

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Системный анализ, управление и обработка информации

- Алхатем Али Взаимодействие регулируемых параметров в системах кондиционирования воздуха в офисных зданиях..... 10
Ключевые слова и фразы: кондиционирование воздуха; объемно-планировочные решения; офисные здания; системы кондиционирования; тепловая нагрузка.
Аннотация: Кондиционирование воздуха в офисах в настоящее время является необходимым условием, без которого не обходится ни одно помещение, а также оно имеет решающее значение для индивидуальной работоспособности людей и, как следствие, эффективности их работы. Целью данной работы является разработка и изучение взаимосвязи параметров, которые наиболее важны для соблюдения теплового и акустического комфорта. В то же время должны соблюдаться экономические и практические требования: для инвесторов первостепенное значение имеют срок службы, инвестиционные и эксплуатационные расходы на систему кондиционирования, в то время как заказчики такой системы уделяют наибольшее внимание надежности и простоте обслуживания. Задачей работы является выявление критериев и факторов, которые взаимосвязаны и влияют на кондиционирование воздуха. В работе используются сравнительный анализ, математическое моделирование, а также аналитическое исследование. Разработка систем кондиционирования для уже функционирующих офисных зданий со специальной архитектурой сопряжена с дополнительными проблемами. Результатом исследования выступает решение о том, что системы кондиционирования воздуха должны быть в первую очередь ориентированы на объемно-планировочные решения здания и характер тепловых нагрузок помещений. Из данной статьи можно сделать вывод о взаимодействии критериев, на основании которых и формируется выбор внедрения наиболее подходящей системы кондиционирования офисных зданий.
- Кочеватов В.А. Алгоритм нахождения оптимальной структуры в сетевой бескоалиционной игре..... 13
Ключевые слова и фразы: алгоритм; оптимальная сеть; равновесная сеть; равновесное предложение.
Аннотация: Целью статьи является представление алгоритма нахождения оптимальной структуры сетевого взаимодействия игроков в бескоалиционной неантагонистической игре при условии формирования связи от взаимного предложения игроков. В статье поставлены следующие задачи: формализовать задачу построения сети на условии взаимности предложения связи между игроками; представить алгоритм построения оптимального сетевого взаимодействия на примере; сделать заключение об эффективности и значимости алгоритма. Гипотеза статьи подразумевает существование алгоритма нахождения оптимальной связи между игроками бескоалиционной неантагонистической игры в задаче построения сетевого взаимодействия, при которой игрокам не придется перестраивать сеть после ее формирования. Используемая методология включает в себя моделирование, оптимизацию, теоретико-игровой анализ, систематизацию, научную абстракцию. Результатом статьи является представленный алгоритм, позволяющий найти равновесный и оптимальный по Парето вариант сетевого взаимодействия игроков в бескоалиционной неантагонистической сетевой игре, когда связь между игроками формируется при условии взаимного предложения и в каждом возможном варианте сети известны выигрыши игроков.
- Петросов Д.А. Кодирование альтернатив развития экономических систем при решении задачи интеллектуального структурного синтеза «дорожных карт» на основе генетических алгоритмов..... 18
Ключевые слова и фразы: генетический алгоритм; «дорожная карта»; интеллектуальные системы; структурный синтез; эволюционная процедура; экономическая система.
Аннотация: Целью исследования является формирование бинарного кода генотипа альтернатив в задаче структурного синтеза «дорожных карт» развития экономических систем на основе вложенной сети Петри, моделирующей работу генетического алгоритма. Для достижения данной цели решена задача формирования бинарной строки одинаковой длины, независимо от количества элементов, входящих в состав синтезируемого объекта. В качестве гипотезы рассматривалась возможность применения бита контроля для моделирования подключения элемента в модели объекта «дорожной карты» и возможность реализации кодирования независимо от количества моделей в элементной базе. В качестве математических методов использовалось бинарное дерево, которое

позволило решить задачу кодирования хромосом таким образом, что любая бинарная строка будет иметь смысл. На основе разработанного подхода предложены правила формирования генотипа одинаковой длины для реализации процедуры эволюционного синтеза.

Петросов Д.А., Петросова Н.В., Мирошниченко И.В., Ломазов В.А. Разработка модели биогазовой установки на основе математического аппарата теории сетей Петри..... 21
Ключевые слова и фразы: биогазовая установка; имитационное моделирование; математическое моделирование; системный анализ; теория сетей Петри; технологические процессы.
Аннотация: Целью работы является создание имитационной модели прототипа биогазовой установки, позволяющей описать технологические процессы с использованием математического аппарата теории сетей Петри. В качестве гипотезы рассматривается возможность применения графо-аналитических средств в задачах моделирования технологических процессов с применением биогазовых установок. В качестве методов исследования предложено применение таких расширений теории сетей Петри, как ингибиторные и цветные сети. В работе рассматривалась работа биогазовой установки Белгородского государственного аграрного университета, которая способна перерабатывать имеющиеся отходы сельскохозяйственного производства в «зеленую» электроэнергию, тепло и удобрения. В качестве результатов исследования предложена имитационная модель на основе выбранного математического аппарата, которая описывает процессы загрузки сырья в биогазовую установку, работу реактора по выработке газа, удобрений и охлаждения двигателя, сжигание полученного газа с целью его преобразования в «зеленую» электроэнергию и формирования тепла, которое частично используется самой установкой в качестве катализатора процессов брожения, а также для внешней среды. Предложенная модель учитывает возможность дополнительной загрузки сырья для работы биогазовой установки, а также выгрузку удобрений. В качестве среды для разработки имитационной модели использовалось бесплатное программное обеспечение PIPE v4.3.0.

Шавлов А.В., Анацкий В.С., Астапенко В.А., Аникеенко Е.Е. Определение отклонения параметра технического состояния и прогнозирование остаточного ресурса электромеханизмов дизельной генераторной установки обеспечения управления авиацией..... 26
Ключевые слова и фразы: диагностические параметры; остаточный технический ресурс; работоспособность; сложные технические системы; техническое состояние.
Аннотация: Цель и задачи исследования – выполнить анализ, дать оценку отклонения параметров технического состояния электромеханизмов дизельной электрогенераторной установки и спрогнозировать остаточный ресурс. Гипотеза исследования: для осуществления прогноза остаточного ресурса энергетической установки существуют способы определения параметров технического состояния путем выявления отклонений от технических условий. Методы исследования: сбор, синтез и анализ информации. Результат исследования: выработанная методика расчета допускаемого отклонения параметра технического состояния и прогнозирование остаточного ресурса позволяет определить периодичность диагностирования электромеханизмов и предсказать момент наступления отказа с заданной доверительной вероятностью, что приводит к повышению надежности, безопасности и обеспечения энергией обслуживающие наземные системы управления воздушным движением.

Автоматизация и управление

Дадынова И.Б. Информационные технологии в профессиональной подготовке дизайнера..... 30
Ключевые слова и фразы: высшее образование; дизайн; информатика; информационные технологии; мультимедийные технологии.
Аннотация: Целью данного исследования является обоснование значимости использования информационных технологий (ИТ) в профессиональной подготовке дизайнера. К основным задачам относятся, во-первых, анализ ведущих тенденций развития информационной сферы в различных прикладных областях, включая дизайн, во-вторых, выделение ключевых блоков информационных технологий, востребованных в деятельности современного дизайнера, в-третьих, обобщение основных характеристик для каждого блока информационных технологий с приведе-

нием примеров конкретных программных продуктов, реализующих данные технологии. Гипотеза исследования заключается в следующем: в современных условиях профессиональный уровень и конкурентоспособность специалиста любой сферы, включая дизайн, во многом определяется его способностью применять современные информационные технологии. В ходе исследования были использованы как общелогические методы исследования (анализ и синтез, дедукция и индукция, обобщение), так и методы систематизации научных знаний – типологизация и классификация. В результате была разработана классификация ИТ, востребованных в деятельности современного дизайнера, а также группировка программных продуктов, которые могут использоваться для лучшей профессиональной ориентации студентов-дизайнеров в современной стремительно растущей сфере ИТ.

