

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Системный анализ, управление и обработка информации

Бактыбеков Ч.Б. Алгоритмическое обеспечение системы управления синхронного электропривода с постоянными магнитами..... 8

Ключевые слова и фразы: алгоритмизация; безредукторный электропривод; двигатель; синхронный электропривод; энергосберегающий электропривод; эффективность.

Аннотация: Алгоритмическое обеспечение энергосберегающего безредукторного синхронного электропривода с постоянными магнитами представляет собой функциональную систему регулирования динамических характеристик в разных режимах работы. Используемые методы достижения повышения эффективности системы управления данного синхронного электропривода с постоянными магнитами на основе разработки математической модели, информационных и интеллектуальных алгоритмов реализованы параметрами системы, позволяющей использовать представленное управление энергосберегающего электропривода.

Цель данной научной статьи – разработка алгоритмического обеспечения системы управления энергосберегающего синхронного электропривода с постоянными магнитами. Метод, используемый в разработке алгоритмического обеспечения безредукторного синхронного электропривода с постоянными магнитами, был разработан исходя из параметров реального приводного ленточного конвейера с учетом особенностей конструкции высокомоментных двигателей.

В работе рассматривается алгоритмическое обеспечение системы управления энергосберегающего электропривода, при этом задача состоит в том, чтобы найти такое решение, которое обеспечит

допустимое управление высокими показателями динамических характеристик, которое повысит эффективность производительности данного энергосберегающего безредукторного синхронного электропривода с постоянными магнитами. В данной научной статье это решение является оптимальным алгоритмическим обеспечением и подтверждается достигнутыми результатами.

Первун О.Е. Реализация настройки гиперпараметров моделей случайного леса методом байесовской оптимизации.....11

Ключевые слова и фразы: алгоритм; вероятность; гиперпараметры; метод байесовской оптимизации; модель случайного леса; программная среда R.

Аннотация: Цель статьи – описание технологии настройки гиперпараметров моделей случайного леса методом байесовской оптимизации. Автором ставились задачи: разработка алгоритма настройки гиперпараметров моделей случайного леса методом байесовской оптимизации и оценка его эффективности в среде программирования R. Гипотеза: простота реализации и высокая точность определения параметров, при которых модель достигает наилучших результатов. Методы исследования: анализ, синтез, сравнение, математическое моделирование. Результаты: данный алгоритм настройки гиперпараметров моделей случайного леса методом байесовской оптимизации учитывает значения метрик всех полученных моделей.

Петров Ю.С., Соколов А.А. Статистическое моделирование оценивания техногенного состояния промышленного объекта..... 14

Ключевые слова и фразы: вероятностная модель; статистическое моделирование; техногенные параметры.

Аннотация: Цель настоящих исследований – разработать метод статистического моделирования оценивания техногенного состояния промышленного объекта. Для достижения поставленной цели авторами были решены такие задачи, как разработка вероятностной модели оценивания техногенного состояния промышленного объекта, которая в процессе вычислений преобразуется в детерминированную введением в нее конкретных значений элементов, изменяющихся по определенному закону. В статье выдвинута и подтверждена экспериментально и аналитически гипотеза о том, что коэффициент эффективности будет тем больше, чем больше коэффициент устойчивости и меньше коэффициент техногенности. В качестве основного результата методики для практического применения в организации экологической службы предприятия горно-металлургического комплекса приведен алгоритм статистического моделирования оценивания влияния техногенных факторов. В результате проведенных исследований доказано, что статистическим моделированием можно с достаточной адекватностью заменить часто трудно реализуемые и дорогостоящие экспериментальные исследования аналитическими, причем в любом представляющем интерес диапазо-

не изменения техногенных факторов.

Петров Ю.С., Соколов А.А., Раус Е.В. Вероятностная модель оценки техногенного состояния промышленного объекта..... 19

Ключевые слова и фразы: анализ и обработка информации; вероятностная модель; математическое ожидание; техногенное состояние.

