

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Системный анализ, управление и обработка информации

Борисов С.Н. К вопросу о перспективах применения экспертных систем в сетях связи..... 12

Ключевые слова и фразы: база знаний; мониторинг; сеть; телекоммуникации; экспертная система.

Аннотация: Целью данного исследования является определение перспективных путей применения экспертных систем в сетях связи. К таким сетям, как правило, относятся все сети интернет-провайдеров и крупные корпоративные сети.

Задачей исследования является выявление ключевых свойств экспертных систем, определяющих возможность и необходимость их применения в сетях связи.

В качестве гипотезы исследования в данной работе рассматриваются свойства экспертных систем, позволяющие существенно повысить эффективность работы сетей связи за счет глобальной оптимизации процессов на предприятии, эксплуатирующем сеть.

Методы оценки эффективности экспертных систем в данном исследовании основаны на данных, полученных в ходе практического использования таким систем.

Новизна исследования представлена современными оценками влияния экспертных систем на отрасль связи, а результаты позволяют сделать вывод о применимости экспертных систем в конкретных случаях и указать на ожидаемые результаты от их внедрения.

Бухтояров В.В. Интегрированный метод инициализации факторов технического состояния для систем обработки данных мониторинга и диагностики..... 17

Ключевые слова и фразы: анализ данных; мониторинг; поддержка принятия решений; техническая диагностика; экспертные системы.

Аннотация: В статье приведены результаты исследования, целью которого является разработка решений по формированию исходных данных для построения моделей поддержки принятия решений при мониторинге и диагностике оборудования. Предлагается схема подхода, предполагающего комбинирование нормативного подхода, экспертного подхода и методов анализа данных.

Экспертным методом определяются структурные и функциональные диагностические параметры.

Методы анализа данных предлагается использовать для оценки скрытых закономерностей, содержащихся в уже накопленных производственных данных. Приводятся результаты апробации подхода на наборах данных, отражающие адекватность разработанных решений поставленным задачам исследования.

Гончарова А.Б., Колпак Е.П., Расулова М.М., Шмелева А.А. Математическое моделирование онкологического заболевания..... 20

Ключевые слова и фразы: дифференциальные уравнения; математическое моделирование; модель лечения; новообразование; рецидив; устойчивость.

Аннотация: Целью работы является разработка математических моделей роста злокачественного новообразования, стадий заболевания и лечения. Авторами ставилась задача: провести математическое моделирование злокачественной опухоли, учитывая реакцию иммунной системы на появление делящихся клеток. Гипотеза исследования: нормально функционирующая клетка организма может делиться несколько раз, в ней заложена запрограммированная клеточная гибель – апоптоз, при злокачественной опухоли в организме происходит нарушение апоптоза. Методом исследования является математическое моделирование и сравнение полученных результатов с медицинскими данными. Результаты: в математической постановке задача сведена к решению задачи Коши для системы обыкновенных уравнений. Получена модель стадий заболевания, основываясь на случайном распределении основных параметров, определяющих кинетику роста популяции делящихся клеток.

Губенко Д.Д., Привалов О.О., Степанченко И.В., Харитонов И.М. Применение методов фильтрации в алгоритмах распознавания объектов..... 27

Ключевые слова и фразы: алгоритм распознавания; «медианный» фильтр; фильтр «сглаживания»; фильтрация изображения; «черно-белый» фильтр; шум.

Аннотация: Рассматривается исследование эффективности применения методов фильтрации изображения для снижения нагрузки на основной алгоритм распознавания изображения. Описывается актуальность применения методов распознавания образов в различных сферах челове-

ской деятельности, приводятся примеры использования различных методов. Приводятся результаты применения фильтров «сглаживания», «черно-белого» и «медианного» в задаче поиска границ объектов в кадре. Описывается суть исследуемых методов, приводятся графики эффективности убираания «шума» в результате применения этих методов. Делается вывод о целесообразности использования исследуемых методов для поставленной задачи.

Жалыбин А.А., Маликов А.В. Применение нейронных сетей для классификации текстов.32

Ключевые слова и фразы: CNN; LSTM; категоризация текста; классификация текстов; нейронные сети.

Аннотация: Целью исследования является определение особенностей применения нейронных сетей для классификации текстов. Основными задачами являются: исследование существующих инструментов, разработанных для текстов, и перспективы их использования для подобных задач; описание и реализация двух моделей, CNN и LSTM, для сравнения текстовых данных в виде предложений; исследование влияния предварительной лемматизации текстов; протестировать систему и проанализировать результат. Гипотеза исследования заключается в предположении, что разработанные модели могут быть использованы как для сравнения и базовой реализации при разработке других моделей, так и для улучшения результатов собственно этих моделей. Используются такие методы, как сравнение, анализ, аналитические методы. В целом результаты свидетельствуют о том, что модели еще нуждаются в совершенствовании, а также в тренировке на больших корпусах данных.

Жеглова Ю.Г. Применение методов и средств системного подхода к задаче выбора технических решений по ограждению котлованов..... 37

Ключевые слова и фразы: комплексная оценка; математическая модель; оптимальное решение; системный анализ; системотехника строительства; технические решения по ограждению котлованов.

Аннотация: В данной работе проведен анализ применения методов и средств системного подхода к решению прикладных инженерных задач строительства. Проектирование любого строительного объекта связано с обработкой больших массивов информации. Применение методов и алгоритмов системного анализа обеспечивает прогноз трудозатрат на возведение и сроков строительства объекта, а также существенно снижает риск возникновения ошибок. Данные исследования просто необходимы для решения актуальной задачи выбора технических решений по ограждению котлованов.

Козлов Д.В. Модификация процесса администрирования POS-сетей на основе проактивного мониторинга..... 41

Ключевые слова и фразы: POS-сети; графовые модели; когнитивная графика; модель данных; мониторинг; поток событий.

Аннотация: Целью работы является повышение эффективности процессов администрирования POS-сетей за счет использования проактивного мониторинга и интеллектуального анализа данных. Выдвигается гипотеза о том, что внедрение методов обработки потока событий на основе модели акторов, а также использование технологий realtime web для когнитивного представления POS-сетей позволит разработать проактивную систему мониторинга процессов администрирования POS-сетей в реальном времени. Решаются задачи разработки модели хранения и представления данных системы мониторинга POS-сети, а также алгоритмов для работы с ней. Используются методы потоковой обработки событий, моделирования, а также методы когнитивной графики. Разработанные модели и методы обработки и предоставления информации позволяют повысить скорость обнаружения инцидентов в процессе работы сетей POS-оборудования, а также качество администрирования данных сетей и поддержания их в работоспособном состоянии.

Котельников Д.К. Методика оценивания эффективности профессиональной деятельности сотрудников IT-организаций на основе алгоритмов нечеткой логики..... 45

Ключевые слова и фразы: Performance Review; алгоритм Мамдани; нечеткая логика; обзор эффективности; оценочные средства; профессиональная деятельность; функция принадлежности.

Аннотация: В статье рассматривается новый подход к обзору и оценке эффективности профессиональной деятельности сотрудников на основе теории нечеткой логики. Цель статьи представляет собой разработку методики оценки профессиональной деятельности на основе нечеткой

логики и включает в себя следующие задачи: рассмотреть применение нечеткой логики и алгоритмов нечеткого логического вывода при решении оценочных задач, разработать методику оценки деятельности сотрудников на основе нечеткой логики, описать ее состав и структуру, выделить особенности алгоритма, проверить адекватность методики на практике. Для решения поставленных задач будем использовать аналитические и математические методы, методы системного анализа, нечеткий логический вывод, математическое моделирование. В статье приводится результат разработки методики оценивания по методу Performance Review, в основе которой лежит алгоритм нечеткого вывода Мамдани. Разработанная методика может применяться для обзора трудовой деятельности и ее результатов в организациях любого направления, в том числе и организациях, специализирующихся на информационных технологиях.

Литинская Е.Л., Козлов М.Ю. Система поддержки принятия решений по контролю и компенсации динамики концентрации глюкозы в крови..... 54

Ключевые слова и фразы: персонализированная инсулиноterapia; поддержка принятия решений; сахарный диабет; управление гликемией.

Аннотация: Перспективным способом поддержания гликемии в нормальном диапазоне при ее незначительных изменениях является автоматическое регулирование базального режима введения инсулина. При резких флуктуациях уровня глюкозы повысить эффективность инсулинотерапии позволяет поддержка принятия решений. Целью работы является разработка системы поддержки принятия решений, осуществляющей контроль и своевременную компенсацию чрезмерных отклонений концентрации глюкозы в крови от нормы. Для достижения данной цели решаются задачи поддержки принятия решений по введению болюса и приему углеводов и компенсации ситуаций нарушения состояния пациента или работы системы. В качестве метода компенсации флуктуаций предлагается использовать управление на основе прогнозирующих моделей, а также алгоритм анализа трендов и отклонений измеренных и прогнозируемых значений. Алгоритм позволяет детектировать непредвиденный рост или спад уровня глюкозы и предлагать оптимальные решения для их заблаговременного предотвращения или компенсации.

Молдаванов А.В. Применимость математической модели рандомизированного уравнения непрерывности к решению задач эволюции объекта управления..... 59

Ключевые слова и фразы: объект управления; рандомизация; субъект управления; уравнение непрерывности; эволюция.

Аннотация: Данная статья ставит своей целью рассмотреть применимость математической модели, основанной на рандомизированном уравнении непрерывности, к описанию процесса эволюции объекта управления. Задачей исследования является теоретическое обоснование подхода, заключающегося в использовании инфинитного числа связей (источников и стоков) между объектом управления и его окружением, при котором каждая связь подчиняется уравнению непрерывности. Гипотеза исследования состоит в предположении, что реалистическое описание эволюции эквивалентно приближению инфинитного числа связей. В исследовании использованы методы математического и функционального анализа, а также эволюционной топологии. Результаты исследования показывают, что предлагаемая математическая модель способна на высоком уровне абстракции описывать процесс эволюции для широкого класса естественных и социальных объектов управления.

