З.М., Бостанова М.М., Узденова М.Б. Формирование межпредметных связей информатики и математики в рамках высшего образования профильных вузов Образование. Наука. Научные кадры. 2017. № 2. С. 139-141.
9. Болбат О.Б., Хекало О.Ю. Междисциплинарные связи при подготовке выпускника технического вуза //Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2021. № 10-2 (61). С. 51-55.
10. Российская педагогическая энциклопедия <https://pedagogicheskaya.academic.ru/> [Электронный ресурс] (дата обращения 20.09.2022)
11. Болбат О.Б., Закирова Е.С., Хекало О.Ю. Роль научно-исследовательской работы студентов в подготовке будущих специалистов // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. 2021. № 11-2. С. 62-66.
12. Болбат О.Б., Закирова Е.С., Хекало О.Ю. Опыт обучения студентов вуза формированию отчетов и созданию презентаций. Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. 2020. № 4-2. С. 64-69.
13. Официальный сайт Всероссийского конкурса молодежных проектов стратегии социально-экономического развития «РОССИЯ-2035». <http://россия2035.рф/>.
14. Болбат О.Б. Формирование профессионально значимых качеств при изучении инженерной графики в образовательной системе школа-вуз // диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Новосибирск, 2002. – 209 с.
15. Болбат О.Б., Петухова А.В. О системе непрерывной графической подготовки / Проблемы качества графической подготовки студентов в техническом вузе: традиции и инновации. 2014. Т. 1. С. 147-151.
16. Петухова А.В., Болбат О.Б. Графическое образование: от линии к концептуальной модели // Инновационные технологии в инженерной графике. Проблемы и перспективы / Международная научно-практическая конференция. 2014. С. 34-35.
17. Хекало, О.Ю. Актуальные проблемы и новые подходы к повышению финансовой грамотности студентов непрофильных специальностей / О.Ю. Хекало // Проблемы и перспективы развития экономики и образования в Монголии и России: Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Улан-Батор, 30 октября 2020 года / Под редакцией Н.В. Антиповой. – Улан-Батор: Общество с ограниченной ответственностью «Издательский дом «Среда», 2020. – С. 137-140.

18. Болбат О.Б., Андриюшина Т.В. Проблемы непрерывного графического образования // Актуальные проблемы совершенствования высшего образования / Тезисы докладов XIV всероссийской научно-методической конференции. 2020. С. 32-34.
19. Андриюшина, Т.В. Тенденции и перспективы общественного спроса в области высшего образования / Т.В. Андриюшина, О.Ю. Хекало // Актуальные проблемы модернизации высшей школы: резервы отечественной высшей школы в совершенствовании профессиональной подготовки специалистов: Материалы XXXI Всероссийской научно-методической конференции с международным участием, Новосибирск, 29 января 2020 года. – Новосибирск: Сибирский государственный университет путей сообщения, 2020. – С. 22-25.
20. Болбат, О.Б. Опыт перехода на дистанционное обучение в период пандемии коронавируса / О.Б. Болбат, О.Ю. Хекало // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2021. – № 2-1(53). – С. 96-98. – DOI 10.24412/2500-1000-2021-2-1-96-98.
21. Речкин, М.К. Профессиональная востребованность на рынке труда и выбор молодежи / М.К. Речкин, О.Ю. Хекало // Молодежь в меняющемся мире: траектории самоопределения в глобальной современности: Материалы XI Всероссийской научно-практической конференции, Екатеринбург, 22 ноября 2019 года / Научный редактор Л.А. Беляева, отв. редактор Н.А. Симбирцева. – Екатеринбург: [б.и.], 2019. – С. 128-134.
22. Болбат, О.Б. Проблемы высшего технического образования в области дисциплин графического цикла / О.Б. Болбат, Н.К. Шабалина // Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – № 61-2. – С. 87-91.
23. Хекало, О.Ю. Критерии оценки уровня жизни и развития человека в мировом пространстве / О.Ю. Хекало // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2019. – № 7. – С. 176-178. – DOI 10.24411/2411-0450-2019-11100.
24. Сергеева, И.А. Дополнительное образование как фактор повышения конкурентоспособности и эффективности работы технического вуза / И.А. Сергеева, О.В. Щербакова, О.Б. Болбат // Профессиональное образование в современном мире. – 2019. – Т. 9. – № 2. – С. 2674-2682. – DOI 10.15372/PEMW20190204.
25. Хекало, О.Ю. Новые задачи в области финансовой грамотности в высших учебных заведениях / О.Ю. Хекало // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2019. – № 8. – С. 179-181. – DOI 10.24411/2411-0450-2019-11138.
26. Сергеева, И.А. О личности современного студента / И.А. Сергеева, О.В. Щербакова // Заметки ученого. – 2022. – № 1-1. – С. 156-158. – EDN DUPXBP.
27. Петухова, А.В. Инженерное образование в условиях транзитивного периода / А.В. Петухова // Социальная компетентность. – 2022. – Т. 7. – № 1(23). – С. 47-56. – EDN QZJIPD.

© Болбат Ольга Борисовна (olgab2203@gmail.com), Закирова Елена Сергеевна (zes.64@mail.ru), Самардак Марина Викторовна (samardak@stu.ru), Хекало Ольга Юрьевна (new_holga@mail.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



Сибирский государственный университет путей сообщения