Аннотация: Целью проведенных исследований является разработка вероятностной модели оценки техногенного состояния промышленного объекта. Для выполнения поставленной цели необходимо было решить такие задачи, как формирование и анализ матрицы с элементами в виде случайных величин, с использованием двух основных методов: замены случайных величин их математическими ожиданиями и применение метода статистических испытаний.

В основу разработок была положена гипотеза о том, что при мониторинге параметров техногенного состояния на результаты измерений влияет целый ряд случайных факторов например, изменение погодных условий, отклонение от заданных параметров технологического процесса и т.п. Поэтому текущие измеряемые параметры являются фактически случайными величинами. В процессе исследований были сформулированы матрицы средних значений и матрицы случайных величин, характеризующие техногенные факторы. Была составлена блок-схема образования и анализа вероятностных моделей оценки техногенного влияния промышленного объекта.

Полученные модели позволяют в соответствии с предложенной блок-схемой реализовать статистический анализ и сделать оценку техногенного состояния промышленного объекта.

Святенко А.С. Современные методы и инструменты нагрузочного тестирования программного обеспечения..... 25

Ключевые слова и фразы: возможности; инструменты; методы; сравнение; тестирование.

Аннотация: Цель исследования – выполнить сравнительный анализ различных инструментов, позволяющих проводить нагрузочное тестирование, тестирование стабильности, стресс-тестирование и конфигурационное тестирование. Задачи исследования: проанализировать возможности и состав некоторых современных методов тестирования, выявить особенности методов нагрузочного тестирования. Информационной базой для исследования выступили методы нагрузочного тестирования, тестирования стабильности, стресс-тестирования и конфигурационного тестирования и инструменты тестирования IBM Rational Performance Tester, HP Load Runner, Apache JMeter. Методы исследования: сбор фактов, анализ и сравнение, обобщение, аналогия, систематизация и классификация. Сравнение инструментов для нагрузочного тестирования показало, что наиболее эффективными инструментами являются программы компании IBM и HP.

Широбокова С.Н., Жевакин Д.М., Диков М.Е., Перекрестова Т.И. Формализованная модель формирования рейтинга вакансий и выделения требований рынка труда к ключевым профессиональным компетенциям..... 28

Ключевые слова и фразы: вакансии; выделение ключевых навыков; запросы к API; информационные порталы; рейтинг вакансий; семантический анализ.

Аннотация: Целью проекта является сравнение вакансий для будущих соискателей и подсчета для каждой определенной рейтинга, а также выделение ключевых навыков, которые необходимы для определенной категории вакансий. Задачами исследования выступают: построение основных моделей, формализация алгоритма расчета рейтинга и выделение ключевых компетенций профессии с использованием латентно-семантического анализа и TF-IDF. Результатами проделанной работы являются формализованные модели, а также реализованный и внедренный алгоритм расчета рейтинга в созданный инструментарий.

Автоматизация и управление

Васильев А.С., Шегельман И.Р. Модернизация конструкции лесного плуга лесопосадочной машины..... 33

Ключевые слова и фразы: лесной плуг; посадка семян и саженцев; лесовосстановление; лесопосадочная машина.

Аннотация: Цель: на основе функционально-структурно-технологического анализа модернизировать конструкцию лесного плуга лесопосадочной машины. Задачи: изучить конструкции лесных плугов; выбрать прототип; модернизировать конструкцию прототипа лесного плуга. Резуль-

таты: обоснована конструкция лесного плуга, которая обеспечивает подачу лесной подстилки в создаваемую лесным плугом борозду. Модернизированная конструкция обеспечит создание благоприятных условий для роста высаживаемых в борозду саженцев и семян за счет создания запаса питательных веществ, образующихся в результате постепенного перегнивания лесной подстилки, подаваемой плугом в сформированную им борозду.

Виноградова Н.А., Плеханова С.В., Плеханов А.Ф. Повышение уровня качества формализации медицинских изделий..... 36

Ключевые слова и фразы: антибактериальные свойства; метод агаровых пластин; одежда медицинского назначения; синегнойная палочка; смесовые ткани; триклозан; эпидермальный стафилококк.