Автоматизация и управление

Авласко З.А. Проблемы внедрения систем автоматизации управления производственным планированием в радиоэлектронной промышленности России..... 63

Ключевые слова и фразы: MES; автоматизация; производственное планирование; радиоэлектронная промышленность; системы управления производством; цифровая трансформация.

Аннотация: Цель исследования – выявление необходимости внедрения систем оперативного управления технологическими процессами в радиоэлектронной промышленности. Задачи – анализ международных трендов, условий и проблем развития российских предприятий. Гипотеза: существует необходимость разработки отечественных средств оперативного управления производством. В исследовании использовались методы экспериментально-теоретического уровня. Выявлена общая ситуация на рынке, тренды развития международных и российских компаний. Определены основные элементы нового технологического уклада в организации и управлении

технологическими процессами, проблемы российских предприятий радиоэлектронной промышленности. Подтверждена необходимость создания отечественных средств оперативного управления технологическими процессами.

Бухтояров В.В. Автоматизация настройки методов формирования моделей поддержки принятия решений..... 66

Ключевые слова и фразы: анализ данных; мониторинг; нейронные сети; нечеткие системы; поддержка принятия решений; техническая диагностика.

Аннотация: В статье рассматривается набор для повышения адаптивности аналитического ядра платформенного решения для поддержки принятия решений при диагностике и мониторинге состояния технологического оборудования. Для этого предложен вариант автоматизации применения таких методов с использованием генетического алгоритма оптимизации, что актуально ввиду необходимости универсализации применения разрабатываемого платформенного решения. Приводятся результаты апробации рассматриваемого метода на наборах данных, демонстрирующие его эффективность по сравнению с многократным произвольным определением параметров.

Палкин Г.А., Суворов И.Ф. Лабораторный стенд для моделирования автоматизированного участка первого подъема систем водоснабжения с накапливающим резервуаром..... 69

Ключевые слова и фразы: водоснабжение; защита от замерзания; моделирование; насос; программное обеспечение; регулирование производительности; энергосбережение.

Аннотация: Цель работы заключается в оценке способов снижения эксплуатационных затрат и повышения безаварийности на участках первого подъема систем водоснабжения с накапливающим резервуаром. Для этого разрабатывается программная и аппаратная части лабораторного стенда, позволяющего моделировать различные режимы работы участка первого подъема. По результатам экспериментальных исследований оценивается эффективность частотного регулирования производительности участка первого подъема в зависимости от уровня потребления воды, а также риски замерзания трубопровода в условиях низких температур.

Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети

Тарамов А.А., Черненко Л.В. Описание инструментария для создания современного CI/CD конвейера..... 74

Ключевые слова и фразы: CI/CD; Jenkins; гибкие методологии разработки программного обеспечения

(ПО); непрерывная интеграция; развертывание ПО; тестирование ПО.

Аннотация: Исследование ставит целью подбор инструментария для построения современной системы непрерывной интеграции. В качестве задач выступают: выявление основных этапов непрерывной интеграции, выделение характерных черт соответствующих программных продуктов и определение их области применения в создаваемой системе. Исследование обрисовывает картину правильно работающего программного конвейера и предоставляет варианты его практической реализации.

Математическое моделирование и численные методы

Горшков В.В., Мокряков А.В., Приходько Д.И. Алгебраическая структура чисел с плавающей точкой..... 78

Ключевые слова и фразы: алгебраическая структура; плавающая точка; снижение разрядности.

Аннотация: Цель работы состоит в исследовании возможности построения алгебраической структуры на множестве вещественных чисел с плавающей точкой. Задачи: для достижения поставленной цели рассмотрены структура данных чисел и операции, работающие над ними. Гипотеза: предполагается, что алгебраическая структура в виде группы на данном множестве не может быть построена. Методы: доказательство данной гипотезы основано на проверке выполнения законов коммутативности, ассоциативности и дистрибутивности для операций сложения и умножения. В результатах показано, что законы ассоциативности и дистрибутивности не выполняются, что подтверждает гипотезу и говорит о невозможности построить алгебраическую структуру на рассматриваемом множестве чисел с данными операциями уровня выше, чем коммутативная алгебра.

- Зайцева И.В., Малафеев О.А., Казначеева О.Х., Шлаев Д.В., Демчук А.А.
 Управление процессом оптимизации распределения ресурсов методами математического моделирования..... 84
 Ключевые слова и фразы: моделирование; модель; оптимизация; ресурсы; управление.
 Аннотация: В статье рассматривается решение задачи управления процессом оптимизации распределения ресурсов с использованием методов математического моделирования. Вначале рассматривается задача при наличии одного ресурса, который требуется для выполнения каждой работы, затем – при наличии нескольких ресурсов для минимизации времени выполнения комплекса работ и максимизации прибыли. Строится математическая формализация задачи и устанавливается ее связь с задачей распределения ресурсов. Цель статьи – исследовать решение задачи распределения ресурсов методами математического моделирования. Задачи работы: рассмотреть классические задачи распределения ресурсов, применение их для одного или нескольких ресурсов, особенности применения математических методов для решения задач в зависимости от ограничений, предъявляемых к ресурсам. Результаты исследования: построены математические модели распределения ресурсов и определены методы их решения, приведены примеры использования математических моделей.
- Лавщенко С.П., Радковская Е.В. Эконометрическое моделирование в анализе гендерного неравенства..... 89
 Ключевые слова и фразы: гендерное неравенство; математическая модель; оплата труда; трудовая сфера; управление предприятием.
 Аннотация: В статье рассматриваются вопросы неравенства в сфере начисления заработной платы. На основании реальных статистических данных западных компаний проводится анализ взаимосвязи оплаты труда и гендерных признаков. Приводятся построенные эконометрические модели, отражающие эту зависимость для различных групп работников. Делаются выводы и даются рекомендации по дальнейшей разработке подобных моделей.
- Петросов Д.А. Моделирование искусственных нейронных сетей с использованием математического аппарата теории сетей Петри..... 92
 Ключевые слова и фразы: генетические алгоритмы; интеллектуальные информационные системы; искусственные нейронные сети; системный анализ.
 Аннотация: Целью работы является создание модели искусственной нейронной сети для реализации возможности управления моделью адаптивного генетического алгоритма, решающего задачу структурно-параметрического синтеза больших дискретных систем с заданным поведением на основе вложенных сетей Петри в процессе его функционирования. В качестве гипотезы исследования предполагается, что существует возможность моделирования персептрона для распознавания образов с последующей передачей управляющего сигнала в модель генетического алгоритма. В качестве методики в работе предлагается использование теории сетей Петри, данный математический аппарат обладает большим количеством расширений, которые позволяют моделировать не только дискретные, но и непрерывные процессы. Результатом работы является предложенный подход к моделированию искусственных нейронных сетей с использованием математического аппарата теории сетей Петри, а также пример модели персептрона. Предложенный подход позволяет моделировать распознавание образов графического отображения состояния популяции в генетическом алгоритме, управление параметрами функционирования операторов эволюционной процедуры и обучение нейронной сети методом обратного распространения ошибки.
- Юферова Н.Ю., Дроздов М.А. Определение факторов, влияющих на результаты математического моделирования оценки стоимости вторичного жилья..... 96
 Ключевые слова и фразы: вторичное жилье; подвижность; факторы математической оценки.
 Аннотация: В данной статье отражены основные факторы, влияющие на рынок вторичного жилья в странах с рыночной системой экономики. Цель исследования – выявить факторы, влияющие на результаты математического моделирования оценки стоимости вторичного жилья. Задачи исследования: провести анализ рынка недвижимости; изучить основные факторы, влияющие на стоимость жилой недвижимости; определить наиболее значимые факторы, влияющие на стоимость объекта недвижимости. Гипотеза исследования: при оценке жилой недвижимости экологические факторы и факторы местоположения существенно влияют на стоимость объекта недви-

жимости. Методы исследования: анализ, синтез, обобщение справочной и научной литературы. Достиженные результаты: с помощью теоретических методов исследования были определены факторы, влияющие на результаты математического моделирования оценки стоимости недвижимости.

СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА

Строительные конструкции, здания и сооружения

Каддо М.Б., Бесфамильная В.М., Минаева А.М., Колесова Д.А. Мелкозернистый бетон для строительной трехмерной печати..... 99

Ключевые слова и фразы: армирующее волокно; бетонная смесь; добавки; мелкозернистый бетон; принтер; прочность; строительная печать.

Аннотация: Актуальность применения 3D-печати с помощью бетона обусловлена возможностью создания элементов конструкций сложной геометрической формы. В статье сформулированы основные технические требования к бетонной смеси по удобоукладываемости и срокам схватывания, а также особенности подбора состава бетона. Рассмотрена принципиальная возможность получения мелкозернистых бетонов с заданными характеристиками на основе портландцемента. Изложены результаты исследований с использованием методики математического планирования и аналитической оптимизации результатов, цель которых – создание научных предпосылок для продвижения 3D-строительства на основе бетона и разработка специальных составов для строительной трехмерной печати. Представлены результаты исследования реологических и физико-механических свойств модифицированного бетона с добавлением щелочестойкого стекловолокна.

Ольфати Рахмануддин Садруддин Влияние температуры на разрушение стали..... 102

Ключевые слова и фразы: влияние температуры на разрушение; испытания при криогенных температурах; разрушение стали; теории разрушения; факторы разрушения металла.