Окурников А.О., Морозенко Г.К., Филиппов И.А., Малай А.В. Гидромеханическое устройство для очистки внутренних труб от парафиновых отложений..... 35

Ключевые слова и фразы: асфальтосмолопарафиновые отложения; гидромеханическое устройство; нефтяные трубы; привод.

Аннотация: Цель статьи – разработка гидромеханического устройства для очистки внутренних труб от парафиновых отложений. Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи: изучить имеющийся материал по данной тематике; рассмотреть существующие методы очистки труб от парафиновых отложений; разработать схему и конструкцию гидромеханического устройства, применяющегося для очистки внутренних труб от парафиновых отложений. Для решения поставленных задач в статье использованы такие методы, как анализ, сравнение, описание, обобщение, разработка. Результат исследования следующий: разработана конструкция гидромеханического устройства для очистки внутренних труб от парафиновых отложений.

Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети

Самарин В.А., Васильев А.Е. Проблемы и методы повышения эффективности проектирования робототехнических приложений с применением многоуровневых моделей..... 39

Ключевые слова и фразы: встраиваемые системы; гетерогенные реконфигурируемые роботы; интеллектуальный исполнительный орган; моделирование робототехнических систем; робототехника.

Аннотация: В работе выполнен анализ существующих подходов к проектированию робототехнических систем, выявлены основные особенности этих подходов, предложено их развитие в направлении расширения модульности, иерархичности и реконфигурируемости на основе перспективной концепции цифровых двойников. Предложенные решения позволяют повысить качество проектирования робототехнических систем при одновременном снижении трудоемкости этого проектирования.

Математическое моделирование и численные методы

Яковлева Е.Н. Существование в группе бесконечной подгруппы с заданными свойствами для фробениусовых подгрупп..... 43

Ключевые слова и фразы: (a, b)-условие конечности; группа Фробениуса; конечные подгруппы; точка группы.

Аннотация: Статья посвящена решению вопросов о строении некоторых бесконечных групп с заданными условиями конечности на системы подгрупп. Целью работы является изучение группы с бесконечным множеством элементов конечного порядка, содержащей две примитивные точки a, b, удовлетворяющие (a, b)-условию конечности. Задача: используя свойства фробениусовых и квазифробениусовых групп, доказать теорему о строении указанной группы. Методы исследования: анализ, синтез, обобщение. Результат: доказываем существование в группе с заданными условиями бесконечной подгруппы, содержащей пару точек, первая из которых почти с каждой, сопряженной со второй точкой, порождает группу Фробениуса.

СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА

Строительные конструкции, здания и сооружения

Веселова П.А., Черкасов А.В., Евсеев А.В. Об анализе стальной жесткой рамы по методу пластичности..... 46

Ключевые слова и фразы: деформативный анализ; жесткая заделка; стальная рама; упругопластическая стадия.

Аннотация: В данной работе обзор получает анализ жестко заделанной рамы из стального проката по методу упругопластического анализа пластиковых конструкций. Целью было сравнить теории работы металла в упругой и упругопластической стадии. В ходе работы в ПО Scad21 (некоммерческая версия) были созданы две рамы из сечений общего вида с разными показателями упругости. Результаты анализа приведены в тексте статьи.

Ермаков С.А., Карташов А.С., Веремеев Д.С. К вопросу о видах технологий измерения и контроля в сервисе строительных изделий и сооружений..... 49

Ключевые слова и фразы: диагностика; измерение; контроль; сервис строительных изделий и сооружений; технология.

Аннотация: Основная цель исследуемого вопроса, изложенного в статье, заключается в нахождении оптимальных условий применения основных видов технологий измерения и контроля в сервисе строительных изделий и сооружений. Для достижения поставленной цели решались следующие задачи: идентификация общих параметров видов технологий измерений и построение схем контроля без автоматизации и с элементами автоматизации управления.

Для подтверждения гипотезы о том, что наличие полной и достоверной информации при проведении измерений или контроля необходимо не только при проектировании технологий контроля,

но также при эксплуатации самих средств измерений (контроля). Применялись методы системного анализа и моделирования сложных технических систем.

Таким образом, данная информация поможет не только при изучении основных видов технологий измерения или контроля, но и при правильном, широком применении в практике обслуживания строительных изделий и сооружений, позволит обеспечить оптимальное качество и их безопасность.

Зеленский И.Р., Хроменок Д.В., Деревцова К.В. Возможности использования тросты в возведении сооружений частного домостроительства..... 53

Ключевые слова и фразы: троста; тростовая солома; частное домостроительство; экологичный дом; энергоемкое строительство.

Аннотация: В данной работе изложены перспективы и возможности использования тростовой соломы в качестве строительного материала для жилых построек частного сектора. Приведены ее теплоизолирующие свойства. Итог работы излагается в результатах лабораторных исследований, проведенных на базе лаборатории Дальневосточного федерального университета, указана методика исследований, оборудование и виды обработки материала. Выходными данными эксперимента стали показатели низкой энергопотребности в изготовлении одного куба материала при сохранении всех прочих конструктивных свойств.

Личманюк Е.О., Храмов Д.А., Кузьмин Д.Е. Метод выявления трещин в бетоне на ранних сроках..... 56

Ключевые слова и фразы: бетоны; детекция трещин; пластификаторы; трещинностойкость; фотоупругость.

Аннотация: В данной статье получил освещение метод детекции трещин в бетоне при помощи эффекта фотоупругости бетонного камня. Работа отражает экспериментальные данные, полученные на лабораторном оборудовании Дальневосточного федерального университета. Проведен анализ опытов и сформулированы основные параметры возможности применения метода детекции при помощи эффекта фотоупругости. Результатом исследования стало получение экспериментальных данных по детекции на основе эффекта фотоупругости.

Свинарев В.С., Шульженко Е.В., Горбунова Е.С. Актуальность использования муфт при ремонте бетона после сейсмического воздействия..... 58
Ключевые слова и фразы: арматурная муфта; арматурное колено; модернизация армирования; сращивание арматуры.
Аннотация: Данная работа освещает актуальность применения муфтового соединения арматурных стержней для ремонта железобетонных сооружений, подвергшихся сейсмическому воздействию и получивших деструктивные повреждения арматуры. В работе проводится сравнение двух типов муфт. Анализируются достоинства и недостатки каждого из них. Итогом исследования стали данные по наиболее корректному подбору муфт для реабилитации поврежденных конструкций.

Свинарев В.С., Шульженко Е.В., Горбунова Е.С. Устранение трещин в бетоне с использованием биологического метода..... 60
Ключевые слова и фразы: бактерии; бетон; биологический метод; исследование; карбонат кальция; коррозия; проницаемость; трещина.
Аннотация: В данной статье приведено исследование биологического метода восстановления трещин в бетоне. Раскрыта сущность данного метода, рассмотрены основные моменты и особенности его применения, раскрыта его химическая природа, а также сделано сравнение с традиционными способами. В ходе анализа делается вывод о его эффективности в условиях современного строительства и большей предпочтительности по сравнению с использованием синтетических полимеров.

