

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

### **Системный анализ, управление и обработка информации**

Колдунова И.Д., Лихачев В.В., Иванова О.Н., Макаревич А.А. Оптимизация складского учета интернет-магазина посредством веб-приложения с использованием набора интерфейсов JDBC..... 12

Ключевые слова и фразы: веб-приложение; интерфейс Java Data Base Connectivity; клиент-серверная архитектура; логистический учет товара.

Аннотация: Целью статьи является описание работы веб-приложения складского учета интернет-

магазина, разработанного на основе интерфейсов Java Data Base Connectivity ( JDBC).

Задачами исследования являются: проведение сравнительного анализа популярности языков программирования, на основе которого был сделан выбор в пользу языка Java как предпочтительного для разработки веб-приложения; разработка схемы, отражающей алгоритм взаимодействия интерфейсов JDBC с базой данных интернет-магазина по логистическому учету товаров на складе, которая позволит оптимизировать учет и движение товаров на складе.

Красов А.В. Метод защиты авторских прав и целостности программного обеспечения на основе внедрения ЦВЗ в исполняемый код..... 16

Ключевые слова и фразы: Java; авторское право; исполняемый код; стеганография; цифровой водяной знак.

Аннотация: В данной статье автор рассматривает основные моменты программной реализации алгоритмов скрытого вложения информации в байт-код Java на основе добавления операций присвоения в структуру байт-кода покрывающего class-файла и на основе изменения порядка операций присвоения и изменения условных или безусловных переходов. Рассмотрены принципы каждой из методик, принципы обработки байт-кодов виртуальной машиной Java для дальнейшей разработки специализированного программного обеспечения. Цель и задача – предложить алгоритм и блок-схему программной реализации каждой методики. Достигнутый результат: проведены исследовательские работы по проекту Грант-ИБ 5/2020, выдвинуты предложения по совершенствованию базовой модели.

Мионов А.С., Габов В.С. Применение микропроцессора с гетерогенной архитектурой при реализации информационно-управляющей системы гидроакустического маяка..... 26

Ключевые слова и фразы: ARM; гетерогенный микропроцессор; гидроакустический маяк; маяк-ответчик.

Аннотация: Целью работы является исследование возможности применения современных микропроцессоров с гетерогенной архитектурой при реализации информационно-управляющей системы гидроакустического маяка. В процессе выполнения работы ставилась задача оценить возможность создания информационно-управляющей системы маяка на базе гетерогенного микропроцессора и разработать структуру системы, позволяющей реализовать основные режимы работы маяка при его эксплуатации как в составе гидроакустической навигационной системы, так и в составе сенсорной сети. Исходя из специфики функционирования маяка, приоритет отдавался использованию гетерогенных микропроцессоров с низким энергопотреблением, обладающих при этом большими вычислительными возможностями. Решение поставленной задачи было достигнуто за счет использования в ходе работы элементов системного анализа, направленных на изучение алгоритмов взаимодействия основных узлов маяка в различных режимах работы. В результате выполнена реализация опытного образца информационно-управляющей системы маяка на базе микропроцессора STM32H745ZI и осуществлена проверка его работоспособности.

Муромцева А.В. Современные автоматические переводчики..... 32

Ключевые слова и фразы: автоматические переводчики; машинный перевод; память переводов; языки перевода.

Аннотация: Целью статьи является обзор современных систем автоматического перевода, имеющих широкий функционал. Задачами работы является оценка характеристик и рассмотрение возможностей этих продуктов. Предполагается, что полученные в результате исследования сравнительные характеристики позволят реализовать обоснованный выбор того или иного автоматического переводчика. Основным методом исследования был метод сравнительного анализа.

В результате была предложена классификация автоматических переводчиков и получена сравнительная таблица их характеристик. Отмечается, что выбор той или иной системы автоматического перевода зависит от решаемых задач и предпочтений пользователя.

### Автоматизация и управление

Бобриков Д.А., Свиридов А.Н., Быстров Д.Д., Кузьмина Т.Д. Автоматическое управление технологическим процессом посредством SCADA-систем..... 38

Ключевые слова и фразы: автоматическое управление; компьютерное программное обеспечение; компьютерные системы; промышленные технологии; сетевые технологии.