Аннотация: Целью данной статьи является анализ основных факторов разрушения металла при низкой температуре. Задача заключается в уточнении различных видов испытаний при криогенных температурах. Гипотеза: рассматриваются различные теории разрушения, учитывающие факторы влияния криогенных температур на свойства металла. Результаты и выводы: по мере снижения температуры до абсолютного нуля материалы становятся не только более прочными и твердыми, но и более вязкими. Физические характеристики (модуль упругости, коэффициент теплопроводности и т.д.) указывают на то, что с понижением температуры движение электронов и атомов замедляется, а сила притяжения между атомами существенно возрастает. Однако необходимо учитывать, что металлы не идеальны. Они имеют различное строение при широкой вариации дефектов. Более того, по мере перехода от чистых металлов к конструкционным сплавам это положение усугубляется.

Стригин Б.С., Нижегородов Д.И. Реконструкция как следствие ошибок проектно-конструкторских и строительно-монтажных работ..... 108

Ключевые слова и фразы: главный карниз; карниз; люнет; пилон; промежуточный карниз; сандрик; фасад; фронтон.

Аннотация: В статье представлены результаты обследования жилого малоэтажного здания, имеющего многочисленные дефекты как на элементах фасадов (фронтоннах, главных и промежуточных карнизах, сандриках, пилонах, входном портале), так и внутри здания: на потолках, стенах (наружных), в оконных и дверных нишах. Срок эксплуатации пять лет. Дан анализ характера дефектов в зависимости от их месторасположения. На основании визуального осмотра, а затем инструментального обследования с использованием электронного влагомера и тепловизионной камеры, а также изучения проектной документации были установлены причины появления дефектов, большинство которых связано с нарушением (несоблюдением) строительных норм и правил. Приведен ряд рекомендаций по устранению выявленных дефектов и причин, их вызывающих. Предложены конструктивные мероприятия по реконструкции отдельных несущих элементов здания. Сведения и выводы представленной работы рассчитаны на широкий круг заинтересованных читателей: конструкторов-проектировщиков, инженеров-строителей, линейных мастеров, прорабов, а также заказчиков – владельцев домов частного сектора.

Технология и организация строительства

Ключникова О.В., Попов А.В. Технология и комплексная механизация строительства большепролетных монолитно-каркасных зданий.....114
Ключевые слова и фразы: большепролетное строительство; монолитно-каркасное строительство; оптимизация параметров строительного производства.
Аннотация: Статья посвящена принципам использования строительства большепролетных объектов для выбора оптимального решения административного здания. Сущность предлагаемого организационно-технологического решения заключается в возможности сокращения затрат при строительстве большепролетного объекта по технологии монолит-каркас. Цель статьи – рассмотреть возможности возведения железобетонных сооружений с пролетом 18 и более метров для гражданских целей, позволяя создать оптимальную и выгодную для инвестирования конструкцию. Задачи исследования следующие: представить предлагаемые организационно-технологические решения; показать возможность их применения в проектировании объекта. Гипотеза исследования заключается в предположении, что интегрирование опыта возведения монолитно-каркасных объектов строительства предлагает технологию поточного строительства сооружения с пролетом 18–36 м с применением комплексной механизации и совмещения строительных работ и монтажа оборудования. Результатом исследования является представление одного из оптимизированных способов возведения объекта по современным технологиям.

Экологическая безопасность в строительстве

Звягинцева О.Ю., Звягинцев В.В. Оценка зависимости показателя флуктуирующей асимметрии *Betula pendula* от загрязненности окружающей среды бенз(а)пиреном.....117
Ключевые слова и фразы: бенз(а)пирен; биоиндикация; загрязнение; экологический мониторинг.
Аннотация: Цель работы – сравнение содержания бенз(а)пирена в окружающей среде (в почве, смывах с листовых пластинок) при разной величине показателя флуктуирующей асимметрии (ПФА) в условиях высокой антропогенной нагрузки. Задачи: определение в точках исследования загрязненности бенз(а)пиреном почвы и его наличия в смывах с листовых пластинок; определение величины ПФА листовых пластинок *Betula pendula*; сопоставление результатов. Методы: химический, биоиндикация, анализ. Гипотеза исследования: ПФА может служить критерием выбора точек отбора проб для лабораторных исследований и выявления локального высокого уровня загрязнения среды бенз(а)пиреном. Результаты: с ростом концентрации бенз(а)пирена в почве увеличивается величина асимметрии морфологических структур биоиндикатора (*Betula pendula*); ПФА может служить критерием выбора точек отбора проб для лабораторных исследований и выявления локального высокого уровня загрязнения среды.

Козлова И.В., Земскова О.В., Дударева М.О. Перовскитоподобные оксиды как структурирующие нанодобавки к цементным системам..... 121
Ключевые слова и фразы: нанодобавки; наночастицы; перовскитоподобные соединения; титанат висмута; фазы Ауривиллиуса; цементные композиты.
Аннотация: К приоритетным задачам современного строительного материаловедения можно отнести поиск и синтез новых соединений, которые могут быть использованы в качестве эффективных добавок для цементного камня и бетона. Присутствие в составе композита модификаторов способно существенно повлиять на процессы структурообразования в цементной матрице и положительно отразиться на прочностных характеристиках цемента, коррозионной морозостойкости, а также придать особые свойства его поверхности. Целью работы является исследование влияния наноразмерных частиц со структурой слоистого перовскита на конечные свойства цементных систем и процессы, происходящие при твердении наномодифицированного цемента. Задачи исследования заключаются в поиске решений синтеза и модифицирования перовскитоподобных оксидов в структуре цементного камня. Гипотеза исследования сводится к рассмотрению получения цементного композита на основе перовскитоподобного компонента в качестве фотокаталитически активного материала, способного обеспечить самоочищение поверхности конструкций и, соответственно, улучшить экологическую обстановку мегаполисов. Методологической основой исследования является анализ литературы по проблеме синтеза и использования перовскитоподобных структур в производстве строительных материалов. Результат исследований: выявлена возможность модифи-

цирования цементной системы перовскитоподобными оксидами для создания самоочищающихся бетонов.

Архитектура, реставрация и реконструкция

Гаврилов М.А. Туристические комплексы в структуре региона (на примере Новгородской области)..... 124

Ключевые слова и фразы: архитектурная типология; Новгородская область; объекты нового типа; объекты обслуживания; развитие регионов; туризм; туристические комплексы.

Аннотация: В статье рассматриваются возможные варианты развития туризма в регионах на примере Новгородской области. Целью исследования являлось формирование конкретного архитектурного способа проектирования, благодаря которому возможно выявление достоинств Новгородской области. Задачами исследования было проанализировать и предложить вариант повышения туристической привлекательности Новгородского и Валдайского районов Новгородской области. Гипотеза исследования состояла в предположении, что вследствие отсутствия природных ресурсов и отдаленности от главных магистралей районным центрам требуется создание новых точек притяжения. Ключевым методом развития районов является рост потока туризма с проработкой новых сценариев и маршрутов передвижения. В результате были предложены концептуальные варианты, являющиеся примерами рационального решения проблем в области туризма в Новгородской области.

Градостроительство

Гаврилова М.Ю., Гаврилов А.М. Приемы формирования поверхности земли в городском пространстве с использованием формы круга..... 128

Ключевые слова и фразы: городское пространство; круг; мощение; поверхность земли; среда.

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы повышения эстетической выразительности общественных территорий. Целью исследования является раскрытие приемов формирования городского пространства с использованием формы круга при организации поверхности земли. Основная задача исследования заключается в выявлении важной роли поверхности земли в создании комфортной среды. Предполагается, что моделирование городских территорий с применением формы круга способствует повышению идентичности архитектурного пространства. Методика исследования заключается в анализе преобразования поверхности земли, синтезе и обобщении. Результаты исследования показывают, что организация поверхности земли на основе простейшего геометрического модуля увеличивает композиционную вариативность среды, а следовательно, и образные характеристики территории.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Теория и методика обучения и воспитания

Борисова Д.П., Полянская И.Ю. Предотвращение распространения криминальной субкультуры среди несовершеннолетних правонарушителей в зарубежных странах..... 131

Ключевые слова и фразы: взаимодействие; несовершеннолетние; профилактика; реинтеграция; ресоциализация.

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы профилактики рецидивной преступности среди несовершеннолетних осужденных. Цель: анализ практики организации профилактических мероприятий, направленных на предотвращение рецидивной преступности среди несовершеннолетних правонарушителей. Задача: выявить эффективные, используемые в зарубежных странах методы и способы профилактики рецидивной преступности. Гипотеза: в зарубежных странах применяются комплексные подходы к работе с несовершеннолетними правонарушителями, которые более эффективны в борьбе с повторной преступностью. Методы: основу данного исследования составляет совокупность теоретических методов научного познания. Результаты: профилактическая, воспитательная и социальная работа имеет большое значение в процессе ресоциализации несовершеннолетних заключенных и их успешной реинтеграции в общество.

Грязнова Е.В., Гончарук А.Г., Кравченя И.А., Стрельцова С.А. Готовность педагогов к реализации дистанционного образования детей в ДООУ: проблемы мониторинга..... 134
Ключевые слова и фразы: дистанционное образование; дошкольное образование; родители.
Аннотация: В условиях развития цифровой экономики возникает необходимость ранней подготовки детей к участию в цифровом педагогическом процессе. Чтобы грамотно с точки зрения психолого-педагогических критериев готовить дошкольников к формированию информационной культуры, необходимо иметь высококвалифицированных педагогов в данном направлении. Важнейшим аспектом этой проблемы является возможность постоянного открытого мониторинга подготовки педагога дошкольного образования.

Целью данной статьи является изучение мониторинга готовности педагогов детских образовательных учреждений к реализации дистанционного образования.

Основные методы исследования: аналитический обзор, анализ, обобщение, сравнение.