Хроменок Д.В., Зеленский И.Р., Деревцова К.В. Обзор методов оценки энергоэффективности в городах..... 63
Ключевые слова и фразы: алгоритмы; методы моделирования; моделирование; энергоэффективность.
Аннотация: В статье выполнен анализ основных современных методов и алгоритмов моделирования энергоэффективности городской среды. Предполагается, что совершенствование существующих систем моделирования энергопотребления приведет к значительному улучшению экологической обстановки в городах. Задачей исследования является определение сильных сторон и недостатков каждой из рассматриваемых моделей и прогнозирование вектора развития подобных систем. Методы исследования: анализ, сравнение, обобщение научной литературы по данной тематике. По результатам исследования сделан вывод о наиболее рациональной модели городского энергопотребления с учетом сильных и слабых сторон рассмотренных примеров.

Технология и организация строительства

Грибанькова А.А., Бурганов Р.Т., Евтуховская О.А., Агиевич М.А. Исследование активности производных бензотриазола в качестве ингибиторов микробиологической коррозии стали..... 66
Ключевые слова и фразы: биоциды; ингибиторы коррозии; композиционные покрытия; сероводородная коррозия; сульфатредуцирующие бактерии; цинкование.
Аннотация: Целью работы являлось исследование производных бензотриазола в качестве ингибиторов микробиологической коррозии. Изучено влияние сульфатредуцирующих бактерий (СРБ) на скорость коррозии стали Ст3, развитие бактерий, бактериальный титр и продуцирование сероводорода бактериальными клетками. Установлено, что производные бензотриазола тормозят рост СРБ и оказывают действие, ингибирующее коррозию стали.

Хроменок Д.В., Зеленский И.Р., Деревцова К.В. Анализ возможностей 3D-визуализации в строительстве..... 69
Ключевые слова и фразы: 3D-визуализация; проектирование; строительство; эффективность.
Аннотация: В статье выполнен анализ основных возможностей технологии 3D-визуализации применительно к строительной отрасли. Задачей данного исследования стало определение значимости каждой возможности трехмерного моделирования. Методы исследования: анализ, синтез, обобщение справочной и научной литературы. На основании исследования сделаны выводы о наиболее эффективных способах строительного производства с учетом каждой возможности.

Архитектура, реставрация и реконструкция

Ананьева Е.С. Интеллектуальные материалы в архитектуре..... 71

Ключевые слова и фразы: инновации; контроль; парадигма; самовосстановление; умные материалы.

Аннотация: В статье приведен обзор новейших интеллектуальных материалов. Цель работы – изучение возможности использования в архитектуре и строительстве интеллектуальных материалов, а также их влияния как на здание, так и на окружающую среду. Задачи работы: выявить характерные особенности «умных» материалов (бетон, кирпич и изоляционное одеяло), изучить их свойства и состав. Гипотеза исследования: самовосстанавливающиеся материалы могут успешно заменить привычные всем строительные материалы, что приведет к увеличению срока службы здания и, как итог, к экономии. Для подтверждения гипотезы были использованы теоретические методы (обобщение, анализ, классификация). Результатом исследования является выявление основных преимуществ умных материалов, благодаря которому подтверждается необходимость их внедрения в архитектуру зданий и сооружений.

Габрва В.А. Генезис архитектурного образа в искусстве: от мифологемы к христианскому символу..... 75

Ключевые слова и фразы: античная живопись; архитектурный образ; архитектурное изображение в живописи; византийское искусство; модели восприятия архитектуры; перцепция архитектурного образа.

Аннотация: Целью исследования является выявление коннотативного значения изображения архитектурного объекта в античной и византийской культуре. Задачи исследования: описать генезис первых архитектурных изображений, отследить их эволюционную трансформацию, проанализировать соответствие функционального замысла и результативной перцепции. Гипотеза исследования: восприятие архитектурного объекта в искусстве как «считываемого» медиатора субъективной эмоционально-художественной составляющей архитектурного образа. Метод исследования: анализ соответствия денотативного и коннотативного содержания архитектурного изображения. Результаты: определен характер синкретического слияния архитектурного изображения и культурно-религиозного контекста в конкретный временной период.

Подлесная Е.О. Адаптация стагнирующих производственных территорий под новые функциональные программы..... 82

Ключевые слова и фразы: адаптация; городская среда; репрофилирование; промышленная территория; рефункционализация; стагнирующие производственные территории.

Аннотация: Целью исследования является выявление современных подходов к архитектурной адаптации стагнирующих производственных территорий. Задачами исследования являются изучение становления и развития производственных площадок в городе, определение проблем, решаемых посредством внедрения таких территорий в городскую среду и существующих приемов. Рабочая гипотеза: производственные площадки являются неотъемлемой частью города. Современная отечественная практика адаптации в большинстве случаев приводит к нерациональному использованию таких территорий из-за неправильной оценки и стратегии выполнения работ. Необходимо выявление новых современных приемов и путей, а также новой функциональной программы.

Ракова Н.Н. Этапы развития исторической застройки Выборгской стороны..... 85

Ключевые слова и фразы: архитектурно-планировочный анализ; Выборгская сторона; типология; формирование застройки.

Аннотация: Статья посвящена изучению генезиса исторической застройки прибрежной территории Выборгской стороны с XVIII в. по начало XX в. В результате исследования были выделены основные типологические характеристики жилой и промышленной застройки, а также объектов пенитенциарной системы. Территориальные границы исследования проходят с юго-запада по Арсенальной набережной, с юго-востока – по Свердловской набережной, с северо-запада ограничены прирельсовой территорией Финляндского вокзала, с северо-востока – ул. Жукова.

Целью исследования является выявление типологических характеристик исторической застройки. В связи с этим в задачи исследования входил архитектурно-планировочный анализ среды прибрежной территории Выборгской стороны, изучение особенностей ее формирования.

Методы исследования основаны на изучении архивных документов, литературных источников, исторических и картографических материалов.

Шиббаева Г.Н., Ибе Е.Е., Ситников Г.А., Быков А.А. Дизайн-проект активного коттеджа для молодых семей..... 90

Ключевые слова и фразы: «активный» коттедж; купол; теплопотери; «умный» дом; экология; энергосбережение.

Аннотация: В статье рассмотрены факторы, влияющие на снижение энергопотребления и теплопотерь здания, в результате устранения которых можно добиться максимальных показателей энергоэффективности зданий. Цель статьи заключается в создании готового проектного решения «активного» коттеджа для молодых семей, для комфортного и безопасного проживания среднестатистической семьи, состоящей из 3–4 человек. Расчет методом конечных элементов (МКЭ) в программном комплексе Elcut двух основных узлов для анализа теплопотерь. Выполнен анализ узлов: примыкания перекрытия к наружной стене; примыкания стеклопакета к деревянному каркасу купола коттеджа. Анализ полученных в программном комплексе Elcut результатов расчета МКЭ свидетельствует, что предлагаемые материалы ограждающих конструкций и их параметры позволяют обеспечить условия комфортного проживания и пребывания в коттедже. Результаты расчета подтверждают энергоэффективность купола за счет отсутствия «мостиков холода» благодаря однородности материала ограждающей конструкции.

Градостроительство

Бажин Г.М., Лунева Ю.И. Инновационные методы защиты стальных конструкций при пожарах..... 97

Ключевые слова и фразы: обетонирование; огнезащита; огнезащитные составы; стальные конструкции.