Аннотация: Интернет вещей (IoT) – это некая технологическая концепция. SCADA – это промышленная компьютерная система управления, используемая для сбора и анализа данных в режиме реального времени для отслеживания, мониторинга и управления промышленным оборудованием в различных отраслях промышленности. Именно поэтому было принято решение о возможном применении SCADA-системы в качестве центрального звена управления процессом магнетронного нанесения слоев в вакуумной установке. Модернизация механизмов управления заключалась в отслеживании и управлении процессами включения и выключения установки, подачи газа, пластин, откачки газа, охлаждения и т.д. Таким образом, внедрение системы позволило обеспечить полное поддержание технологического процесса без необходимости постоянного контроля со стороны оператора, что позволило значительно сократить временные издержки технологического процесса, а также минимизировать возможные финансовые потери за счет постоянного мониторинга за технологическим процессом.

Нафиков А.М. Возможности применения нейросетевых структур обработки данных для задач навигации мобильных роботов..... 43

Ключевые слова и фразы: искусственный интеллект; мобильные роботы; навигация; нейро-нечеткий

анализ; обработка данных; обучение; подбор.

Аннотация: В данной статье исследованы актуальные и современные методы нейро-нечеткого анализа в процессах обработки данных для задач навигации мобильных роботов. Приведены основные направления использования искусственного интеллекта в процессах обработки данных для задач навигации мобильных роботов. В статье также исследовано направление применения искусственных нейронных сетей для решения задач в процессах обработки данных для обеспечения навигации мобильных роботов. Методология исследования имеет комплексный междисциплинарный характер и опирается, во-первых, на аналитическую философию сознания и философию искусственного интеллекта, во-вторых, на общую методологию когнитивных, компьютерных наук и нейронаук, в-третьих, на философско-методологический императив экспликации научно-теоретического содержания в процессах обработки данных для задач навигации роботов. Показано, что технологии нейросетевых структур в целом оказывают положительное влияние на процессы обработки данных для задач навигации мобильных роботов.

Прокоп Г.С., Хисматуллин А.С., Исмоилов А.И., Точка И.И. Улучшение системы электро-снабжения цеха каталитического риформинга..... 48

Ключевые слова и фразы: микропроцессорная защита; распределительное устройство; светодиодное освещение; силовой трансформатор; электроснабжение.

Аннотация: Целью статьи является повышение надежности, безотказности и энергоэффективности системы электроснабжения комплектной трансформаторной подстанции блока предгидроочистки

установки каталитического риформинга. Используется материал современной технической документации, методы расчета и анализа существующей системы. В результате исследования произведена замена морально устаревшего и физически изношенного электрооборудования на новое. Опытные-конструкторские и технико-экономические показатели были улучшены за счет внедрения более надежных и энергоэффективных средств модернизации.

Тенденции развития современного производства все чаще подталкивают инженеров к совершенствованию технологических процессов и аппаратов. Предложенные мероприятия по их модернизации нуждаются в тщательном рассмотрении с точки зрения многих других сфер во избежание непредусмотренных недостатков.

## Математическое моделирование и численные методы

Веремчук Н.С. Об имитационном подходе к оптимизации работы почтового отделения.... 51  
Ключевые слова и фразы: дискретно-событийное моделирование; имитационная модель; пешеходная библиотека.

Аннотация: Целью настоящего исследования является разработка имитационной модели почтового

отделения. Модель реализована в программной среде AnyLogic PLE. В процессе разработки использовались агентное и дискретно-событийное моделирование. Приведены результаты экспериментов по оптимизации работы почтового отделения. Результаты исследований могут применяться при оценке работы почтового отделения для принятия решений по улучшению его функциональности.

## СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА

### Строительные конструкции, здания и сооружения

Галаева Н.Л., Далакян А.А. Особенности разработки функционально-планировочных схем спортивных сооружений..... 55

Ключевые слова и фразы: LED-технологии; массовый спорт; спортивная инфраструктура; спортивные сооружения; физкультурно-оздоровительный комплекс; функционально-планировочная схема; функциональное зонирование.