Проведенное исследование показало, что готовность педагогов дошкольных учреждений к реализации дистанционных форм в педагогическом процессе на данный момент остается труднооценимой. Не разработаны методики сбора и обработки информации, ее представления в доступной форме для субъектов педагогической и научной деятельности.

Доржиева Э.А. Проектное обучение иностранному языку как фактор саморазвития студента..... 137

Ключевые слова и фразы: иноязычная профессиональная компетенция; проект; проектная деятельность; саморазвитие личности.

Аннотация: Целью данной работы является определение роли метода проектов как одного из самых эффективных методов в процессе обучения иностранному языку в рамках личностно ориентированной образовательной технологии для формирования иноязычной профессиональной компетенции. В статье выдвигается гипотеза, что применение метода проектов результативно влияет на уровень мотивации студентов к изучению иностранного языка. Для достижения цели используется метод анализа научной литературы по теме работы. В ходе исследования выявлено, что метод проектов является необходимым средством для подготовки конкурентоспособного специалиста, способного решать профессиональные задачи в условиях иноязычной коммуникации.

Дьяченко И.В. Применение краеведческого подхода в формировании универсальных учебных действий..... 140

Ключевые слова и фразы: география; краеведческий метод; универсальные учебные действия.

Аннотация: Цель – рассмотреть применение краеведческого подхода в формировании универсальных учебных действий (УУД) в процессе географического образования.

Задачи: кратко рассмотреть суть краеведческого подхода; выделить функции УУД; выделить наиболее подходящую методику в рамках краеведческого подхода в формировании УУД.

Гипотеза исследования: формирование УУД в процессе географического образования возможно посредством краеведческого подхода.

Методы: анкетирование, анализ, сравнение, обобщение.

Достигнутые результаты: разработана программа, демонстрирующая пример применения краеведческого подхода в формировании УУД на уроках географии.

Ефимова С.К. Иноязычная коммуникативная компетенция студентов-билингвов при обучении японскому языку в языковом вузе..... 143

Ключевые слова и фразы: иноязычная коммуникативная компетенция; методика обучения;

Северо-Восточный федеральный университет; японский язык.

Аннотация: В статье автор обосновывает актуальность формирования иноязычной коммуникативной компетенции студентов-билингвов при обучении японскому языку в Северо-Восточном федеральном университете. Гипотеза исследования заключалась в необходимости проводить обучение с учетом этнокультурного статуса обучающихся из числа коренных народов Севера в связи с их этническими особенностями, а также трудностями при изучении японского языка. В статье представлены показатели сформированности иноязычной коммуникативной компетенции студентов-билингвов на продвинутом уровне обучения японскому языку, включающие все виды иноязычной речевой деятельности, которые отражают специфику японского языка и учитывают особенности обучения в республике.

Краковская М.С. Вызовы времени и современное состояние проблемы социального пространства отношений дошкольников..... 146

Ключевые слова и фразы: дошкольники; отношения; социальное пространство; социальное пространство отношений.

Аннотация: Целью данной статьи является изучение состояния проблемы социального пространства отношений дошкольников. Задачей научной статьи является демонстрация аспектов проблемы социального пространства отношений дошкольников. Гипотеза исследования доказывает актуальность проблемы социального пространства отношений дошкольников. Методы: теоретический анализ, обобщение, библиографический метод. Достигнутые результаты: анализ современного состояния проблемы социального пространства отношений дошкольников.

Моисеева К.В., Соловьева В.А. Особенности высшей нервной деятельности юношей и девушек..... 149

Ключевые слова и фразы: психомоторные показатели; типы высшей нервной деятельности.

Аннотация: Цель исследования: выявить отличия типов высшей нервной деятельности юношей и девушек (теппинг-тест Е.П. Ильина). В задачи исследования входило сравнение особенностей высшей нервной деятельности юношей и девушек. Проведенные исследования показали, что на сегодняшний день актуально определять и учитывать тип высшей нервной деятельности и темперамент для подбора методов индивидуального подхода в спортивной деятельности. В ходе сравнения высшей нервной деятельности юношей и девушек было выявлено, что у юношей преобладает средне-слабая нервная система (НС) – 60 %, второй по частоте преобладания является средняя НС – 20 %, в наименьшей степени представлены сильная НС и слабая НС – по 10 %. У девушек преобладает нервная система средней силы – 40 % и сильная нервная система – 30 %, средне-слабая НС наблюдается у 20 % и слабая нервная система – у 10 %.

Новик Н.Н. «Дигитальный» здоровый образ жизни дошкольников: поиск новых форм и методов работы в детском саду..... 152

Ключевые слова и фразы: детский сад; дигитальный здоровый образ жизни; дистанционное обучение; дошкольник; преподаватель; родители; физическое здоровье; цифровизация образования.

Аннотация: Цель исследования – поиск новых форм и методов работы педагогов дошкольных организаций с дошкольниками в условиях цифровизации образовательного пространства. Задачи: анализ педагогического опыта дистанционного взаимодействия; методическая, психологическая поддержка педагогов дошкольных образовательных организаций в условиях «дистанта». Гипотеза: дигитальный (цифровой) здоровый образ жизни дошкольников зависит от физического здоровья и условий его поддержания. В процессе исследования были использованы такие методы познания, как анализ, синтез, обобщение, опрос. Результаты исследования: анализ результатов проведенного опроса родителей дошкольников и педагогов детских садов, включенных в данный процесс, показал сильные и слабые стороны данной работы.

Павлова Е.П., Парникова С.П. Повышение познавательного интереса младших школьников посредством региональных задач на уроках математики..... 155

Ключевые слова и фразы: математика; младший школьник; региональные задачи; этническая идентичность; этнос.

Аннотация: Статья посвящена анализу аспектов повышения познавательного интереса младших школьников посредством использования на уроках математики региональных задач, имеющих важное значение в становлении гармоничной личности. Целью исследования было выявить эффективность применения региональных задач в развитии познавательного интереса на уроках математики у обучающихся начальной школы. Методы исследования применялись теоретические (анализ научной литературы по исследуемой проблеме) и эмпирические: наблюдение, анкетирование (определение уровня развития этнической идентичности), педагогический эксперимент. В результате проведенного практического исследования поставленная цель была достигнута, но в ходе формирующего этапа наметились и другие направления для дальнейшей работы.

- Попова А.В., Сульдина Г.А., Владимирова С.А. Практики работы с эмоциональным выгоранием..... 158
 Ключевые слова и фразы: люди с синдромом профессионального выгорания; практики восстановления личной энергии; причины выгорания; синдром профессионального выгорания; составляющие синдрома выгорания; состояние выгорания; управление состоянием при синдроме выгорания; факторы профессионального выгорания.
 Аннотация: Цель исследования – рассмотреть теоретические основания синдрома профессионального выгорания (СПВ) и практические способы его преодоления.
 Задачи: проанализировать определение, виды СПВ, группы риска людей, подверженных профессиональному выгоранию, определить практические инструменты преодоления СПВ.
 Методы исследования: теоретический анализ, эмпирическое исследование оценки эффективности практик восстановления личной энергии.
 Гипотеза: использование практик восстановления физической и эмоциональной энергии позволит снизить степень развития эмоционального выгорания людей в профессиональной деятельности.
 Достигнутые результаты определяются эмпирическими исследованиями и оценкой физического и эмоционального самочувствия сотрудников, определяемого на основе методики диагностики уровня эмоционального выгорания Бойко.
- Слепов В.Я., Юматов В.А. Возможности повышения качества контроля самостоятельной учебной работы курсантов военных образовательных организаций высшего образования Национальной гвардии в ходе реализации дистанционной формы обучения..... 162
 Ключевые слова и фразы: педагогическое сопровождение; профессионализация; самостоятельная работа; учебно-академическая деятельность.
 Аннотация: Целью данной статьи является исследование проблемы повышения качества самостоятельной работы курсантов-первокурсников, обучающихся в военных образовательных организациях высшего образования (ВОО ВО) войск национальной гвардии (в условиях адаптации к военной службе).
 Задачей научной статьи являлось формирование системы компенсирующей поддержки и преодоления затруднений в освоении содержания учебно-академической деятельности при осуществлении дистанционной формы обучения (в период самоизоляции).
 Гипотеза исследования заключалась в предположении, что предложенные способы и приемы повышения эффективности самостоятельной учебной работы курсантов (в период самоизоляции) будут более эффективными за счет поощрения надситуативной познавательной активности.
 Методы исследования: теоретический анализ, синтез, обобщение результатов контроля, сравнительный метод.
 Достигнутые результаты: выработаны практические предложения по адаптации выпускника школы к военной службе при вхождении в образовательную среду ВОО ВО и предложены пути повышения качества самостоятельной работы в условиях самоизоляции.
- Фирер А.В., Мелешко Е.А., Сидоров В.В., Терехин Н.С. Технология создания интерактивного скринкаста как средства обучения математическим дисциплинам..... 167
 Ключевые слова и фразы: интерактивный скринкаст; цифровизация; цифровые образовательные ресурсы.
 Аннотация: Целью исследования является описание технологии создания интерактивного скринкаста как средства обучения математическим дисциплинам. Задачи исследования: проанализировать программные средства и сервисы для создания интерактивных скринкастов; дать определение интерактивного скринкаста; описать технологию создания интерактивного скринкаста как средства обучения. В работе используется метод сравнительного анализа. Согласно гипотезе исследования, использование интерактивных скринкастов, созданных по предлагаемой технологии, повысит качество обучения.
 В статье предложено авторское определение интерактивного скринкаста, представлен результат анализа сервисов для создания скринкастов, а также платформ для интеграции интерактивности, поэтапно описывается технология создания интерактивного скринкаста. Актуальность исследования обосновывается популяризацией и необходимостью дистанционного обучения в настоящее время. Результаты исследования были апробированы на базе Лесосибирского педагогического института – филиала Сибирского федерального университета в процессе обучения дис-

циплине «Численные методы». Статья будет полезна педагогам, желающим создавать цифровые образовательные ресурсы и успешно реализовывать дистанционное обучение.