Аннотация: Обеспечение эффективной системы здравоохранения – одно из приоритетных направлений развития социальной политики правительства Российской Федерации. Для реализации данной задачи медицинские учреждения должны обеспечивать высокий уровень лечебно-диагностической работы. Немаловажная роль в данном вопросе отводится одежде медицинского назначения. В качестве исследуемых образцов были выбраны ткани с различными характеристиками. В основном это смесовые ткани с различным вложением хлопковых, льняных, полиэфирных и вискозных волокон, полотняного или саржевого переплетения. На сегодняшний день разработка и исследование свойств тканей медицинского назначения является одной из приоритетных задач. Медицинская одежда должна не только обеспечивать профессиональную деятельность врачей и медицинских сотрудников, но и исключить любую, даже небольшую, вероятность нанесения вреда здоровью пациентов. В последнее время все больше внимания уделяется разработке тканей медицинского назначения с антимикробными свойствами. Актуальность этого направления обусловлена выявленными в ходе социологического опроса потребительскими предпочтениями и результатами экспертного опроса, проведенного среди медицинских работников и независимых экспертов. Целью работы являлось исследование антимикробных свойств тканей медицинского назначения. В качестве объектов исследования были выбраны ткани различного сырьевого состава и структурных характеристик.

Лучин А.А., Москвина Н.В. Применение цифровой платформы в единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций..... 40

Ключевые слова и фразы: Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; защита населения и территорий; цифровая платформа; цифровая трансформация; чрезвычайная ситуация.

Аннотация: В статье показано, что существует проблема использования сервисной шины (Enterprise Service Bus) при организации информационного взаимодействия информационных систем различного ведомственного подчинения при реагировании на происшествия и чрезвычайные ситуации. Рассмотрен подход к организации информационного взаимодействия, основанный на создании цифровой платформы, который призван обеспечить «единое информационное пространство» в рамках Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Отмечено, что создание цифровой платформы может повысить эффективность совместных действий экстренных оперативных служб, сил и средств Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций при ликвидации последствий происшествий и чрезвычайных ситуаций за счет возможности быстро передавать и получать большие объемы объективной информации и осуществлять информационные взаимодействия в цифровой форме.

Тебен А.К. Математическая модель резания твердосплавного режущего инструмента из T14K8, упрочненного с помощью нанесения износостойких покрытий TiN и Ti-TiN-(NbZr-Ti-Al)N. Определение оптимальных режимов резания и сравнение производительностей инструмента с различной упрочняющей обработкой..... 44

Ключевые слова и фразы: износостойкое покрытие; математическая модель; оптимальный режим резания; производительность инструмента; резание; T14K8; твердосплавный режущий инструмент; упрочнение.

Аннотация: На основе экспериментальных данных разработана математическая модель резания инструмента из твердого сплава T14K8, упрочненного с помощью нанесения износостойких покрытий TiN и Ti-TiN-(NbZr-Ti-Al)N. Эта модель описывают зависимость выходных параметров

процесса от режима обработки. Модель имеет степенную зависимость, но рассматривается еще и стохастический (случайный) характер резания, поэтому используется функция распределения для определения оптимального режима с заданной надежностью. В работе приведен расчет и сравнение производительностей каждого варианта инструмента; определен инструмент, обладающий максимальной производительностью.

Шегельман И.Р. Инновации для людей с ограниченными возможностями здоровья..... 49

Ключевые слова и фразы: инвалид; инновации; люди с ограниченными возможностями; патент; тренажер.

Аннотация: Цель исследований – определение направлений разработки и патентования инноваций для людей с ограниченными возможностями. Согласно методике рассмотрены запатентованные в России в 2019–2020 гг. технические решения. В результате исследований сформирована база знаний о патентах, направленных на решение широкого спектра проблем людей с ограниченными возможностями, выполнена классификация этих патентов и выявлены задачи, на решение которых направлены заложенные в этих патентах технические решения.

Математическое моделирование и численные методы

Петров Ю.П., Михалева С.Ю. Физическая модель синтеза ядер элементов таблицы Менделеева..... 53

Ключевые слова и фразы: дефект массы; изотоп; кулоновские силы; плазма; синтез ядер; электрон; энергия; ядерные силы; ядро.