Аннотация: Целью работы является рассмотрение особенностей разработки функционально-планировочных схем спортивных сооружений. Основной задачей является выявление основных принципов, которые необходимо соблюдать при разработке функционально-планировочной схемы спортивных сооружений. Гипотеза: приобщение населения РФ к здоровому и активному образу жизни невозможно без качественной спортивной инфраструктуры, в том числе грамотно спроектированных физкультурно-оздоровительных комплексов. Методы исследования: изучение; анализ научной литературы; обобщение; сравнительный анализ. Результаты: грамотно проработанные и спроектированные функциональные зоны с учетом их функциональных связей и требований безопасности, предъявляемых при разработке функционально-планировочной схемы спортивных сооружений, позволяют выбрать оптимальные объемно-планировочные решения, обеспечивающие их комфортное и безопасное использование, а также высокие эксплуатационные качества будущего спортивного объекта.

Хрусталева А.А. Новый вариант специальных защитных сооружений при устройстве фундамента на разных отметках..... 59

Ключевые слова и фразы: насыпи; насыпные грунты; специальные защитные мероприятия; фундаменты на различных высотных отметках.

Аннотация: Цель статьи – предложить альтернативный экономичный способ специальных защитных мероприятий при проектировании фундаментов любой геометрии с заглублением на различные высотные отметки и отсутствием возможности выдержать требуемое российскими нормами расстояние между ними.

Задачи: описание и разбор примененного на практике решения на примере существующего здания очистных сооружений фабрики детского питания ООО «Нестле-Россия» на территории г. Вологды, описание логических рассуждений, позволивших найти и применить данное решение, а также описание широкого спектра возможностей применения описываемого в статье решения. Методы исследования: разбор инженерной задачи, последовательности логических выводов и найденного альтернативного способа ее решения.

При необходимости устройства фундаментов любой геометрии на различных высотных отметках с отсутствием возможности выдержать требуемое российскими нормами расстояние есть возможность использовать в качестве специальных защитных мероприятий простое и экономически эффективное решение – уплотненные искусственные насыпи из средне- или крупнозернистого песка.

## Технология и организация строительства

Кузьмич Н.П., Бурчик В.В. Взаимосвязь строительных рисков и организационно-технологической надежности..... 62

Ключевые слова и фразы: качество; организационно-технологическая надежность; регион; риск; строительное предприятие; строительство; трудовое обеспечение; трудовые ресурсы.

Аннотация: Строительство характеризуется рядом особенностей, которые определяют риски в строительном производстве. В статье рассмотрена взаимосвязь строительных рисков и организационно-технологической надежности строительства, взаимное влияние их друг на друга с целью повышения экономической эффективности строительного производства. Показано влияние ограниченности трудовых ресурсов в строительстве на организационно-технологическую надежность строительного комплекса. Предложены меры для роста организационно-технологической надежности в инвестиционно-строительном комплексе Амурской области, в том числе за счет использования собственных ресурсов региона в условиях ограничений. Результат исследования демонстрирует, что системный анализ, определяющий влияние рисков на показатели эффективности строительного производства, способствует росту организационно-технологической надежности строительного предприятия. При написании статьи использованы следующие методы: экспертной оценки, наблюдения, анализа и синтеза.

## Экологическая безопасность в строительстве

Дьячкова О.Н. Озеленение внутригородского муниципального образования Санкт-Петербурга..... 66

Ключевые слова и фразы: городская среда; зеленые насаждения; нормы городского озеленения; система озеленения; урбоэкосистемы.

Аннотация: В условиях роста урбанизации, сопровождающейся увеличением плотности населения в жилых микрорайонах городов, крайне важным является решение задач комплексного озеленения их территорий, включая сохранение лесопарковых зеленых поясов. Для большинства российских городов характерно старение их зеленого фонда и сокращение площади озеленения. Актуальным является создание экологического каркаса населенного места и поддержание жизнеспособности формирующих его зеленых насаждений, а также обеспечение равномерного доступа жителям к благоустроенным озелененным территориям. В статье проблема озеленения территории рассматривается на примере муниципального округа Константиновское Красносельского района Санкт-Петербурга. Посредством натуральных исследований и анализа официальных документов изучается концентрация и плотность использования зеленых насаждений общего пользования.