Шадрина С.Н., Смирнова Е.И. Определение мотивов учения младших школьников в первом классе..... 171

Ключевые слова и фразы: деятельность; младший школьник; мотив; мотивация; обучение.
Аннотация: В данной статье разбирается проблема определения мотивов учения младших школьников. Целью исследования является выявление мотивов учения младших школьников в первом классе. В задачи исследования входит изучение понятия «мотив», проведение диагностической методики с целью определения мотивов учения младшего школьника. В основу исследования положена гипотеза о том, что мотив является основополагающим фактором, побуждающим ребенка к деятельности, а также обуславливается важность его определения при поступлении ребенка в школу. Для выявления мотивов использовалась диагностическая методика М.Р. Гинзбурга среди учащихся первого класса. По результатам исследования выявлено, что у детей присутствуют следующие мотивы: получения отметки, социальный, учебный, позиционный, игровой.

Шмульская Л.С., Мамаева С.В., Арушанян К.А., Бондарчук С.К. Факультатив как способ формирования региональной идентичности школьника..... 174

Ключевые слова и фразы: региональная идентичность; сибирский регион; сибиряк; факультатив «Лингвистическая Сибириада».
Аннотация: Актуальность исследования связана с идеями конструирования региональной идентичности подрастающего поколения. Цель статьи – проанализировать потенциал факультативных занятий «Лингвистическая Сибириада» в формировании территориальной идентичности современного провинциального школьника. Представленные тематические блоки могут быть эксплицированы для разработки научно-исследовательской деятельности школьников других регионов России.

Физическое воспитание и физическая культура

Винокурова Л.Д., Барахсина А.Г., Бубякина Е.В. Формирование чувства сплоченности у школьников средствами спортивного туризма..... 177

Ключевые слова и фразы: атмосфера в группе; команда; межличностные отношения; сложнокоординационные движения; спортивный туризм.

Аннотация: Цель исследования – разработка и научное обоснование формирования сплоченности у школьников средствами спортивного туризма.

Методика и организация исследования. Исследование проведено в сельской школе Усть-Майского улуса Республики Саха (Якутия). Объект исследования – школьники Эжанской СОШ. Общее число респондентов – 12 школьников в возрасте от 15 до 18 лет. В основу исследования положен метод анкетирования, проведены опросы на темы «Характер межличностных отношений в команде и мотивация», «Атмосфера в группе»; для обработки результатов использовали методы статистической обработки данных, включающие анализ первичных статистик, анализ таблиц сопряженности, сравнительный и корреляционный анализ.

В результате исследования выявлено, что водный туризм как вид деятельности имеет ряд особенностей, которые выступают условиями эффективного формирования чувства сплоченности в команде: страхование другого члена команды; групповая (командная) тактика, направленная на эффективное решение разнообразных общекомандных задач, характерных для подготовительного и походного периода; пребывание на равных условиях преодоления естественных препятствий; оказание взаимопомощи.

Деревцова А.А., Махамов С.А., Кавыев А.А. Лечебная физкультура как способ профилактики нарушений осанки, связанных с систематическим ношением тяжелых рюкзаков у детей школьного возраста..... 180

Ключевые слова и фразы: дети школьного возраста; лечебная физкультура; нарушения осанки; общественное здравоохранение; профилактика.

Аннотация: Ношение тяжелых рюкзаков может вызвать широкий спектр мышечно-скелетных расстройств. Целью исследования было установить эффективность лечебной физкультуры в предотвращении

отклонения позы, вызванного рюкзаком у школьников. Методы исследования: анализ, синтез, обобщение справочной и научной литературы. На основании исследования сделаны выводы об эффективности лечебной физкультуры как метода предотвращения развития нарушений осанки в школьном возрасте.

Климова Е.В., Мухаметова О.В., Мазенков А.А., Сагеева Г.Н. Уровень готовности студентов к сдаче норм ГТО..... 183

Ключевые слова и фразы: комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО); результаты исследования; студенты; тестирование; физическая культура; физическая подготовленность.

Аннотация: В данной работе анализируются результаты физической подготовленности студентов первого курса, поступивших на различные факультеты Сибирского государственного университета путей сообщения в 2019–2020 учебном году, в сравнении с нормативами комплекса ГТО. Целью исследования было определение уровня готовности студентов первого курса обоих полов к сдаче нормативов ГТО. Задачи исследования: определить уровень физической подготовленности студентов первого курса и соответствие полученных результатов нормам ГТО. Гипотеза исследования: эффективность подготовки учащихся первых курсов к сдаче норм ГТО может быть достигнута при условии повышения мотивации, индивидуализации учебного процесса и повышения качества образования по дисциплине «Физическая культура» в общеобразовательных учреждениях. Методы исследования: анализ, систематизация, обобщение. Полученные результаты показали, что необходимо повышать физкультурно-оздоровительную активность студентов технического вуза с использованием инновационных, доступных и эффективных средств физического воспитания.

Невзорова Е.В., Мукина Е.Ю., Битюцких И.В. Изучение влияния процесса искусственной корректировки веса на организм спортсменов, занимающихся единоборствами, по показателям компонентного состава тела..... 187

Ключевые слова и фразы: компонентный состав тела; спортсмены; суперкомпенсация.

Аннотация: Актуальной проблемой в различных видах единоборств является наличие весовых категорий. При выборе весовой категории спортсмены предпочитают категорию, для которой необходимо снизить массу тела. Достаточно противоречивыми остаются результаты исследований методов максимального снижения веса в промежуточный соревновательный период и заключительный этап предсоревновательного периода. В качестве цели исследования авторы определили изучение влияния искусственной корректировки веса с учетом эффекта «суперкомпенсации» на показатели компонентного состава тела – соотношение жировой и мышечной массы; объем жидкости в составе тела спортсменов, занимающихся единоборствами. Анализ эффекта «суперкомпенсации» показал, что, сбрасывая вес несколько больше, чем требуется для вхождения в границы избранной весовой категории, после чего отменив диету и увеличив калорийность питания, можно добиться лучшего восстановления организма спортсмена, сохранив достигнутый уровень работоспособности в ходе предсоревновательного этапа подготовки.

Никифоров А.Н., Никифоров Н.В., Голиков А.И. Классификация приемов национальной борьбы хапсагай..... 192

Ключевые слова и фразы: классификация приемов; национальная борьба хапсагай; спортивная борьба.

Аннотация: Целью статьи является разработка и научное обоснование классификации приемов с учетом кинезиологических особенностей технико-тактических действий национальной борьбы хапсагай.

Гипотеза исследования: предполагалась, что разработанная классификация приемов с учетом кинезиологических особенностей технико-тактических действий борцов позволит повысить уровень подготовки борцов в тренировочном процессе и даст возможность тренерам и специалистам по борьбе хапсагай более качественно готовить спортсменов к участию на соревнованиях.

Основные методы: теоретический анализ и обобщение литературных источников, разработка классификации приемов с учетом кинезиологических особенностей технико-тактических действий борцов.

Результаты исследования: разработана классификация приемов национальной борьбы хапсагай для повышения эффективности технико-тактической подготовки борцов-хапсагаистов.

- Пальцев И.В. Проблемы борьбы с допингом в спорте в Российской Федерации..... 196
 Ключевые слова и фразы: административное законодательство; антидопинговая политика; борьба; допинг; достижения; механизмы; ответственность; соревнования; спорт; спортсмен; уголовное законодательство.
 Аннотация: В данной статье рассматриваются основополагающие проблемные аспекты в области борьбы с допингом. Основная цель настоящего исследования заключается в изучении внутригосударственных норм, направленных на борьбу с допингом в спорте, а также в выявлении имеющихся пробелов в правовом регулировании данной области. Первостепенными задачами выступают: анализ внутригосударственных основ борьбы с допингом в спорте; выявление проблем, связанных с борьбой с допингом, и внесение предложений по их решению. Гипотезой данного исследования выступает утверждение, что существуют определенные меры борьбы с допингом, однако их эффективность на данный момент не подтверждается. В качестве результатов исследования автором делается акцент на реформировании действующего уголовного и административного законодательства в области ответственности за применение допинговых средств, предлагается ужесточить ответственность за данные правонарушения и преступления. Также уделяется внимание внедрению новых механизмов в антидопинговую борьбу. При написании статьи использовались такие методы, как анализ и синтез, исторический, логический, системный, сравнительно-правовой и формально-юридический.
- Пешеходько Д.И., Абдулазизов Б.Д., Некишева А.А. Мультиморбидные состояния и депрессия: обзорный анализ..... 200
 Ключевые слова и фразы: депрессия; мультиморбидность; хроническая болезнь.
 Аннотация: Цель исследования заключается в анализе работ, которые посвящены изучению взаимосвязи между мультиморбидностью и депрессией. Мультиморбидность становится все более распространенным явлением и затрудняет оценку и лечение депрессии. Депрессия в два-три раза чаще встречается у людей с мультиморбидностью в сравнении с теми, у кого нет хронических заболеваний. Углубленное изучение этого механизма способствует раннему выявлению депрессии и контролю над течением заболевания. Систематический поиск литературы проводился с использованием баз данных: PsychINFO, Medline, Embase, CINAHL и Cochrane Central. Изучив работы на данную тему, авторы сделали вывод о тесной связи этих явлений и о необходимости дальнейшего изучения этого вопроса.
- Пешеходько Д.И., Абдулазизов Б.Д., Некишева А.А. Депрессия и тревожность при детской эпилепсии: обзорный анализ..... 203
 Ключевые слова и фразы: депрессия; лечение; тревожность; эпилепсия.
 Аннотация: Цель обзора заключается в анализе статей, посвященных распространенности и коррелятам депрессии и тревоги при детской эпилепсии, а также в изучении вопросов, касающихся проявления симптомов, оценки таких симптомов и лечения в этой популяции. Поиск проводился в базе данных PubMed и Psych INFO с использованием следующих ключевых слов в заголовке: эпилепсия + депрессия + дети/подростки и эпилепсия + тревога + дети/подростки. Резюмируя, отметим, что на данный момент, лечение специфических для эпилепсии симптомов депрессии и тревоги может включать использование текущих протоколов лечения эпилепсии, несмотря на это, также может возникнуть необходимость в фармакологических и психотерапевтических вмешательствах при лечении симптомов депрессии и тревоги, которые не являются специфическими для эпилепсии.
- Рожков С.В., Комарова Н.А., Цыбусова В.В., Микаева О.А. Совершенствование физической подготовленности юных бегунов на средние дистанции с учетом допустимых уровней тренировочных нагрузок..... 206
 Ключевые слова и фразы: бег; средние дистанции; тренировочная нагрузка; физическая подготовленность; юные бегуны.
 Аннотация: В статье отражены результаты педагогического эксперимента, цель которого – обоснование эффективности использования допустимых физических нагрузок для совершенствования физической подготовленности юных бегунов на средние дистанции. Гипотеза исследования: использование нормированных объемов тренировочных нагрузок может повысить качество тренировочного процесса юных спортсменов. Одной из главных задач исследования было определение уровня допустимых тренировочных нагрузок с помощью методов ретроспективного анализа