Аннотация: Разработана физическая модель синтеза легких ядер и образования более тяжелых ядер. Модель позволяет определять разность потенциалов внешнего электрического поля, которую необходимо создать в плазме, чтобы осуществить синтез ядер. Простейшие ядерные реакции определяют радиус действия ядерных сил. Модель показывает возможность синтеза ядер в лабораторных условиях.

Ямашкин С.А., Ямашкина Е.О. Повышение эффективности алгоритмов глубокого машинного обучения для раннего обнаружения и прогнозирования развития лесных пожаров..... 58

Ключевые слова и фразы: глубокое машинное обучение; лесной пожар; нейронная сеть; сверточная нейронная сеть.

Аннотация: В статье предлагается принцип построения эффективной сверточной нейросетевой модели для решения задачи высокоточного прогнозирования пространственно-временных процессов. Целью данного исследования является разработка автоматизированной интеллектуальной системы, построенной на основе потоковых данных изображений, полученных со спутников, для мониторинга и предотвращения перерастания пожаров в стихийные бедствия. Предложена новая методика обнаружения лесных пожаров на основе анализа спутниковых данных с использованием глубокого обучения на уровне пиксельной точности. Экспериментальные оценки показывают высокую эффективность данного подхода с точностью обнаружения 94 %.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Теория и методика обучения и воспитания

Астафьева А.Е. Организация языковой подготовки студентов с применением методологии проектного менеджмента..... 61

Ключевые слова и фразы: дистанционное обучение; опрос студентов; организация учебного процесса; проектный менеджмент; самоизоляция; форс-мажорные обстоятельства; языковая подготовка.

Аннотация: Цель работы – разработка способа снижения неопределенности при дистанционном учебном процессе. Задачи: выявить удовлетворенность студентов организацией дистанционного обучения в условиях пандемии COVID-19 и применить методологию проектного менеджмента (МПМ) к освоению дисциплины. Методы: анализ, синтез, аналогия, наблюдение, опрос. Гипотеза: внедрение МПМ способствует упорядочению учебного процесса. Результаты: установлена целесообразность применения МПМ при организации учебного процесса.

Бондаровская Л.В. Критерии качества дистанционного обучения естественным наукам.... 64
Ключевые слова и фразы: дистанционное обучение; естественные науки; преподаватель; среда обучения.

Аннотация: Целью данной статьи является формирование критериев качества дистанционного обучения естественным дисциплинам. В статье были решены задачи: анализ специфики дистанционного образования и естественнонаучных дисциплин. Гипотеза исследования заключается в предположении, что критерии качества позволят развить дистанционное обучение естественным наукам. В статье использованы методы анализа и обобщения. В результате было выявлено, что критерии качества должны быть разделены на две категории, в соответствии с двумя этапами: подготовительным и основным. Все критерии качества касаются непосредственно качества курса, его интегрированности в образовательную программу, качества материалов и формирования педагогом соответствующей образовательной среды.

Газизова Т.В., Лукин Ю.Л. Педагогическое обеспечение формирования личностных универсальных учебных действий обучающихся на уроках физической культуры..... 68

Ключевые слова и фразы: личностные универсальные учебные действия; образовательный процесс; Федеральный государственный образовательный стандарт.

Аннотация: Актуальность исследования обусловлена необходимостью определения педагогического обеспечения формирования личностных универсальных учебных действий обучающихся начальных классов на уроках физической культуры. Авторами проанализирована логика формирования личностных универсальных учебных действий на уроках физической культуры в начальной школе. Материалы статьи могут быть полезными в образовательной практике практикующим педагогами.

Зулкарнаева Ж.А. К вопросу исследовательской культуры будущего педагога..... 71

Ключевые слова и фразы: будущий педагог; исследовательская культура; культура; педагогика; профессиональные компетенции.

Аннотация: Целью данной статьи является рассмотрение понятия «культура» в общефилологическом и педагогическом понимании.

Задачей научной статьи является демонстрация аспектов исследовательской культуры будущего педагога.

Гипотеза исследования доказывает значимость исследовательской культуры в деятельности педагога.

Методы: теоретический анализ, обобщение, библиографический метод.