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

### Теория и методика обучения и воспитания

Бушманова О.И., Никулин А.В., Коновалов В.Л., Пак О.В. Возможности метода круговой тренировки для подготовки студентов к сдаче норм ВФСК ГТО в беге на короткие дистанции..... 72

Ключевые слова и фразы: бег на короткие дистанции; комплекс ГТО; метод круговой тренировки; студенты; упражнения.

Аннотация: Статья посвящена возможностям метода круговой тренировки для подготовки студентов к сдаче норм ГТО в беге на короткие дистанции.

Цель исследования – выявить оптимальные возможности метода круговой тренировки для подготовки студентов к сдаче норм ВФСК ГТО в беге на короткие дистанции.

Задачи исследования: в ходе опытно-экспериментальной работы рассмотреть упражнения для развития скоростных возможностей, апробировать комплекс упражнений круговой тренировки к прохождению испытаний комплекса ГТО, доказать эффективность применения метода круговой тренировки для подготовки студентов к сдаче норм ВФСК ГТО в беге на короткие дистанции.

Методы исследования: теоретический анализ, наблюдения, беседы, опытно-экспериментальная работа, анкетирование.

Результаты исследования показали эффективность метода круговой тренировки для развития быстроты и увеличения результата в беге на короткие дистанции при подготовке студентов к сдаче норм ВФСК ГТО.

- Коротовских Т.В., Гуриенкова А.Г., Коробкова Л.А. Развитие связной речи как одна из главных проблем современного дошкольника..... 76  
 Ключевые слова и фразы: дошкольник; мнемотехника; общее недоразвитие речи; связная речь.  
 Аннотация: В статье обоснована необходимость развития метода мнемотехники и включения его в систему коррекционных занятий по развитию связной монологической речи у дошкольников с общим недоразвитием речи. Представлен краткий обзор понятия связной речи, методик диагностики связной речи у дошкольников и приемов мнемотехники. Описаны результаты исследования детей группы компенсирующей направленности с тяжелыми нарушениями речи старшего дошкольного возраста. При диагностике использовались следующие методы: эксперимент, наблюдение, беседа, анализ, синтез и сравнение. Сделан вывод о необходимости и целесообразности использования метода мнемотаблиц в коррекционном развитии связной монологической речи у детей старшего возраста с общим недоразвитием речи в условиях специализированных логопедических групп в ДОУ.
- Денисов Н.В., Стафеева А.В., Григорьева Е.Л., Ванечкин А.А. Оптимизация тренировочного процесса у юношей, занимающихся полиатлоном (на примере плавательной подготовки)..... 81  
 Ключевые слова и фразы: плавательная подготовка; полиатлон; скоростно-силовые качества.  
 Аннотация: Статья посвящена проблеме плавательной подготовки полиатлонистов в учебно-тренировочном процессе. Целью исследования является теоретическое обоснование и разработка структуры и содержания тренировочного процесса плавательной подготовки юношей-полиатлонистов в спортивной школе. Авторами предлагается методика оптимизации плавательной подготовки на основе использования средств скоростно-силового характера. В процессе исследования проведено тестирование скоростно-силовой подготовленности и проведен формирующий эксперимент, в результате которого подтверждена гипотеза об эффективности внедрения средств скоростно-силовой подготовки и влияния ее на результат в соревнованиях.
- Итс Т.А., Маранова М.А., Сурина А.В. Модель оценки проектных команд школьников.... 84  
 Ключевые слова и фразы: имитационная модель; командообразование; моделирование; основы проектной деятельности; школьное образование.  
 Аннотация: В настоящее время растет интерес к проектной деятельности на всех уровнях образования и одновременно наблюдается большое разнообразие подходов к ее реализации, при этом инструментов проектирования и оценки явно недостаточно. Начиная с 2020 г. в обязательную программу обучения школьников вводится дисциплина «Основы проектной деятельности», которая с 2014 г. реализовывалась факультативно. Цель данного исследования – оценка влияния новой дисциплины «Основы проектной деятельности» на успешность командообразования и качество выполняемых учениками проектов. В программном продукте IThink разработана имитационная модель процесса реализации проектов, позволяющая оценить результаты проектной деятельности до и после внедрения в образовательную программу новой дисциплины. Верификация и апробация имитационной модели проведена на основе информации, полученной в результате реализации дисциплины «Основы проектной деятельности» в ГБОУ Лицей № 126 Калининского района города Санкт-Петербурга
- Кириллова Т.В. Потенциал использования педагогического наследия А.С. Макаренко в пенитенциарной системе..... 90  
 Ключевые слова и фразы: исправление правонарушителей; педагогическое наследие А.С. Макаренко; теория воспитательного воздействия; факторы затруднения.  
 Аннотация: В статье представлены результаты анализа использования педагогического наследия А.С. Макаренко в пенитенциарной системе. Задача исследования заключалась в выделении факторов и причин затруднения использования потенциала воспитательной системы А.С. Макаренко. Решение задачи осуществлялось с применением общенаучных методов. Результатом стал анализ вклада ученых-пенитенциаристов в современное развитие макаренковской педагогики, определение ряда причин, тормозящих ее распространение в уголовно-исполнительной системе России.