и построения логистической кривой. Выявлено, что использование предлагаемых тренировочных нагрузок, адекватных возрасту и этапу подготовки, является эффективным методом повышения уровня физических возможностей юных бегунов на средние дистанции.

Стафеева А.В., Иванова С.С., Аникин Е.Г., Иванов А.Д. Анализ сформированности двигательных действий в разделе «Гимнастика с основами акробатики» у обучающихся образовательных учреждений..... 209

Ключевые слова и фразы: гимнастика с основами акробатики; двигательные действия; обучающиеся общеобразовательной школы; специальные и подготовительные упражнения.

Аннотация: Статья посвящена проблеме формирования двигательных действий у обучающихся в разделе «Гимнастика с основами акробатики». Целью исследования является теоретическое обоснование, разработка и обоснование эффективности методики обучения и совершенствования технических действий обучающихся. Методика основана на использовании специальных и подготовительных упражнений в различных мезоциклах в рамках учебной четверти. В результате внедрения экспериментальной методики в учебный процесс по физической культуре была определена эффективность ее использования в обучении гимнастическим и акробатическим упражнениям обучающихся общеобразовательной школы.

Хотеева М.В., Токарев Д.А., Батанова О.А., Тимофеев М.Г. Влияние использования в тренировочном процессе песчаного покрытия на скоростно-силовые показатели спортсменов..... 212

Ключевые слова и фразы: команда; период; песчаное покрытие; результат; тренировка.

Аннотация: Целью представленного в статье исследования является проверка гипотезы о эффективности тренировочного процесса на песчаном покрытии. С помощью использования контрольных нормативов определялось влияние тренировочного процесса на развитие скоростно-силовых качеств футболисток. По итогам исследования были сделаны выводы, что тренировка на песчаном покрытии в общеподготовительном периоде улучшает скоростно-силовые показатели спортсменов.

Организация социально-культурной деятельности

Андруник А.П. Современные проблемы управления персоналом: социально-психологический аспект..... 216

Ключевые слова и фразы: кадровый менеджмент; проблемы управления; социально-психологические методы; текучесть кадров, управление персоналом.

Аннотация: Цель данного исследования – на основании анализа современного этапа развития кадрового менеджмента сформулировать проблемы, имеющие социально-психологический характер; задача – систематизировать проблемы текучести кадров в торговых организациях. В качестве гипотезы выдвигается предположение о том, что знание и учет социально-психологических оснований в процессе управления персоналом может способствовать сокращению текучести кадров. Научный результат исследования – обоснованы пути снижения текучести кадров по социально-психологическим основаниям.

Профессиональное образование

Баишева А.Н. Практико-ориентированные задания по дисциплине «Документационное обеспечение в управлении персоналом» для самостоятельной работы студентов..... 219

Ключевые слова и фразы: документационное обеспечение управления персоналом; компетентность; компетенции выпускника; практико-ориентированный подход; практико-ориентированное обучение; профессиональный стандарт; самостоятельная работа студентов.

Аннотация: В статье обоснована актуальность практико-ориентированного подхода в профессиональном образовании. Целью работы является анализ самостоятельной работы студентов по данной дисциплине. Задача: рассмотрение оптимальных заданий для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Документационное обеспечение управления персоналом». Гипотеза исследования: эффективность преподавания дисциплины «Документационное обеспечение управления персоналом» в ходе практических занятий зависит от использования ситуационных задач

и работы в малых группах. Методы исследования: анализ содержания рабочей программы дисциплины «Документационное обеспечение управление персоналом». Достигнутые результаты: эффективность преподавания дисциплины зависит от правильно организованной самостоятельной работы студента в вузе.

Баишева А.Н. Пример практико-ориентированного обучения в преподавании курса «Документационное обеспечение в управлении персоналом»..... 222

Ключевые слова и фразы: деятельностный подход; документационное обеспечение деятельности организации; компетентность; компетенции выпускника; практико-ориентированное обучение; профессиональный стандарт.

Аннотация: В статье рассмотрен пример организации практико-ориентированного обучения при изучении обучающимися междисциплинарного курса «Документационное обеспечение в управлении». Целью работы является анализ самостоятельной работы студентов по данной дисциплине. Задача: рассмотреть оптимальные задания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Документационное обеспечение в управлении». Гипотеза исследования: эффективность преподавания дисциплины «Документационное обеспечение в управлении» зависит от организации грамотного практико-ориентированного обучения. Методы исследования: анализ содержания рабочей программы дисциплины. Достигнутые результаты: эффективность преподавания дисциплины «Документационное обеспечение в управлении» зависит от организации грамотного практико-ориентированного обучения.

Богомолова А.В., Насонова Е.Е., Соломыкин В.И. Готовность выпускников средних специальных учебных заведений к дальнейшему обучению в системе дополнительного профессионального образования 225

Ключевые слова и фразы: выбор профиля обучения; мотивационная готовность; практическая готовность; профессиональная адаптация; профиль обучения; профильная ориентация; самооценка; теоретическая готовность; ценностные ориентации.

Аннотация: Цель исследования заключается в выявлении уровня готовности выпускников средних специальных учебных заведений (ССУЗов) и факторов, влияющих на их решение. Для достижения данной цели были решены следующие задачи: рассмотрены подходы к трактовке понятия «готовность», уточнены критерии готовности выпускников, проведено анкетирование на базе трех ССУЗов Липецкой области, предложены рекомендации на основе проведенного исследования. Гипотеза исследования: качество и уровень подготовки выпускников в ССУЗах влияет на их дальнейшее стремление обучаться в системе дополнительного профессионального образования (ДПО). К используемым методам относятся анализ, синтез, классификация, изучение различных источников информации, опрос респондентов. По итогам исследования были получены следующие результаты: выявлены отдельные аспекты готовности выпускников ССУЗов к дальнейшему обучению в системе ДПО, предложено использовать зарубежный опыт развития системы дополнительного профессионального образования.

Гречко А.А., Шумал В.И. О необходимости введения института уголовного проступка.. 229

Ключевые слова и фразы: дифференциация уголовной ответственности; преступление; реформа; уголовный проступок.

Аннотация: Цель исследования – провести анализ широко обсуждаемого законопроекта о введении в российское уголовное законодательство понятия «уголовный проступок», его актуальности и необходимости внедрения, а также возможных последствий введения. Задачи исследования: проанализировать действующее законодательство, взгляды сторонников и противников рассматриваемого законопроекта. Гипотеза исследования: закрепление уголовного проступка обеспечивает

более глубокую дифференциацию преступлений, обособляя общественно опасные деяния, санкция за совершение которых не предусматривает наказание в виде лишения свободы. Методы исследования: анализ, синтез, индукция. Результат исследования: авторами сформирована позиция о том, что в настоящее время отсутствуют причины для введения в действующее уголовное законодательство института уголовного проступка в том его виде, в котором предлагает законодатель.