Аннотация: В статье проводится исследование пожароопасных свойств строительных материалов, влияние огня на качественные характеристики конструкций, анализ зависимости предела огнестойкости и температурного воздействия на стальные конструкции с целью предотвращения пожаров в зданиях и сооружениях.

Целью исследования является выявление особенностей поведения строительных материалов и конструкций при воздействии огня.

Задачи исследования: провести анализ особенностей изменения свойств строительных материалов и конструкций при воздействии огня; охарактеризовать наиболее распространенные виды средств огнезащиты; выявить преимущества инновационных средств и способов защиты конструкций при пожаре.

Гипотеза исследования: защита строительных конструкций способна сохранить их функциональные свойства при пожаре.

Методы исследования: общепринятые теоретические и прикладные методы исследования (анализ, системный подход, обобщение), направленные на применение современных знаний для достижения практических целей и решения задач повышения огнестойкости строительных конструкций.

Результаты исследования: подтверждение положений выдвинутой гипотезы исследований; классификация типов и количественные характеристики эффективности средств огневой защиты стальных конструкций; рекомендации по применению инновационного огнезащитного состава для повышения огнестойкости конструкций при пожаре.

Галаева Н.Л. Проблемы проектирования и развития велотранспортной инфраструктуры в условиях современного города..... 102

Ключевые слова и фразы: велодорожки; велосипедные маршруты; велосипедный транспорт; велотранспортная инфраструктура; городская среда; парковка велосипедов.

Аннотация: Целью данной статьи является рассмотрение проблемы проектирования и развития велотранспортной инфраструктуры. В условиях роста уровня автомобилизации многие города сталкиваются с проблемами возникновения дорожных заторов, снижения пропускной способности дорог, увеличения числа дорожно-транспортных происшествий и т.д. Частично решить дорожно-транспортную проблему можно путем пропаганды использования велосипеда в качестве транспортного средства для регулярных поездок на небольшие и средние расстояния, а также

внедрения и развития велотранспортной инфраструктуры. Основными трудностями при проектировании и развитии велотранспортной инфраструктуры в условиях города является сложность ее интегрирования в существующую застройку городского пространства; недостаточный объем финансирования подобных проектов; недостаточно проработанное законодательство в области нормативно-правового регулирования движения велосипедного транспорта и т.д. Пересмотр и проработка действующих градостроительных норм при проектировании велотранспортной инфраструктуры, разработка законопроектов об организации велотранспортной инфраструктуры в условиях городских пространств, формирование «дорожной культуры» могут стать решением проблемы проектирования и устройства велотранспортной инфраструктуры и улучшить дорожно-транспортную ситуацию в городах.

Ибе Е.Е., Шиббаева Г.Н., Абдиваитова Д.М. Особенности развития городской среды города Абакана..... 106

Ключевые слова и фразы: благоустройство; городская среда; малые архитектурные формы; музейно-культурный центр; хакасское творчество.

Аннотация: Республика Хакасия обладает уникальной национальной составляющей, которая находит свое отражение во всех сферах окружающей среды, а в градостроительстве особенно. Целью исследования является анализ особенностей формирования городской общественной среды. В качестве задач исследования ставились вопросы анализа развития градостроительства на примере общественных пространств – скверов. В работе отмечено, что влияние национальной составляющей отражается в формах основных объектов культуры и искусства, материалах отделки, тематики общественных пространств. Рассмотрены наиболее интересные и привлекающие внимание туристов и жителей объекты.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Теория и методика обучения и воспитания

Газизова Т.В., Карпечина Е.Н., Благирева Д.А., Пономарева А.О. Нормативно-правовое обеспечение организации образовательного процесса в контексте реализации Федерального государственного образовательного стандарта.....110

Ключевые слова и фразы: Болонский процесс; качество образования; нормативно-правовое обеспечение; образовательный процесс; Федеральный государственный образовательный стандарт.

Аннотация: Актуальность исследования обусловлена необходимостью анализа и выявления проблем реализации федерального государственного образовательного стандарта, а также определения наиболее эффективных механизмов достижения задач, обозначенных в стандартах нового поколения и их реализации в образовательном процессе современной школы. Материалы статьи могут быть полезны в образовательной деятельности практикующим педагогам.

Дмитриев В.А, Лопушкова Т.А. Компьютерные технологии как средство музыкального развития детей старшего дошкольного возраста.....113

Ключевые слова и фразы: дошкольное образовательное учреждение; компьютерные технологии; музыкальное развитие; старший дошкольный возраст.

Аннотация: Статья посвящена проблеме музыкального развития старших дошкольников посредством использования компьютерных технологий. Объектом исследования выступает процесс музыкального развития детей старшего дошкольного возраста средствами компьютерных технологий. В процессе исследования использовались теоретические методы: изучение и анализ научной и специальной литературы, передового опыта по заявленной проблеме. Выдвинуто предположение, согласно которому успешное музыкальное развитие детей старшего дошкольного возраста средствами компьютерных технологий возможно при создании развивающей среды с использованием информационно-коммуникативных технологий (ИКТ), включающей дидактические музыкальные игры и упражнения, песенные и инструментальные импровизации. Утверждается, что использование ИКТ в образовательной области «Художественно-эстетическое развитие» в части музыкальной деятельности повышает у обучающихся мотивацию к обучению, развивает ассоциативную память, музыкальные способности, а также способствует обогащению слуховых эмоций и представлений, активизирует и развивает эмоциональное восприятие музыки.

Коротовских Т.В., Пяшкур Ю.С. Особенности восстановительного обучения речи у людей с инсультом..... 116
Ключевые слова и фразы: афазия; восстановительное обучение; дизартрия; инсульт; речь.
Аннотация: Цель статьи – представить особенности восстановительного обучения у людей с инсультом. Задачи: проанализировать состояние речи у людей с инсультом, обобщить полученные результаты; выявить особенности восстановительного обучения речи у людей с инсультом. Гипотеза: методы лечения и выбор эффективных программ восстановительного обучения у постинсультных больных должны зависеть от вида речевых нарушений, локализации и тяжести поражения головного мозга. Методы исследования: теоретический и практический анализ педагогической, психологической, медицинской и специальной литературы; сравнение; обобщение; синтез. В статье изложены результаты практической работы по восстановлению речевой функции с постинсультными больными.

Луговская Т.В., Егармин П.А., Рябова Т.Г., Герасимова М.М. Особенности организации профориентационной работы с младшими школьниками..... 124
Ключевые слова и фразы: выбор профессии; младший школьный возраст; профориентационная работа; профессиональное самоопределение; профессиональные интересы; трудолюбие.
Аннотация: В статье рассмотрены специфические особенности профориентационной деятельности с детьми младшего школьного возраста. Цель работы – показать возможность и необходимость проведения профориентации с младшими школьниками. Для достижения цели авторы ставили следующие задачи: показать сензитивность младшего школьного возраста для проведения профориентации, обозначить целевые установки и направления в организации профориентации с детьми в начальных классах. В результате работы выделены формы и методы организации профориентационной работы с младшими школьниками, обозначены показатели сформированности у детей представлений о профессиональном мире и ценностного отношения к труду.