Курятников Д.С., Курятникова О.А., Стафеева А.В., Иванова С.С. Методы оценки успешности учебной деятельности обучающихся по дисциплине «Физическая культура»... 93  
Ключевые слова и фразы: дисциплина «Физическая культура»; обучающиеся вуза; успешность учебной деятельности.

Аннотация: В статье рассматривается проблема оценки успешности учебной деятельности по дисциплине «Физическая культура» и недостаточной разработки методов, способов и критериев оценки формирования ее у обучающихся. Целью исследования явилось изучение и разработка методов оценки успешности учебной деятельности по дисциплине «Физическая культура» у обучающихся в вузе. В результате исследования определены методы оценки и выявлены показатели успешности учебной деятельности по дисциплине «Физическая культура» у обучающихся в вузе.

Мирзагитова, А.Л. Мухаметгалиева С.Х. Педагогические условия профилактики правонарушений среди несовершеннолетних..... 96

Ключевые слова и фразы: законодательство; несовершеннолетние; педагогическая деятельность; причины правонарушений; профилактика.

Аннотация: Целью исследования является рассмотрение педагогических условий организации профилактической работы с несовершеннолетними. Задачей настоящей работы является изучение факторов, которые необходимо учитывать при организации профилактики правонарушений в условиях школы. Гипотеза исследования: противодействие правонарушениям несовершеннолетних является одной из актуальных задач государства. Это обусловлено тем, что преступность среди несовершеннолетних составляет основу для воспроизводства всей преступности. Методологическую и теоретическую основу исследования составляют положения теории научного познания, философии, социологии, педагогики, возрастной психологии, статистики, уголовного права, криминологии. Наряду с трудами специалистов в области уголовного права и криминологии были использованы педагогические исследования.

Мусханова И.В., Бускаева З.С. Развитие функциональной грамотности у бакалавров – будущих учителей..... 99

Ключевые слова и фразы: бакалавр; будущий учитель; компетенции; личность; мышление; образование; технологии; функциональная грамотность.

Аннотация: Общество формирует внешний запрос к результатам образования исходя из своих приоритетных задач и интересов. В настоящее время актуальным образовательным результатом выступает функциональная грамотность обучающихся. Цель статьи – развитие функциональной грамотности у будущих учителей. Задачи исследования: обосновать термин «функциональная грамотность», провести теоретический анализ развития функциональной грамотности у бакалавров педагогического вуза. Гипотеза исследования: педагогическое образование направлено на формирование и развитие функциональной грамотности будущих учителей через профессиональную деятельность. Достижение востребованных результатов образовательного процесса во многом зависит от профессионализма учителя, его реализующего. В связи с этим особую актуальность приобретает вопрос подготовки будущих учителей, готовых и способных формировать актуальные образовательные результаты, в частности функциональную грамотность обучающихся, средствами отдельных предметных областей.

Мухаметгалиева С.Х., Фардетдинова Л.А., Чернов Д.В. Самообразование обучающихся как фактор достижения профессиональной компетентности будущих педагогов..... 104

Ключевые слова и фразы: когнитивный компонент; метод задач; мотивационный компонент; проектная образовательная технология; самообразовательная компетенция.