- Грязнова Е.В., Агеева Е.Л., Козлова О.В., Тихонова К.А. Роль родителей в формировании культуры здорового образа жизни детей в условиях цифровизации образования..... 232
Ключевые слова и фразы: культура здорового образа жизни; родители; цифровое образование.
Аннотация: В условиях цифровизации образования происходит перенос педагогических отношений в цифровое образовательное пространство. С развитием цифровых технологий доля цифровых отношений будет возрастать по сравнению с отношениями непосредственными. Такой процесс вполне оправдан в период перехода информационного общества к цифровой экономике. Однако, чтобы он проходил с наименьшими потерями человеческого здоровья, необходимо уже сейчас активизировать меры по предупреждению рисков утраты здоровья молодежи, вызванных применением цифровых технологий при обучении.
Целью статьи является обоснование необходимости работы с родителями в плане обеспечения с их стороны мер предупреждения развития рисков утраты здоровья детей в условиях цифровизации образования.
Методы исследования: аналитический обзор, анализ, сравнение и обобщение.
Исследование проведения профилактических мер со стороны органов здравоохранения и образования показало, что малоохваченным данным видом деятельности по предупреждению рисков негативного воздействия цифровых технологий на здоровье детей является институт семьи. Сегодня существует необходимость разработки новых программ со стороны органов здравоохранения и образования по организации работы с родителями над формированием у детей культуры здорового образа жизни.
- Зеленко Н.В., Маркелов В.И. Организационно-педагогическое обеспечение подготовки в российском военном вузе слушателей из зарубежных стран..... 235
Ключевые слова и фразы: иностранные военнослужащие; организационно-педагогическое обеспечение подготовки; педагогические условия.
Аннотация: Целью данной статьи является изучение опыта подготовки в российских военных вузах слушателей из зарубежных стран. На основе цели поставлена задача: раскрыть особенности организационно-педагогического обеспечения данного процесса и определить педагогические условия, способствующие качественной подготовке иностранных военнослужащих в российских вузах. Методы исследования: теоретический анализ литературы по проблеме исследования и педагогического опыта, обобщение. Результаты исследования: представлена характеристика организационно-педагогического обеспечения процесса подготовки иностранных военнослужащих в российских военных вузах, сформулированы наиболее значимые условия, влияющие на его качество
- Карданова Д.М. Технологии профилактической работы с несовершеннолетними, оказавшимися в трудной жизненной ситуации..... 238
Ключевые слова и фразы: девиантное поведение; коррекция поведения; несовершеннолетний; социализация; социальная дезадаптация; социальная реабилитация; технологии профилактической работы.
Аннотация: Данная статья посвящена социальной реабилитации несовершеннолетних. Целью реабилитации является коррекция поведения несовершеннолетних, имеющих различного вида отклонения в поведении, и восстановление их социального статуса. Задача социальной реабилитации состоит в оказании помощи и поддержки беспризорным, безнадзорным лицам, не достигшим 18 лет, оказавшимся в трудной жизненной ситуации. Выводы: своевременно проведенные описанные в статье формы, методы и программы социальной реабилитации будут способствовать своевременному предупреждению беспризорности, безнадзорности и правонарушениям среди несовершеннолетних.
- Князева Е.Г. Симуляционные технологии как средство формирования готовности студентов-медиков к профессиональной деятельности..... 241
Ключевые слова и фразы: высшее медицинское образование; образовательный процесс; симуляционное обучение; симуляционные технологии.
Аннотация: Профессиональная подготовка специалистов высшего медицинского образования сегодня наиболее результативна в ситуации применения симуляционных обучающих технологий, позволяющих отработать необходимые навыки и избежать риска врачебных ошибок в работе с пациентами. Целью исследования стало рассмотрение симуляционных технологий как средства формирования готовности студентов-медиков к профессиональной деятельности. Задачи иссле-

дования: проанализировать различные аспекты использования симуляционных технологий в процессе подготовки студентов-медиков, обосновать важность внедрения симуляционного обучения в медицинское образование. Гипотеза исследования: анализ различных аспектов использования симуляционных технологий в процессе подготовки студентов-медиков позволит оптимизировать образовательный процесс медицинского вуза. Методы исследования: анализ, систематизация, обобщение. В процессе исследования охарактеризованы различные аспекты использования симуляционных технологий в процессе подготовки студентов-медиков, обоснована важность внедрения симуляционного обучения в медицинское образование.

Козлова Г.В. Специфика реализации акмеологического подхода в контексте формирования персональной образовательной среды студентов..... 244

Ключевые слова и фразы: акме; акмеологические технологии; акмеологический подход; индивидуальный образовательный маршрут; персональная образовательная среда; профессиональное обучение; студент.

Аннотация: В статье раскрываются основные предпосылки реализации и особенности внедрения акмеологического подхода в процесс формирования персональной образовательной среды студентов. Автор приходит к выводу, что персональная образовательная среда, сформированная на основе акмеологического подхода, – это особое пространство, в рамках которого интегрированы потенциальные внешние и внутренние ресурсы профессионально-личностного становления обучающегося и его развития как индивида, личности, будущего специалиста и субъекта собственной жизнедеятельности.

Коровин Ю.Н. К вопросу о содержании и структуре профессиональной готовности офицера войск Национальной гвардии Российской Федерации к управленческой деятельности..... 247

Ключевые слова и фразы: войска национальной гвардии Российской Федерации; офицерский корпус; профессиональная готовность; профессиональная подготовка; управленческая деятельность.

Аннотация: Цель: определить понятие «профессиональная готовность офицера ВНГ Российской Федерации» и его содержание, выявить его структуру и увязать с управленческой деятельностью.

Применялись такие методы, как синтез, анализ, абстрагирование, опрос в виде анкетирования и интервьюирования целевой аудитории.

Гипотеза состоит в предположении, что офицерский корпус войск национальной гвардии Российской Федерации по их профессиональной готовности к управленческой деятельности неоднороден.

Научная новизна: учитывая особенности формирования новой военной организации, в статье оценивается уровень однородности офицерского корпуса войск национальной гвардии Российской Федерации по их профессиональной готовности к управленческой деятельности.

Результаты: оценена профессиональная готовность офицера войск национальной гвардии Российской Федерации к управленческой деятельности и сделаны выводы об однородности офицерского корпуса.

Практическая значимость материала, сформированного в статье, заключена в возможности в своем подразделении провести подобное исследование и, опираясь на его результаты, распределить сотрудников в соответствии с их индивидуальной готовностью к управленческой деятельности.

Лушенок А.С. Условия эффективности профессиональной подготовки педагогов к профилактике адреналиновой зависимости подростков..... 254

Ключевые слова и фразы: адреналиновая зависимость; профессиональная подготовка педагогов; профилактика; рискованное поведение; современные подростки; эффективность.

Аннотация: В статье поставлена цель: рассмотреть вопрос профессиональной подготовки педагогов к профилактике адреналиновой зависимости подростков и условий ее эффективности. Задача работы стояла в выделении условий эффективности формирования готовности педагогов к реализации профилактики адреналиновой зависимости. Гипотеза исследования определяет необходимость системного использования целенаправленно сконструированных методов, форм, средств для создания условий эффективного процесса профессиональной подготовки педагога к профилактике адреналиновой зависимости подростков. В ходе исследования рассмотрены работы

исследователей в выбранной области, теоретические и методологические основы профессиональной подготовки педагогов к профилактической деятельности. В результате работы были определены стратегия и условия эффективности профессиональной подготовки педагогов к профилактике адриналиновой зависимости подростков.

Мажар Е.Н. Социально-педагогические условия формирования коммуникативной компетенции..... 257

Ключевые слова и фразы: внутренняя коммуникация; коммуникативная компетенция; социально-педагогические условия; эффективная коммуникация.

Аннотация: В статье отражен опыт исследования процесса формирования коммуникативной компетенции в условиях традиционного обучения иностранному языку. Автор ставит своей целью выявить социально-педагогические условия эффективного формирования коммуникативной компетенции. Выдвинута гипотеза о многоуровневом процессе построения эффективной коммуникации. В проведенном исследовании автором использованы методы включенного наблюдения, а также метод лингвистических наблюдений с элементами контекстуального анализа. В результате исследования автор пришел к выводу о необходимости расширить содержание понятия «коммуникативная компетенция», включив в него внутреннюю коммуникацию учащегося, то есть его общение с самим собой. По итогам исследования автор выделяет ключевые социально-педагогические условия, обеспечивающие формирование искомой компетенции.

Медведев И.В. Развитие профессионально-педагогической культуры у молодых преподавателей вузов на основе компетентностного подхода..... 261

Ключевые слова и фразы: компетентность; молодой преподаватель; педагогическая культура; профессиональная деятельность.

Аннотация: Статья посвящена выявлению возможностей компетентностного подхода в развитии профессионально-педагогической культуры начинающих преподавателей вузов. Цель данного исследования состоит в выявлении роли профессиональной компетентности в развитии педагогической культуры молодых преподавателей вуза в современных условиях. Гипотеза основана на предположении о том, что педагогическая культура молодого преподавателя развивается более результативно при опоре на сформированную профессиональную компетентность, обеспечивающую решение современных задач в реальной педагогической деятельности. Основные методы исследования: анализ, синтез, обобщение. Результатом является вывод о том, что компетентностный подход, направленный на развитие у молодого специалиста способности самостоятельно и творчески действовать в различных проблемных ситуациях, способствует развитию его педагогической культуры в условиях реальной профессиональной деятельности.

Михайлова С.В. Теоретическое обоснование содержания и факторы необходимости развития надпрофессиональных компетенций специалистов технических направлений..... 264

Ключевые слова и фразы: инженер; надпрофессиональные компетенции; профессиональное образование; рынок труда; современный специалист; специалист технического профиля; технологические изменения.

Аннотация: Цель исследования заключается в рассмотрении предмета обсуждения экспертами современного общественного развития, утверждающими, что уже в ближайшем будущем человечество столкнется с кардинальной сменой экономического и общественного уклада.

Задачи: провести контент-анализ имеющихся педагогических работ и материалов изысканий в области проблемы содержания надпрофессиональных компетенций.

Научная гипотеза: ожидаемое будущее в долгосрочной перспективе должно привести к технологическому перевороту, скачку эффективности производства и значительному росту экономического развития. Вместе с тем, в краткосрочной перспективе данные изменения могут вызвать рост безработицы, рост мирового экономического дисбаланса и стратификационные процессы. Безусловно, экспертные футурологические прогнозы оказывают существенное влияние на идеологию в образовательном пространстве.

Предпринятое исследование было осуществлено с применением методов теоретического анализа, контент-анализа имеющихся педагогических работ и материалов изысканий в области проблемы содержания надпрофессиональных компетенций. Результаты теоретического поиска позволили с применением методов сравнения и систематизации предложить классификацию надпрофессиональных компетенций для обучающихся технических направлений.

Результаты исследования: в статье автор раскрывает и обосновывает по результатам теоретического анализа отечественных и зарубежных исследований понятие «надпрофессиональные компетенции». Доказывается, что в современном быстро меняющемся мире под влиянием факторов и трендов современности меняются требования к человеку труда. Современному специалисту, чтобы оставаться успешным в профессии и востребованным на рынке труда, уже недостаточно раз и навсегда получить профессиональное образование.