Достигнутые результаты: теоретический анализ понятия «исследовательская культура».

Кириллова Т.В. Роль психологической службы в развитии уголовно-исполнительной системы России 74

Ключевые слова и фразы: интервью и супервизия; методы индивидуальной и групповой коррекции; прикладное использование психологических знаний; психологическая служба; психологическое обеспечение и сопровождение сотрудников уголовно-исполнительной системы; тренинговая работа; уголовно-исполнительная система.

Аннотация: В статье представлены результаты исследования, целью которого было определение роли и значения психологической службы уголовно-исполнительной системы и деятельности пенитенциарных психологов в местах лишения свободы на современном этапе развития уголовно-исполнительной системы. Задача исследования заключалась в анализе путей совершенствования психологической службы. Решение задачи осуществлялось с применением общенаучных методов: анализа, синтеза, изучения передового опыта работы. В результате были определены некоторые направления повышения эффективности организации психологической службы уголовно-исполнительной системы России и подготовки сотрудников для этого вида деятельности.

Колесникова Т.А. Формирование учебного действия моделирования у младших школьников при работе с текстовыми задачами на уроках математики..... 77

Ключевые слова и фразы: младший школьник; образовательный процесс; текстовые задачи; урок математики; учебное действие моделирование; Федеральный государственный образовательный стандарт.

Аннотация: Актуальность исследования обусловлена трудностями, связанными с выбором

наиболее результативных методов, приемов и средств обучения на уроках математики для формирования у младших школьников учебного действия моделирования. Целью исследования стало изучение теоретических основ процесса формирования учебного действия моделирования у младших школьников на уроках математики. Были определены задачи исследования: описать сущность учебного действия моделирования в психолого-педагогической литературе; изучить использование учебного действия моделирования на уроках математики при работе с текстовыми задачами. В результате исследования был подобран и систематизирован материал для работы по формированию учебного действия моделирования на уроках математики в начальной школе. Авторам подобран комплекс заданий, способствующих формированию учебного действия моделирования у младших школьников на уроках математики при решении текстовых задач.

Материалы статьи могут быть полезными в педагогической деятельности практикующим педагогам.

Кулакова А.А., Ломакина А.Н. Педагогический потенциал сотрудников исправительных учреждений, осуществляющих воспитательную работу с осужденными..... 80

Ключевые слова и фразы: воспитание; воспитательная работа; исправление; кадровый потенциал; педагогический потенциал; профессиональная деятельность; сотрудник уголовно-исполнительной системы; социально-коммуникативная компетентность.

Аннотация: Цель данной статьи – проанализировать педагогический потенциал сотрудников уголовно-исполнительной системы, осуществляющих воспитательную работу с осужденными. Задачами статьи являются раскрытие особенностей формирования социально-коммуникативной компетентности и понятия индивидуального стиля педагогической деятельности. Гипотеза статьи: эффективность деятельности пенитенциарных учреждений определяется качеством кадрового и педагогического потенциала сотрудников исправительных учреждений. Используя методы теоретического анализа, наблюдения, психодиагностики, авторы статьи предлагают основные направления по формированию готовности сотрудников исправительного учреждения к работе с осужденными.

Кушекова Б.К. Особенности организации деятельности службы школьной медиации..... 83

Ключевые слова и фразы: конструктивная коммуникация; конфликт; криминальная ситуация; посредничество; школьная медиация.

Аннотация: Целью данного исследования является рассмотрение особенностей организации деятельности службы школьной медиации.

Задача научной статьи видится в демонстрации внедрения медиации в систему взаимоотношений учащихся средней школы.

Гипотеза исследования предполагает раскрытие особенностей внедрения медиации при эффективной организации медиативной службы в школе.

Методы: анализ литературы по проблеме исследования, метод моделирования, анкетирование.

Достигнутые результаты: предложена модель медиатора как качественного организатора медиативной деятельности.

Романова Е.Н. Формирование социально-эмоциональных компетенций в образовательном процессе..... 86

Ключевые слова и фразы: буллинг; кибербуллинг; психическое здоровье; саморегуляция; социально-эмоциональное развитие; субъективное благополучие; эмоциональная компетенция.