Аннотация: Целью данной работы является изучение формирования педагогических условий для успешного развития компетенций, а также оценка эффективности выбранного условия. Задачами стало рассмотрение проблем формирования самообразовательной компетенции, ее структурных компонентов. Методологией была определена проектная образовательная технология, которая широко используется для обучения различным дисциплинам гуманитарного блока. После проведения данного исследования мы смогли оценить деятельностный компонент. Он имеет три уровня сформированности самообразовательной компетентности: высокий, средний, низкий.

Рябова Е.В., Пискунова В.В. Применение интерактивных технологий в преподавании основ гражданского права в школе..... 107  
Ключевые слова и фразы: интерактивные технологии; методика преподавания права в школе; образовательная среда; педагогическая технология; преподавание права; школа.  
Аннотация: Данное исследование ставит своей целью рассмотрение особенностей применения интерактивных технологий на уроках права как одного из наиболее эффективных способов формирования обучающегося как личности, готовой к взрослой жизни, активной работе в определенной области, мотивированной к ответственности и целеустремленности. Задача исследования – дидактически обосновать применение интерактивных технологий при организации обучения на примере преподавания основ гражданского права в школе. Гипотеза: интерактивные технологии могут сыграть потенциальную роль в области образования и обучения, особенно в дистанционном образовании. Методы исследования: педагогическое наблюдение. В статье на примере темы «Гражданско-правовой договор» рассмотрены возможности применения интерактивных технологий и их эффективность.

Скрябина А.В., Неустроева Е.Н. Роль социальных сетей в жизнедеятельности младших школьников.....111  
Ключевые слова и фразы: интернет; младший школьник; профиль; социальные сети.  
Аннотация: В данной статье авторы раскрывают возможности влияния социальных сетей на развитие современных младших школьников. Известно, что процесс развития компьютерных технологий, введение в быденную жизнь гаджетов, создание всевозможных дополнений виртуальной реальности активно воздействует на человека, в частности на школьника. И одним из таких видов виртуальной реальности являются социальные сети. Результаты проведенного авторами исследования с целью выявления значения социальных сетей в жизни младших школьников выявили и утвердили, что дети применяют социальные сети не только дома и в свободное время, но и практически во всех местах, где есть хоть какой-нибудь доступ к интернету.

Стафеева А.В., Григорьева Е.Л., Уминская М.Б., Федотова М.И. Оценка образовательных результатов у обучающихся на отделении СПО в процессе физического воспитания.....114  
Ключевые слова и фразы: дисциплина «Физическая культура»; образовательные результаты; отделение спортивного профессионального образования; оценочные средства.  
Аннотация: Статья посвящена проблеме оценки достижений образовательных результатов обучающихся после окончания общеобразовательной школы. Целью исследования явилась оценка уровня сформированности образовательных результатов по дисциплине «Физическая культура» у обучающихся 1-го курса отделения спортивного профессионального образования НГИЭУ. В качестве основных методов исследования использовался анализ научных и методических источников, проектирование, констатирующий эксперимент. В результате исследования были разработаны формы для оценки образовательных результатов, а также критерии оценки и уровни сформированности образовательных результатов по дисциплине «Физическая культура».

### **Физическое воспитание и физическая культура**

Абзалов Р.А., Абзалов Р.Р., Абзалов Н.И., Абзалова С.В. Влияние гиревого спорта на организм спортсменов.....117  
Ключевые слова и фразы: общая выносливость; сила; скоростная выносливость; спортсмены-гиревики; тестовое физическое упражнение «толчок»; частота сердечных сокращений.  
Аннотация: Целью нашей работы явилось изучение влияния занятий гиревым спортом на организм занимающихся в состоянии покоя, а также при выполнении специфического соревновательного упражнения в виде «толчка» двух гирь от груди весом по 24 кг у спортсменов-гиревиков различного уровня спортивной подготовленности. Изучалась частота сердечных сокращений у спортсменов-гиревиков различной квалификации: от мастеров спорта международного класса до спортсменов второго и третьего разрядов. Было установлено, что показатели частоты сердечных сокращений в группе мастеров спорта международного класса и мастеров спорта всегда были ниже на статистически значимую величину по сравнению с группой спортсменов – кандидатов в мастера спорта и перворазрядников.