Моисеева К.В. Профессиональная ориентация как один из методов подготовки..... 269

Ключевые слова и фразы: пассивные и активные методы; профориентационная работа; современные школьники.

Аннотация: Цель исследований – определить приоритетные направления профориентационной работы в вузе методом анкетирования. Наибольший процент опрошенных студентов 2–3 курсов Государственного аграрного университета Северного Зауралья выбрали данный вуз, исходя из наличия бюджетных мест – 50 %, 25 % выбрали вуз самостоятельно и еще четверть – случайно. Среди школьников наибольший процент занимает выбор профессии самостоятельно – 71 %, соответственно, 29 % опрошенных с выбором помогли родители. Результаты анкетирования могут свидетельствовать о том, что современные школьники заинтересованы в выборе профессии.

Савенко Д.Ю. Роль практик в развитии военно-профессиональной субъектности курсантов военных вузов..... 272

Ключевые слова и фразы: военно-профессиональная субъектность курсантов; практика; преддипломная практика; стажировка; субъектность.

Аннотация: В статье на основе анализа научной литературы и специально организованного эмпирического исследования (анкетирование курсантов, преподавательского и руководящего состава Военного университета) подтверждается гипотеза о том, что практика курсантов является значимым средством формирования у них военно-профессиональной субъектности. Цель исследования заключалась в определении сильных и слабых сторон при организации и проведении различных практик курсантов военных вузов и их влияние на развитие военно-профессиональной субъектности. Для этого решались следующие задачи: изучался существующий опыт организации практик курсантов военных вузов, сбор эмпирического материала по исследуемой теме. В результате исследования были определены и предложены способы повышения эффективности практик курсантов военных вузов с целью развития у них военно-профессиональной субъектности.

Семергей С.В. Особенности учебного процесса на базе платформы информатизации..... 275

Ключевые слова и фразы: веб-браузер; инновация; информатизация; информационные технологии; платформа информатизации.

Аннотация: На основе анализа педагогической среды, учебного процесса и курсового экзамена для бакалавриата в данной статье рассматриваются инновации учебно-методической реформы и учебного плана для университетов. Для того чтобы способствовать инновациям и творчеству студентов в качестве руководства, исследование направлено на обучение студентов тому, как учиться обучению в процессе обучения. Автором статьи выдвигается предположение, что применение методов модернизации позволит оптимизировать учебный процесс путем проектирования и разработки удобной информационной системы управления учебным процессом. В результате сделан вывод, что система способна играть определенную роль в содействии учебному процессу и его управлению, увеличивая взаимодействие между преподаванием и обучением, уделяя внимание способности учащихся к обучению, творчеству и воображению, оптимизировать учебный процесс и повысить эффективность обучения.

Семергей С.В. Новые интеллектуальные технологии – интерактивность и информационные проблемы..... 279

Ключевые слова и фразы: интеллектуальные технологии; интерактивные технологии; информация; искусственный интеллект; нейронные сети; цифровая среда.

Аннотация: В данной статье основное внимание уделяется развитию интеллектуальных информационных технологий. Гипотеза: интеллектуальные системы включают в себя не только «умные» устройства, но и множество других подобных устройств. Интеллектуальная система может быть важным компонентом интернета, обеспечивающим автоматическую передачу данных на основе взаимодействия человека и компьютера. Задачами исследования являются: анализ развития

инновационных технологий в современных условиях, кратко освещается история развития. Методами исследования стали: анализ, обобщение результатов исследования. Достигнутые результаты: сделан вывод, что интерактивные технологии находятся в центре развития более ориентированного на человека интернета и имеют большое значение для образовательных, культурных и творческих индустрий.

Сорокина Е.Н., Гулякин Д.В., Ронь И.Н. Современные тенденции комплексных решений формирования воспитательной системы в условиях вуза..... 282

Ключевые слова и фразы: воспитание; воспитательная система; воспитательный процесс; самовоспитание; самоопределение; самопознание; студенты; университет.

Аннотация: Цель – рассмотреть современные тенденции комплексных решений формирования воспитательной системы в условиях вуза. Задачи: провести теоретический анализ нормативно регламентируемого содержания процесса воспитания студентов, привести основания для его качественной реализации в условиях вуза. Гипотеза исследования: анализ содержания процесса воспитания с использованием методов систематизации позволит определить особенности осуществления процесса воспитания и выявить основания для формулирования целевых установок воспитания студентов в условиях современного технического вуза. Использовались методы теоретического анализа, систематизации. Достигнутые результаты: выявлены основания для формулирования целевых установок воспитания студентов в условиях современного технического вуза.

Сорокина Е.Н. Педагогические условия профессионального воспитания студентов в образовательном пространстве технического университета..... 285

Ключевые слова и фразы: образовательное пространство; педагогические условия; профессиональная культура; профессиональное воспитание; саморазвитие.

Аннотация: Цель – рассмотреть педагогические условия, способствующие успешности профессионального воспитания студентов в образовательном пространстве технического университета. Задачи: выявить проблемы профессионального воспитания и формирования профессиональной культуры, привести основания для их качественной реализации в условиях технического университета. Гипотеза исследования: в специально сформированных педагогических условиях: дидактико-методических, социально-педагогических и акмеологических, технологически реализующих педагогическую модель профессионального воспитания, происходит формирование профессиональной культуры будущего специалиста. Методы: теоретический анализ, систематизация. Достигнутые результаты: будущий инженер получает возможность саморазвития ключевых составляющих профессиональной культуры еще во время обучения в университете и последующего самосовершенствования на уже готовой профессионально-ценностной основе, что вносит личностно-смысловую перспективу в его деятельность как профессионала.

Сулейманов Э.С. Роль методологических подходов в формировании профессиональной компетентности будущих педагогов профессионального обучения системы СПО..... 288

Ключевые слова и фразы: методологические подходы; педагог; профессиональная компетентность; профессиональное обучение; развитие; учебный процесс.

Аннотация: Целью статьи является обоснование методологических подходов и их роли в формировании профессиональной компетентности будущих педагогов профессионального обучения системы среднего профессионального образования (СПО) автомобильного профиля. Задачами исследования являются: анализ литературных источников по исследуемой проблеме; выбор методологических подходов и обоснование их роли в формировании профессиональной компетентности будущих педагогов.

Гипотеза исследования основана на предположении, что предложенные методологические подходы, являясь теоретической основой исследования, будут способствовать формированию профессиональной компетентности будущих педагогов профессионального обучения. Методы исследования: теоретический анализ психолого-педагогической и специальной литературы, сравнение, обобщение, синтез. Результаты исследования заключаются в обосновании компетентностного, системного, синергетического, деятельностного и личностно-ориентированного подходов, способствующих эффективному формированию профессиональной компетентности будущих педагогов профессионального обучения системы СПО.

- Хусаинова Г.Р., Беркутова О.В. Современные требования к компетенциям преподавателя инженерных дисциплин за рубежом..... 292
 Ключевые слова и фразы: инженерное образование; инновационная деятельность; преподаватель инженерного вуза; творческие способности.
 Аннотация: Анализ деятельности ведущих инженерных вузов и то, какие требования они предъявляют к компетенции инженерного преподавателя, показал, что ведущие мировые инженерные вузы, осуществляя инновационную деятельность, считают ее своим приоритетом, создавая центры и программы по осуществлению инновационных разработок. Соответственно, преподавателям инженерных дисциплин данных вузов, а также соискателям на должность преподавателя, необходимо иметь развитые творческие способности, для того чтобы разрабатывать и реализовывать инновации совместно со своими обучающимися.
- Шарипова Э.Р. Педагогическая практика будущих педагогов профессионального обучения: принципы организации..... 295
 Ключевые слова и фразы: педагог профессионального обучения; педагогическая практика; принципы организации; профессиональное образование.
 Аннотация: В статье рассмотрен вопрос практической подготовки будущего педагога профессионального обучения по программам бакалавриата направления подготовки «Профессиональное обучение» в условиях реализации Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) 3+-. Цель статьи – выявить оптимальные организационные принципы педагогической практики будущих педагогов профессионального обучения. Задача исследования – раскрыть сущность педагогической практики, обозначить ее место в системе учебно-воспитательного процесса вуза и уточнить принципы ее организации. Гипотеза исследования заключается в предположении, что в результате анализа организации педагогической практики будут предложены оптимальные организационные принципы на основе современных подходов. Методом исследования является анализ литературы и результатов исследования мнений практикантов по организации педагогической практики. Достигнутые результаты отражают обоснование принципов организации педагогической практики на основе компетентностно-деятельностного и интегративного подходов.
- Щетинина Н.Н., Кидинов А.В., Гундарин М.В. Продвижение услуг высшего образования для абитуриентов поколения Z..... 300
 Ключевые слова и фразы: образовательные услуги; поколение Z; продвижение вузов.
 Аннотация: Статья посвящена вопросам корректировки стратегии продвижения образовательных услуг в связи с вхождением в возраст абитуриента представителей поколения Z (центениалов). Целью исследования является определение наиболее эффективных инструментов продвижения с учетом особенностей поведения, ценностей и жизненных приоритетов этих людей. Среди задач исследования: описание коммуникативного поведения современных абитуриентов, в том числе их требований к организации и эффективности образовательного процесса; анализ актуальной практики продвижения вузов; определение оптимальных инструментов для продвижения образовательных услуг представителям поколения Z.
 Использован метод ценностного анализа (по А. Маслоу и Р. Баррету), с помощью которого определены критичные совпадения между ценностями поколения Z и коммуникационной политикой вуза. Данные исследования помогут вузам выбрать правильную маркетинговую стратегию в период смены поколений абитуриентов.