Маслова А.И., Фортова Л.К. Проблемы духовно-нравственного воспитания молодежи в реалиях современного общества..... 126
Ключевые слова и фразы: влияние; внеаудиторная работа; вовлеченность; воспитание; дурное влияние; духовность; интернет; информационный поток; молодое поколение; нравственность; образование; педагог; сознание.
Аннотация: Актуальность исследования обусловлена интересом государства и общества к состоянию духовности и нравственности в молодежной среде, переосмыслением традиционных технологий и поиском новых решений. Целью исследования является рассмотрение различных аспектов влияния интернет-среды на духовно-нравственное сознание учащейся молодежи. Задачей исследования является подтверждение целесообразности изучения данной проблемы и возможности изыскания путей и подходов по минимизации деструктивного влияния на молодое поколение. Гипотеза исследования основана на предположении о том, что виртуальное пространство оказывает негативное влияние на современную молодежь. Методы, используемые в статье: анализ, синтез, обобщение и анкетирование. Анализ научных трудов показал, что необходимо вести целенаправленную работу по духовно-нравственному воспитанию учащейся молодежи.

Шакурова Е.С., Старчикова И.Ю. Образовательная среда технического вуза как фактор формирования иноязычной и языковой компетенции будущих инженеров..... 131
Ключевые слова и фразы: английский язык; русский язык и культура речи; студенты; технический вуз; языковая и иноязычная компетенция.
Аннотация: Целью статьи является создание интегративного образовательного пространства для формирования языковой и иноязычной компетенции студентов технического вуза. В ходе исследования были собраны ответы студентов с первого по четвертый курсы Ступинского филиала Московского авиационного института (национального исследовательского университета) (СФ МАИ(НИУ)), позволяющие сделать положительный вывод о применении интегративного и компаративного подхода при изучении родного и английского языков. Был проведен опрос 113 студентов, каждый из которых выразил свое мнение по поводу повышения мотивации в связи с введением балльно-рейтинговой системы в вузе при оценивании гуманитарных дисциплин. В процессе работы была выдвинута гипотеза, что создается благоприятная конкурентная образовательная среда при введении балльно-рейтинговой системы на основе интеграции и синтеза различных предметов. Были использованы следующие методы: сравнение, наблюдение, описание, анализ,

синтез, анкетирование. Проведенное исследование показало эффективность интегрирования дисциплин и введение балльно-рейтинговой системы в процесс обучения в техническом вузе.

Яковлева Е.Н., Яковлев И.В. Обучение решению задач с экономическим содержанием как средство формирования финансовой грамотности школьников..... 134

Ключевые слова и фразы: задачи с экономическим содержанием; подготовка к ЕГЭ по математике; финансовая грамотность.

Аннотация: В статье рассматривается проблема формирования финансовой грамотности школьников и возможности ее повышения. Задачи исследования: разработка комплекса занятий по решению задач с экономическим содержанием, проводимых в рамках занятий по подготовке к ЕГЭ по математике. Цель исследования – выяснение влияния таких занятий на повышение финансовой грамотности школьников. Гипотеза: повышение финансовой грамотности школьников возможно при проведении комплекса занятий по решению задач с экономическим содержанием. Методы исследования: педагогический эксперимент, анализ, систематизация, обобщение. В статье представлены результаты исследования, подтверждающие положительное влияние этих занятий на повышение финансовой грамотности школьников.

Физическое воспитание и физическая культура

Васенков Н.В., Миннахметова Л.Т., Бикулова Л.Э., Хабибуллин А.Б. Новые методы физического развития студентов будущих юристов..... 137

Ключевые слова и фразы: здоровый образ жизни; круговая тренировка; развитие силы; студенты; тестирование; физическая подготовленность; юрист.

Аннотация: В статье рассматривается проблема важности спорта в жизнедеятельности юристов и студентов вузов, учащихся на юридическом факультете. Исследован круговой метод проведения тренировки как один из актуальных и приемлемых для профессии юриста. Цель нашего исследования – выявить влияние круговой тренировки на физическую подготовленность студентов – будущих юристов. В результате проведенного педагогического эксперимента студенты, регулярно применяющие в своих занятиях круговой метод тренировки, значительно улучшили свои результаты в тестировании кистевой динамометрии (юноши), сгибании и разгибании рук в упоре лежа, подъеме туловища из положения лежа (ноги согнуты, руки за головой) за 60 сек., прыжке в длину с места.

Грязнов И.Ю., Мусин О.А., Бурханов С.В., Веряскин М.А. Методические особенности скоростной подготовки легкоатлетов, специализирующихся в беге на спринтерские дистанции..... 140

Ключевые слова и фразы: группа спортивного совершенствования; легкоатлеты-спринтеры; методические особенности.

Аннотация: В данной статье рассматриваются методические особенности организации учебно-тренировочного процесса по совершенствованию скоростной подготовки легкоатлетов, специализирующихся на спринтерских дистанциях. Цель исследования заключалась в разработке теоретического и экспериментального обоснования методики скоростной подготовки легкоатлетов. Предполагалось, что учет методических особенностей при разработке содержания скоростной подготовки легкоатлетов группы спортивного совершенствования позволит повысить показатели скоростных качеств и результата спортсменов, специализирующихся в беге на спринтерские дистанции. Для решения поставленных задач использовались методы анализа и синтеза научной и методической литературы, педагогическое тестирование, методы математической статистики. В результате проведенного исследования была разработана методика, улучшающая скоростные способности легкоатлетов в группах спортивного совершенствования.

Еременская Л.И., Боброва О.М., Боброва Э.В. Рациональное управление методами построения тренировочного процесса студентов, используя спортивно-игровой метод..... 143

Ключевые слова и фразы: КПД обучения; спортивно-игровой метод; управление динамикой и физической подготовленностью.

Аннотация: В нашей работе мы исследовали методы рационального структурного построения тренировочного процесса, применяя эффективный спортивно-игровой метод обучения двигательным действиям, развития физических качеств (способностей) с целью заблаговременного

формирования специфических, функциональных, приспособительных сдвигов в организме человека. В конце эксперимента мы пришли к выводу, что правильно организованный метод построения тренировочного процесса, с применением подвижных игр, значительно сокращает количество ошибок в игровых видах спорта и время, затраченное на обдумывание ситуации, а также решает задачи разносторонней двигательной подготовки, повышая энергетический и эмоциональный потенциал студента.

Лебединкина М.В., Соколов В.В., Белоусова К.В., Лабазова А.В. Использование контекстных задач в образовательном процессе высшего учебного заведения как средство достижения сформированности образовательных результатов у будущих учителей по физической культуре..... 146

Ключевые слова и фразы: будущий учитель физической культуры; компетенции; контекстная задача; образовательные результаты; шкала оценивания уровня достижения образовательных результатов.

Аннотация: В данной статье рассматривается процесс разработки контекстной задачи как средство достижения сформированности образовательных результатов у будущих учителей по физической культуре. Цель исследования заключается в разработке контекстной задачи, объективно оценивающей образовательные результаты студентов. Предполагается, что использование в учебном процессе контекстных задач по физической культуре будет способствовать наиболее успешному усвоению материала. Для решения поставленных задач использовались такие методы, как анализ и обобщение литературных и информационных источников. В результате была составлена контекстная задача с критериями оценивания для каждого образовательного результата.

Мельникова О.Ф., Шуняева Е.А., Паршина Т.В., Семтина Е.А. Современные подходы к организации занятий физической культурой..... 149

Ключевые слова и фразы: обучающиеся; обучение; преподавание; спорт; физическая культура.

Аннотация: Цель статьи – привести анализ и выделить наиболее продуктивные современные методы преподавания физической культуры. Задачи: приобщить детей к здоровому образу жизни посредством введения в учебную программу современных методов и приемов преподавания; способствовать развитию творческих способностей преподавателей и учащихся; рассказать о степени необходимости поиска актуальных методов преподавания. Гипотеза: занятия физической культурой помогают повысить работоспособность, оптимизировать режим дня. Преимущество современных методов физического образования – это привлекательность для обучающихся, что благоприятно влияет на мотивацию к спорту. Основные методы исследования: теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы. В результате раскрыто значение современных подходов к организации занятий физической культурой.