Бао Цзинжуй, Тарасов А.Е. Программа физкультурно-оздоровительных занятий для лиц пожилого возраста в условиях фитнес-клуба..... 121

Ключевые слова и фразы: волейбол; здоровье; оздоровительные занятия; опорно-двигательный аппарат; сердечно-сосудистая система; теннис; фитнес.

Аннотация: Цель исследования – разработка программы физкультурно-оздоровительных занятий для лиц пожилого возраста в условиях фитнес-клуба. Задачи исследования: определить особенности двигательной активности для людей пожилого возраста путем анализа научно-методической литературы; разработать программу физкультурно-оздоровительных занятий в условиях фитнес-клуба для лиц пожилого возраста, рассчитанную на шесть месяцев. Гипотеза исследования: предложенная программа физкультурно-оздоровительных занятий для лиц пожилого возраста позволит повысить уровень здоровья, снизить темпы старения людей, разнообразить досуг занимающихся. Методы исследования: анализ научно-методической литературы, метод сравнения и сопоставления. Результаты: анализ научно-методической литературы по проблеме сохранения здоровья и активного долголетия лиц пожилого возраста продемонстрировал, что в обществе появилось осознание проблемы старения населения и его последствий, а также необходимость привлечения людей третьего возраста к оздоровительно-рекреационной двигательной активности, являющейся фактором оптимизации их жизнедеятельности, сохранения здоровья, повышения физического состояния. Разработана программа физкультурно-оздоровительных занятий для лиц пожилого возраста в условиях фитнес-клуба, рассчитанная на шесть месяцев. Она включает в себя различные виды двигательной активности: гимнастику, стрейчинг, настольный теннис, волейбол, бадминтон, настольные игры.

Беляков А.К., Лурье Г.В. Сравнительный анализ использования систем ручного и автоматизированного хронометража для оценки скоростных способностей юных футболистов..... 124

Ключевые слова и фразы: автоматизированный хронометраж; ручной хронометраж; скоростные способности; футбол.

Аннотация: В статье представлены результаты сравнительного анализа оценки скоростных способностей посредством использования систем ручного и автоматизированного хронометража. Цель исследования заключалась в определении тестов, позволяющих оценивать скоростные способности с помощью ручного хронометража на основе сравнительного анализа с автоматизированным хронометражем. Задачи исследования: установить посредством сравнительного анализа автоматизированного и ручного систем хронометража информативность использования секундомера в процессе оценки скоростных способностей в беговых тестах на короткие дистанции; выявить тесты в соответствующих возрастных группах, оценка которых достоверна при использовании систем ручного хронометража. Мы предполагали, что сравнительный анализ результатов в беге на короткие дистанции, измеренных с использованием систем ручного и автоматизированного хронометража, позволит установить возрастные диапазоны и тесты для объективного использования ручного хронометража при оценке скоростных способностей. Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования: анализ литературных источников, педагогическое тестирование, методы математической статистики. Было установлено, что система ручного хронометража является информативной для всех возрастных групп в беге на 50 и 60 м, в беге на 30 м для возраста 7–11 лет, в тесте «челночный бег 3 × 10 м» для 7–12 лет. При этом оценка времени бега на 10 и 15 м с использованием секундомера является недостаточно информативной.

Бледнова В.Н., Васильков В.Г., Камачева Е.А., Клочкова М.Е., Шепелева М.И.

Креативные индустрии реализации дисциплины «Физическая культура и спорт» в учебном процессе высшего профессионального образования..... 127

Ключевые слова и фразы: коллаборация; креативные институции; модель; образование; трансформации; физическая культура.