Аннотация: Целью статьи является обоснование важности и необходимости формирования социально-эмоциональных компетенций несовершеннолетних.

Задачи: проанализировать негативные последствия виктимизации буллингом и кибербуллингом в образовательной среде, определить роль социо-эмоциональных компетенций в социальных отношениях со сверстниками.

Гипотеза: социально-эмоциональное воздействие должно обеспечить развитие эмоциональных навыков несовершеннолетних, повысить их субъективное благополучие.

Методы исследования: теоретический и практический анализ педагогической, психологической и специальной литературы; сравнение; обобщение; синтез.

Сделан вывод о значимости социальных навыков и эмоциональных компетенций, обеспечивающих смягчение проблем психического здоровья несовершеннолетних.

- Туранова Л.М., Стюгина А.А. Применение активных форм обучения в условиях цифровой образовательной среды..... 89
 Ключевые слова и фразы: активные формы обучения; педагогические технологии; цифровая образовательная среда; электронное обучение.
 Аннотация: В статье описан опыт применения активных методов обучения, адаптированный к условиям цифровой образовательной среды, на примере образовательных учреждений разного уровня. Верификация гипотезы методами обобщения теоретического материала собственного практического опыта позволяет авторам утверждать, что применение классического педагогического дизайна для проектирования учебных занятий позволяет и в условиях электронного обучения эффективно применять активные формы обучения в условиях цифровой образовательной среды.
- Туранова Л.М., Стюгин А.А. Модель сопровождения профессиональной ориентации школьников в условиях распределенного класса муниципального района в условиях электронного обучения как части экосистемы образования Енисейской Сибири..... 92
 Ключевые слова и фразы: профессиональная ориентация школьников; распределенный класс; экосистема образования; электронное обучение.
 Аннотация: В статье описана апробированная модель сопровождения профессиональной ориентации школьников в условиях распределенного класса муниципального района в условиях электронного обучения как части экосистемы образования Енисейской Сибири. Предлагаемая модель базируется на описанной авторами ранее муниципальной модели профориентационной работы с обучающимися старших классов средней общеобразовательной школы. Авторы исходили из гипотезы: модель сопровождения профессиональной ориентации школьников в условиях распределенного класса муниципального района в условиях электронного обучения как часть экосистемы образования Енисейской Сибири с учетом низкой обеспеченности бюджетов сельских территорий региона для обеспечения эффективности организации профориентационной работы со старшеклассниками должна включать механизмы организации образовательной экосистемы, организации взаимодействия субъектов образовательной экосистемы, организации решения образовательных задач, выбора и применения технологий; векторы управления распределенным классом и сопровождения обучающихся распределенного класса.
- Шамликашвили Ц.А. Медиация в эпоху бесконтактного рукопожатия..... 100
 Ключевые слова и фразы: альтернативное разрешение споров; дистанционная медиация; медиация; онлайн-разрешение споров; цифровые технологии.
 Аннотация: В статье исследуется развитие медиации в эпоху цифровизации. Цель работы – выявить новые тенденции развития процедуры медиации – обусловила поставленные автором задачи: проанализировать новые форматы процедуры (онлайн) и их эффективность. Была выдвинута гипотеза, что замена классической медиации дистанционной процедурой и дистанционный формат не влияют на качество процесса переговоров сторон при надлежащей квалификации медиатора. Показано, что медиация и онлайн-разрешение споров – эффективный инструмент урегулирования споров, выявлено его содержание и сферы применения. На основе практического опыта автора описываются особенности дистанционной медиации и ее соотношение с классической медиацией. Даются практические рекомендации при проведении дистанционной медиации.

Физическое воспитание и физическая культура

- Колосов Г.Н. Спортивные площадки как один из элементов формирования здоровой нации..... 107
 Ключевые слова и фразы: здоровье; население; спорт; спортивная площадка; тренажер; физическая активность.
 Аннотация: Целью данной статьи является представление спортивных площадок как инструмента формирования должного уровня здоровья населения.
 Задача: проанализировать основные преимущества площадок и рассмотреть их воздействие на людей.
 Гипотеза исследования основана на предположении, что именно спортивные площадки позволяют поддерживать здоровье нации в хорошем состоянии.
 К методам исследования можно отнести анализ литературы по теме исследования, обобщение

и систематизацию полученных результатов и выводов.