Солодовник Е.М. Сравнительный анализ уровня физической подготовленности студентов старших курсов медицинского колледжа к сдаче нормативов ВФСК «ГТО»..... 152

Ключевые слова и фразы: быстрота; всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО); выносливость; гибкость; сила; тестирование; физическая подготовленность; физическое развитие.

Аннотация: ГТО – программная и нормативная основа физического воспитания населения страны, нацеленная на развитие массового спорта. Предложение ввести всесоюзные испытания ГТО поступило в 1930 г., а еще через год был сформирован первый комплекс ГТО, включавший 21 норматив. Возродили комплекс в 2014 г., тогда же был утвержден новый перечень испытаний и разработаны нормативы.

В связи с возрождением ГТО в Петрозаводском базовом медицинском колледже (далее – медколледж) были проведены тестирования готовности студентов различных курсов к сдаче норм ГТО. Гипотезой исследования служит предположение о том, что сравнение результатов физической подготовки студентов с существующими нормативами Всероссийского комплекса ГТО для возрастной категории 18–29 лет (VI ступень) позволит внести качественные изменения в программу по физическому воспитанию в медколледже. Целью исследования, результаты которого представлены в статье, является определение уровня физической подготовленности студентов медколледжа к сдаче тестов комплекса ГТО. В ходе исследования были решены следующие задачи: тестирование физической подготовленности студентов, сравнение полученных результатов с обязательными нормативами комплекса ГТО. Для достижения цели исследования и решения задач

были использованы следующие методы: анализ научной литературы по проблеме исследования, отбор тестов физического развития, тестирование, анализ полученных результатов. Статья отражает результаты мониторинга готовности студентов медколледжа к сдаче некоторых нормативов комплекса ГТО.

Старчикова И.Ю., Шакурова Е.С., Боброва О.М. Социализация спорта в техническом университете..... 156

Ключевые слова и фразы: высшее образование; инновационный подход; социализация; спорт; спортивная деятельность; студенты технических вузов.

Аннотация: Данное теоретическое исследование ставит своей целью рассмотреть особенности социализации спортивной деятельности в техническом университете. Задачи исследования – выявление и описание моделей инновационного подхода к социализации спорта в вузе. Гипотеза исследования предполагает, что активность социализации студентов в спорте является наиболее эффективным средством для воздействия на физическое и духовное развитие студенческой молодежи сегодня. Методы исследования: описательный, поисковый, компаративный, метод анализа, систематизации и обобщения. В результате исследования было выявлено, что модель инновационного развития в спорте определяет выбор средств, воздействующих как на духовное, так и на физическое развитие молодежи с учетом их мотивации и сформированных потребностей в физической культуре посредством комплексного воспитания.

Яшин В.В. Различия показателей кинестетической чувствительности мальчиков и девочек, занимающихся парусным спортом..... 159

Ключевые слова и фразы: гендерный анализ кинестезии; двигательные действия яхтсменов; кинестетическая чувствительность; парусный спорт; специальная подготовка; техническая подготовка; управление швертботом.

Аннотация: В представленной статье рассматривается попытка дифференцирования показателей кинестетической чувствительности яхтсменов по гендерному признаку. Необходимость гендерного дифференцирования обоснована возможностью включения девочек и мальчиков, занимающихся парусным спортом, в одну контрольную или экспериментальную группу в рамках диссертационного исследования автора в том случае, если не будет обнаружено статистически значимых различий по исследованному критерию.

Таким образом, в рамках настоящей статьи представлена кривая прироста значений кинестезии рук девочек и мальчиков за трехлетний цикл спортивной подготовки. На основании опубликованных результатов исследования описан тренд прироста показателей и проведен сравнительный анализ, рассмотренный через призму гендерных различий занимающихся спортсменами.

Кроме того, предпринята попытка отследить статистически значимые различия в динамике развития кинестетической чувствительности рук мальчиков и девочек в процессе занятий парусным спортом. На основании сформулированных выводов даны рекомендации для дальнейшего изучения проблемы исследования.

Организация социально-культурной деятельности

Волкова Е.В. Научный генезис феномена «личность»..... 164

Ключевые слова и фразы: деятельность; индивид; индивидуальность; личность; межличностный подход; научные подходы; общество; социальное качество человека; субъект общественных отношений; человеческий фактор.

Аннотация: Это исследование рассматривает феномен личности в современной отечественной литературе с точки зрения разных наук. Цель данной статьи – проанализировать понятие «личность» и на основе полученных данных дать свое определение этого феномена. Данная цель обуславливает решение конкретных задач: использовать данные, выявленные в ходе системного анализа для получения обобщающей информации в отношении феномена личности и разработать собственное понятие. Исходя из задач исследования, автором была выдвинута следующая гипотеза: феномен личности связан с развитием общества и общественными отношениями, деятельностью индивида в них, развитием его сознания, мотивов и норм поведения.

Полученная информация будет способствовать дальнейшим исследованиям в области личности, ее социальных ролей, типов и социального статуса. Методологической базой при решении задач исследования явился системный анализ. Мы используем его как метод, необходимый для

установления последовательности в структурных связях, элементах или блоках. Наше исследование опирается также на совокупность научно-исследовательских и статистических методов и экспериментальных доказательств. Основу этого анализа составил системный подход, нормативные материалы, Конституция РФ, Уголовный и Гражданский кодекс РФ, Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации, монографические исследования российских ученых. Практические аспекты исследования могут стать ориентирами в определении новых направлений исследования в теории личности, поскольку современные изменения социально-экономических условий и общественных отношений во всем мире ведут к изменениям в личности, ее структуре, в социальном статусе, в социальных ролях, функциях, к возникновению новых типов личности. И общество должно знать об этих изменениях с целью предупреждения социальных конфликтов и террористических угроз. Результаты, полученные в ходе исследования, будут полезны для студентов и молодых ученых, участвующих в грантовой деятельности и ведущих исследования в области феномена личности в разных направлениях, а также для работников силовых структур, работающих с конкретными людьми в новых условиях современности. В ходе исследования было установлено, что феномен личности – это индивид, деятельность которого направлена на развитие своего сознания и познания самого себя и общества в целом, выступающий как субъект общественных отношений, участвующий в них, достигая своих целей и интересов со своими мотивами и нормами поведения.

Кириллова О.В., Кириллова Т.В. Комплексное сопровождение семей, воспитывающих детей с ограниченными возможностями здоровья..... 169
Ключевые слова и фразы: дети с ограниченными возможностями здоровья; компетенции родителей; комплексное сопровождение семьи в условиях инклюзивного образования.
Аннотация: Цель данной статьи – актуализация необходимости комплексного сопровождения семей, воспитывающих детей с ограниченными возможностями здоровья. Авторы попытались решить задачу выявления проблем семьи, воспитывающей детей с ограниченными возможностями здоровья. Решение задачи осуществлялось на основе общенаучных методов анализа, синтеза, обобщения. Результатом стало определение ключевых дефиниций, основ формирования компетенций родителей детей с ограниченными возможностями здоровья. В качестве средства формирования компетенций предлагается комплексное сопровождение семей.

Колодезникова С.И., Михайлова А.В. Оценка степени цифровизации некоммерческих организаций в Республике Саха (Якутия) (на примере библиотек и музеев)..... 172
Ключевые слова и фразы: виртуальный музей; некоммерческие организации; Республика Саха (Якутия); цифровизация; электронная библиотека.
Аннотация: В 2018 г. перед государственными учреждениями культуры была поставлена задача увеличить количество посещений учреждений культуры в общем виде, а также увеличить количество обращений к цифровым ресурсам о культуре более чем в 5 раз к 2024 г. Для того чтобы выполнить требования Нацпроекта, региональным учреждениям культуры предлагается сделать ряд шагов к цифровой трансформации (цифровизации). В статье поставлена цель: дать оценку степени цифровизации некоммерческих организаций (на примере библиотек и музеев) в Республике Саха (Якутия). Решались задачи: уточнить понятие «цифровизация», изучить процесс цифровизации в учреждениях культуры в Республике Саха (Якутия) на современном этапе. Дается обоснование необходимости системного подхода к процессу цифровизации некоммерческих организаций на основе вывода, что в настоящее время цифровизация некоммерческих организаций в Республике Саха (Якутия), особенно музеев, осуществляется стихийно, бессистемно.

Профессиональное образование

Василенко М.В., Ветров Ю.П. Организационное обеспечение освоения преподавателями вуза образовательных инноваций..... 175
Ключевые слова и фразы: базовая и мобильные проектные группы; образовательные инновации; организационное обеспечение; преподаватели вуза; рабочая группа.
Аннотация: Цель исследования: разработка организационного обеспечения освоения преподавателями вуза образовательных инноваций. Задачи исследования: на основе анализа процесса освоения преподавателями вуза образовательных инноваций разработать ход построения и реализации организационного обеспечения освоения преподавателями вуза образовательных инноваций.

Методы исследования: сравнительно-сопоставительный анализ, обобщение, концептуализация исследовательской и организационной деятельности. Результаты исследования: представлены организационные основы освоения преподавателями вуза образовательных инноваций как комплексная деятельность базовой и мобильных проектных групп, реализующих систему мероприятий, предназначенных для устранения имеющихся затруднений и коррекции разработок, входящих в методическое оснащение деятельности преподавателей по освоению образовательных инноваций.

Дегтярева Е.А. Организационно-методическое и социально-педагогическое обеспечение подготовки преподавателей вуза к инновационной образовательной деятельности..... 178

Ключевые слова и фразы: готовность преподавателей к инновационной профессионально-педагогической деятельности в вузе; инновационная образовательная деятельность преподавателя; подготовка к инновационной деятельности; социально-педагогическое и организационно-методическое обеспечение подготовки.

Аннотация: Цель исследования: выявление и обоснование организационно-методического и социально-педагогического обеспечения подготовки преподавателей вуза к инновационной образовательной деятельности. Задачи исследования: на основе анализа современных требований к использованию преподавателями вуза образовательных инноваций и уровню их подготовленности к этому процессу разработать организационно-методическое и социально-педагогическое обеспечение их подготовки к инновационной образовательной деятельности. Методы исследования: сравнительно-сопоставительный, методологический анализ, обобщение, моделирование. Результаты исследования: разработаны содержание, структура, методическое наполнение социально-педагогического и организационно-методического обеспечения подготовки преподавателей вуза к инновационной образовательной деятельности.

Ильин В.Н. Особенности психологии воинского коллектива в процессе обучения..... 181

Ключевые слова и фразы: военнослужащие; воинский коллектив; особенности воинского коллектива; психология воинского коллектива.

Аннотация: В воинских коллективах, которые находятся в процессе обучения, весьма важным показателем психологического и социального уровня выступает такой показатель, как лидерство. Цель исследования: изучить особенности психологии воинского коллектива в процессе обучения. Задачи исследования: рассмотреть отличие воинского коллектива от общепринятого понятия группы; исследовать влияние лидера на общий процесс формирования коллектива, выбор методик и успешность обучения; исследовать основные особенности психологии воинского коллектива в процессе обучения. Гипотеза исследования: качество обучения воинского коллектива находится в зависимости от установления эффективных взаимоотношений педагога с лидером коллектива. Метод исследования: анализ и обобщение специальной литературы, а также публикаций в периодических изданиях. Достигнутые результаты: использование в практике разных методов преподавания позволяет определить в группе неформального лидера, установить с ним контракт и выбрать стратегию взаимодействия с группой. В конечном счете это позволит повысить качество процесса обучения и авторитет преподавателя.

Калянова Л.М. Применение интерактивных методов в преподавании иностранных языков студентам технического вуза..... 185

Ключевые слова и фразы: интерактивные методы преподавания; метод проекта; технология группового рассказа; технология мозгового штурма; традиционные методы преподавания.

Аннотация: В статье рассматриваются методы преподавания иностранных языков студентам технического вуза. Анализу подвергаются как традиционные, так и инновационные методы преподавания, а именно интерактивные. Целью данной статьи является исследование различных технологий в процессе интерактивного обучения, так как именно эти методы способствуют росту активности обучающихся в процессе изучения иностранного языка. Следовательно, повышается интерес к данной дисциплине, растет мотивация и, что немаловажно, наряду с изучением иностранного языка происходит реализация некоторых очень важных воспитательных и образовательных задач, таких как сплочение коллектива обучающихся, вырабатывается навык командной работы, а также развивается умение учитывать мнение других. В статье рассматриваются результаты научного исследования, проведенного среди студентов филиала Тюменского индустриального университета в г. Сургуте. Задачей данного исследования является выявление необходимости проведения занятий с использованием самостоятельно разработанных студентами заданий в рам-

ках одного из интерактивных методов, выбранных самими студентами, а также выявление цели изучения иностранного языка. В статье дается описание двух технологий, выбранных студентами, приводятся результаты командной работы и выводы по проделанной работе.

Кириллова Т.В., Денисова Г.В. Формирование медиакомпетентности студентов, обучающихся по направлению подготовки «Международные отношения»..... 188
Ключевые слова и фразы: компетентность; компетенция; медиакомпетентность; медиаобразование; студенты.

Аннотация: Целью статьи является анализ опыта и возможных перспектив формирования медиакомпетентности студентов направления подготовки «Международные отношения». В качестве исследовательской задачи авторами была определена попытка провести анализ опыта создания образовательной среды, способствующей формированию медиакомпетентности. Решение поставленной задачи осуществлялось на основе применения общенаучных методов исследования в рамках сравнительного, логического анализа. В статье рассматриваются современный опыт и современные проблемы формирования медиакомпетентности студентов направления подготовки «Международные отношения», выделяются и описываются некоторые пути их решения. Утверждается, что предложенные варианты упражнений и методик могут быть использованы на занятиях по иностранному языку с целью развития критического мышления, способности грамотно интерпретировать и анализировать медиатексты различных форматов.

Кравченко А.Г. Возможности проектирования в построении самообразовательной деятельности студентов..... 192
Ключевые слова и фразы: контроль; подготовка студентов вуза к самообразованию; проектирование; самоконтроль; самообразовательная деятельность; управление; целеполагание.

Аннотация: Цель исследования: выявление потенциала проектирования в процессе обучения студентов самообразовательной деятельности. Задачи исследования: исследовать особенности подготовки студентов к самообразовательной деятельности; обосновать необходимость проектирования студентами самообразовательной деятельности; определить компонентный состав проектирования самообразовательной деятельности. Методы исследования: анализ теоретических и эмпирических исследований, сравнительно-сопоставительный анализ, обобщение. Результаты исследования: обоснована необходимость обучения студентов проектированию самообразовательной деятельности, выделены в процессе данного проектирования этапы целеполагания, управления и контроля, дана их содержательная характеристика.