Достиженные результаты исследования позволяют говорить о положительном влиянии спортивных площадок на население.

Солодовник Е.М. Организация и планирование тренировочного процесса в группах начальной подготовки баскетболистов.....111

Ключевые слова и фразы: планирование; сезон; силовые тренировки; товарищеские игры; физическая подготовка.

Аннотация: Планирование и организация тренировочного процесса группы начальной подготовки юных баскетболистов (практические занятия, товарищеские и контрольные игры, выборы капитана команды, календарные соревнования, медицинское обследование, контрольные нормы и т.д.) являются основой в тренерской работе. Очень важно профессионально и грамотно спланировать свою деятельность и правильно распределить перечисленные выше пункты на календарный год, определить, какие аспекты имеют первостепенное значение.

Целью статьи является раскрытие сути планирования и организации тренировочного процесса группы начальной подготовки юных баскетболистов. Основной задачей работы является ориентирование тренеров по баскетболу на рациональное и перспективное планирование учебно-тренировочного процесса не только на весь сезон, но и на летние каникулы, дать рекомендации по организации летних учебно-тренировочных сборов.

Основные методы исследования: теоретический разбор и обобщение научно-методической литературы, анализ собственного опыта проведения учебно-тренировочных занятий и сборов, игровой и соревновательной практики.

Результат исследования: разработана методика планирования занятий в учебном году для тренеров по баскетболу.

Организация социально-культурной деятельности

Спирина М.В. Специфика формирования музыкально-эстетической культуры студентов консерватории средствами иностранного языка.....115

Ключевые слова и фразы: иностранный язык; коммуникация; музыкально-эстетическая культура; эстетика; эстетическая компетенция личности; эстетическое воспитание.

Аннотация: В данной статье рассматривается специфика лингвообразовательного процесса, его роли в формировании музыкально-эстетической культуры студентов консерватории. Цель проведенного исследования – провести анализ особенностей формирования музыкально-эстетической культуры обучающихся средствами иностранного языка. Музыкально-эстетическая культура представлена как интегративный вектор освоения действительности обучающимся в его духовной сфере. Методы исследования: теоретический анализ научных источников, систематизация и обобщение полученных данных, анкетирование, опрос, беседа, наблюдение. Результаты работы: проведенное исследование позволило выявить негативные тенденции в функционировании системы лингвообразовательного процесса, преодоление которых требует разработки комплекса педагогического обеспечения, необходимого для реализации модели формирования музыкально-эстетической

культуры обучающихся в консерватории и повышения эффективности их иноязычной практики.

Профессиональное образование

Анисимов А.В., Овчинников О.М., Никулов С.В. Некоторые закономерности интеграции образования в высшей школе.....119

Ключевые слова и фразы: высшая школа; интеграция образования; компетентностный подход; принципы интеграции; формирование готовности.

Аннотация: Представленная статья направлена на уточнение общих закономерностей интеграции образования в современном вузе. Задачами статьи стали определение актуальности рассматриваемой темы; конкретизация сущности интеграции через призму отдельных позиций профильных исследователей; обозначение принципов интеграции образования; определение особенностей интеграции образования в вузе. В статье выдвинута гипотеза о том, что некоторые особенности интеграции образования оказывают влияние на качество обучения в вузе. Используемые методы: анализ, синтез. В статье авторы приходят к выводу, что интеграция образования сегодня является

неотъемлемой составляющей совершенствования высшего образования, позволяющей обеспечить подготовку выпускника с высоким уровнем готовности к решению интегрированных профессиональных задач.

Карев Б.А., Прокопцева Н.В., Прокопцев В.О. Некоторые вопросы методики преподавания дисциплины «Логика» в системе профессионального образования..... 122

Ключевые слова и фразы: воспитание; дисциплина «Логика»; контактная работа; образовательные цели; образовательный стандарт; педагогические технологии; профессиональное образование.