Миндиярова А.Р., Рябова Т.Г. Выпускная квалификационная работа «Экологическое состояние реки База Чекамагушевского района Республики Башкортостан»..... 196
Ключевые слова и фразы: выпускная квалификационная работа; высшая школа; река База; учебный процесс; физико-химический анализ воды; флора; экология.

Аннотация: Цель: проанализировать роль выполнения выпускных квалификационных работ в высшей школе. Задачи: представить выпускную квалификационную работу «Экологическое состояние реки База Чекамагушевского района Республики Башкортостан». Гипотеза исследования: выпускные квалификационные работы показывают полученные знания, практические умения и навыки в области профессиональной деятельности. Методы: теоретический и химический анализ, маршрутно-экскурсионный метод. Достигнутые результаты: определены цель и задачи выпускных квалификационных работ студентов в высшей школе, приведена конкретная работа экологической направленности.

Новоселов Д.А. Выбор и обоснование элементов педагогической системы для обучения специалистов рыбопромыслового флота по предметам навигационного цикла..... 199
Ключевые слова и фразы: инновационные технологии образования; личностно-деятельностный подход; репродуктивный метод; системный подход; средовой подход.

Аннотация: Цель публикации – осуществить анализ некоторых существующих образовательных подходов, методов и систем для формирования наиболее подходящей современной технологии и подхода к обучению специалистов морского транспорта с учетом специфики специальности. На основании системного анализа делается вывод, что наиболее актуальными для морского образования являются репродуктивные методы, а также личностно-деятельностный, системный, средовой и технологический подходы к образованию, которые позволяют совместить требования

международных конвенций в подготовке специалистов морского транспорта. Сформирована гипотеза, что в связи с требованиями отечественных стандартов образования, а также разработкой на этой основе системы электронного сопровождения обучения учащихся очной формы обучения, необходимы ситуационные интерактивные методы познания и освоения компетенций.

Рипп А.Г., Матузаева О.В., Чернявская С.А. Уравнения эволюции. Часть 1..... 203

Ключевые слова и фразы: дифференциальные уравнения эволюции; интегральные уравнения эволюции; объект; скорость эволюции; состояние; эволюция.

Аннотация: В статье рассматривается одна из общих задач физики: описание изменения состояния физического объекта. Приведены примеры из классической механики. Основная задача статьи: привлечь внимание вузовских преподавателей физики и других дисциплин к тому, как можно единообразно подходить к описанию процессов.

Сизова О.А., Медведева Т.Ю., Медведев А.Н. Цифровые технологии в управлении профессиональной деятельностью педагога-музыканта: проблемы и возможности..... 207

Ключевые слова и фразы: информатизация; педагог-музыкант; поиск; прослушивание; профессиональная подготовка; сервисы; цифровизация; цифровые технологии.

Аннотация: Целью статьи является выявление возможностей и проблем использования средств цифровых технологий в профессиональной деятельности педагога-музыканта. Для достижения поставленной цели были намечены и решены следующие задачи: изучить подходы по проблеме применения средств цифровых технологий в профессиональной деятельности педагога-музыканта; провести анкетирование студентов-музыкантов, направленное на выявление отношения к использованию средств цифровых технологий в профессиональной деятельности. Гипотеза исследования состоит в предположении, что использование средств цифровых технологий в профессиональной деятельности педагога-музыканта может улучшить качество образовательного процесса. В исследовании применялись методы теоретического исследования: систематизация и анализ научной литературы, а также методы эмпирического исследования – анкетирование. Результатом статьи является обоснование необходимости изменения содержания профессиональной подготовки будущих педагогов-музыкантов в условиях внедрения средств цифровых технологий.

Сластикова О.А., Левшунова Ж.А., Колланг Е.Р., Звягинцева В.А. Формы проявления и профилактика моббинга в педагогическом коллективе..... 210

Ключевые слова и фразы: моббер; моббинг; педагогическая среда; притеснение.

Аннотация: В данной статье идет речь о вопросах психологического притеснения в педагогической среде, также анализируются причины возникновения данного феномена и формы его проявления по отношению к коллегам по кафедре вуза. Предложены меры обязательной профилактики данного феномена. Цель статьи – описание форм проявления и профилактики моббинга в педагогическом коллективе. Гипотеза: мы предполагаем, что систематическая профилактическая работа будет способствовать снижению проявления моббинга в педагогическом коллективе. Результаты: моббинг – это эмоциональное насилие, осуществляемое прямо или косвенно одним сотрудником или группой работников в отношении кого-либо из сотрудников. Данный феномен – это серьезная проблема на рабочих местах, которая в большинстве случаев может привести к увольнению сотрудника по собственному желанию или против него.

Шулаков А.В., Сорокина Е.Л. Формирование умений и навыков проектирования траектории здоровьесбережения студентов экономического вуза..... 213

Ключевые слова и фразы: здоровый образ жизни; траектория здоровьесбережения; физическая культура; формирование умений и навыков.

Аннотация: В статье анализируется актуальная проблема организации здорового образа жизни в образовательном учреждении через формирование умений и навыков проектирования траектории здоровьесбережения студентов экономического вуза в процессе проведения занятий по физической культуре.

Актуализация проблемы обусловлена тем, что здоровьесбережение и формирование культуры здорового образа жизни в целом – приоритетные принципы современного образования. В связи с чем происходит поиск образовательных технологий, позволяющих качественно подготовить специалиста, способного к эффективному управлению здоровьем, с последующим проектированием профессиональной траектории.

Представленная выше актуальность обусловила следующую цель: решение на кафедре физического воспитания и спорта педагогической задачи по формированию умений и навыков проектирования траектории здоровьесбережения.

В соответствии с целью исследования решались такие задачи, как определение механизма формирования у студентов умения проектировать траектории здоровьесбережения, выбор оптимальных средств и инструментов, позволяющих сформировать соответствующие навыки.

Представленная цель и задачи позволили выдвинуть гипотезу исследования, заключающуюся в том, что формирование у студентов умения проектировать траектории здоровьесбережения будет эффективно при условии определения оптимального механизма формирования и подборе соответствующих средств и инструментов.

Решение педагогической задачи по формированию умений и навыков проектирования траектории здоровьесбережения в экономическом вузе на кафедре физического воспитания и спорта осуществлялось в контексте проектного и системного подходов.

Достигнутые результаты показали эффективность применяемого механизма, средств и инструментов.

Юдина А.М., Пронина А.А. Психолого-педагогический подход к исследованию социальной активности молодежи..... 217

Ключевые слова и фразы: высшая школа; информационная культура; информационное поведение; киберкультура; познавательная деятельность; психолого-педагогический подход; социальная активность молодежи; студенты.

Аннотация: Целью представленного исследования является анализ социальной активности молодежи в современной высшей школе при формировании информационной культуры студентов как факторов, влияющих на успешное формирование проектных навыков, конструктивной социальной позиции, защищенной нравственности, саногенного мышления. Гипотеза: сформированная информационная культура студентов высшей школы будет способствовать развитию социальной активности молодежи, повышению гибкости мышления, умению действовать в условиях нравственного релятивизма в условиях конкурентной среды. Задачей данного исследования выступает определение социальной активности молодежи посредством сформированной у них информационной культуры. Результатом исследования стало уточнение понятия «социальная активность молодежи», сформированного средствами информационной культуры и понимаемого нами как совокупность психолого-педагогических условий, способствующих конструктивной социализации в среде информационного общества.