Аннотация: Цель статьи – повышение эффективности методического сопровождения дисциплины «Логика» как условие качественной подготовки обучающихся в системе профессионального образования.

Задачи: определить проблемы в методике преподавания дисциплины «Логика», обосновать вариант решения данных противоречий.

Гипотеза: формирование закрепленных за дисциплиной «Логика» компетенций будет эффективным, если рационально устранить возникающие при моделировании учебного процесса трудности.

Методы: системный анализ, синтез, дедукция, индукция, аналогия.

Достигнутые результаты: выявлены недостатки в методике преподавания дисциплины «Логика», предложены рекомендации по их устранению.

Нго Дык Тай Профессиональная самоидентификация и саморегуляция в структуре профессиональных навыков..... 126

Ключевые слова и фразы: профессиональная идентичность; профессиональная самоидентификация; профессиональная саморегуляция; профессионально-личностные навыки; профессиональные навыки.

Аннотация: Современный вуз должен способствовать реализации всех профессионально-личностных качеств студентов, поскольку это позволяет формировать их профессиональные навыки в соответствии с принципами научности, последовательности и системности. Оптимизация данного процесса требует развития профессиональной самоидентификации и саморегуляции у студентов.

Цель работы – исследование профессиональной самоидентификации и саморегуляции в структуре профессиональных навыков. Методология исследования: системный анализ теоретических и практических изысканий по данной проблеме. Основным результатом исследования является понимание значимости самоидентификации студентов как важнейшего инструмента их дальнейшего профессионального развития в условиях конкурентного рынка труда.

Петрова С.Ю. Методика проектирования на примере курсового проекта по дисциплине «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий»..... 131

Ключевые слова и фразы: информационная модель; информационная система; курсовой проект; метод проектирования; методика; объектная модель; подход к проектированию; предпроектное обследование; проектирование; средства проектирования; техническое задание; функциональная модель; язык моделирования.

Аннотация: Организация курсового проектирования студентов вуза – это достаточно сложная задача. Необходимо учитывать все теоретические и практические основы дисциплины. Выполнение курсового проекта должно формировать все компетенции, предусмотренные Федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС) по данной дисциплине. Целью работы является определение методики выполнения курсового проекта студентами направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, осуществляющих курсовое проектирование по дисциплине «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий». В статье обобщены и систематизированы теоретические и практические знания по рассматриваемой дисциплине. Представлены главные этапы проектирования, рассмотрены основные аспекты описания информационных систем, охарактеризованы два основных подхода к проектированию информационных систем. Представлены примеры построения диаграмм с использованием различных нотаций, в совокупности описывающих проектируемую информационную систему в целом. Автором составлен оптимальный план выполнения курсового проекта по дисциплине. Представлены этапы выполнения проекта, их последовательность и используемые методы проектирования. Также выделены, согласно алгоритму проектирования, обязательные разделы курсового проекта.

Представленная методика выполнения курсового проекта по дисциплине «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий» удовлетворяет требованиям ФГОС, учитывает все многообразие методов и средств проектирования информационных систем и технологий.

Щепул С.Ю. Методологические подходы к формированию проектной компетентности будущих педагогов..... 135

Ключевые слова и фразы: методологические подходы; проектная компетентность педагога; профессиональная компетентность.

Аннотация: Цель исследования заключается в определении методологических основ формирования проектной компетентности будущих педагогов. Для достижения цели автором были выделены следующие задачи: проанализировать понятие «проектная компетентность будущего педагога»; раскрыть особенности ее формирования в аспекте разных методологических подходов. Гипотеза исследования заключается в предположении о том, что процесс формирования проектной компетентности будущих педагогов обеспечивается концептуальными положениями системного, деятельностного, компетентностного и личностно-ориентированного подходов. В процессе работы были использованы следующие методы: теоретический анализ научно-педагогической литературы, сравнение, синтез, обобщение. В результате исследования автором было конкретизировано понятие «проектная компетентность будущего педагога», обосновано, что ведущая роль в ее формировании отведена компетентностному подходу, интегрирующему все основные цели и результаты современного образования.