Аннотация: В статье представлены результаты исследования, целью которого стало выявление устойчивых коллабораций механизмов и технологий креативных институций в реализации образовательной дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузе. Формирование цели осуществлялось на основании выдвинутой гипотезы, согласно которой разработка и апробация модели коллаборации креативных кластеров системы образования с обоснованием механизмов и технологий реализации позволит значимо повысить качество преподавания дисциплины «Физическая культура и спорт» в учебном процессе высшего профессионального образования. В соответствии



с целью сформулированы следующие задачи исследования: выявить проблемные вопросы коллабораций механизмов и технологий креативных институций в образовательной среде и разработать модель коллаборации креативных кластеров системы образования. Заданная цель обусловила критерии выбора используемых методов. Из всего спектра исследовательских методов нами использованы следующие: теоретический анализ, синтез, обобщение и моделирование. Результатами исследования можно считать обращение к представленным в действующем ФГОС ВО в виде компетенций требованиям, предъявляемым к будущим выпускникам вуза, и совмещение их с ожиданиями общества, что позволило предложить модель коллаборации, структурно-функциональными компонентами которой является система высшего образования и креативные кластеры.

Валеев А.М., Илюшин О.В., Мухаметзянов Э.М., Басиров И.И. Влияние систематических занятий единоборством на физическое развитие детей среднего школьного возраста..... 132

Ключевые слова и фразы: исследование; показатели; результат; тестовые упражнения; физическое развитие.

Аннотация: В ходе систематических, планомерных и целенаправленных занятий борьбой происходят положительные изменения в физическом развитии и повышается двигательная активность у детей среднего школьного возраста при условии использования специально разработанных тренировочных занятий, учитывающих особенности каждого ребенка.

Цель исследования – изучение влияния систематических занятий борьбой на физическое развитие детей среднего школьного возраста.

Задачи исследования:

- 1) изучить исходные показатели физического развития учащихся среднего школьного возраста;
- 2) определить исходный уровень двигательных качеств учащихся среднего школьного возраста;
- 3) изучить влияние занятий в секции борьбы на физическое развитие детей среднего школьного возраста.

Васенков Н.В., Хамзина Р.Э., Биколова Л.Э., Зарипова Ф.Х. К проблеме повышения мотивации студентов на занятиях физической культурой..... 135

Ключевые слова и фразы: индивидуальный подход; мотивация; современные методики; студенты; физическая культура.

Аннотация: В настоящей статье проведен анализ внешних и внутренних мотивов, влияющих на вовлеченность студентов в занятия физической культурой. В результате проведенного опроса выявлено следующее: преподавателями не используются современные виды двигательной активности, нет музыкального сопровождения, занятия проходят монотонно, материальная база плохая, расписание неудобное. Сделаны выводы: для мотивации педагогам стоит использовать индивидуальный подход, применять современные методики, в том числе разнообразить учебный процесс занятиями фитнесом, аэробикой, использовать музыкальное сопровождение.

Жуков Ю.Ю., Колесов А.А., Шевцов А.В. Особенности развития выносливости у борцов греко-римского стиля в условиях среднегорья..... 138

Ключевые слова и фразы: гемоглобин; гипоксический индекс; общая выносливость; специальная выносливость; спортивная борьба; физическая подготовка; эритроциты.

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы развития выносливости у борцов греко-римского стиля в условиях среднегорья. Цель исследования заключалась в разработке методики развития выносливости у борцов греко-римского стиля 18–20 лет в условиях среднегорья. Задачи исследования: разработать методику развития выносливости у борцов греко-римского стиля 18–20 лет в условиях среднегорья; экспериментально обосновать эффективность использования разработанной методики развития выносливости. Гипотеза исследования: предполагалось, что использование разработанной методики у борцов греко-римского стиля 18–20 лет в условиях среднегорья увеличит уровень общей и специальной выносливости. Было установлено, что разработанная методика эффективно совершенствует уровни общей и специальной выносливости, а также транспортную функцию кардиореспираторной системы, транспорт кислорода и аэробные механизмы энергообеспечения

Ивашина В.В. Показатели биоэлектрической работы мышц при выполнении поворота аттитюд в художественной гимнастике..... 143

Ключевые слова и фразы: биоэлектрическая активность мышц; поворот; работа мышц; техника поворота; художественная гимнастика.

Аннотация: Цель работы состоит в определении ведущих мышц при выполнении поворота аттитюд у гимнасток высокой квалификации, студенток Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма. Была проведена регистрация биоэлектрических потенциалов активности ведущих мышц в художественной гимнастике посредством поверхностной электромиографии с помощью миографической системы Callibri Muscle Tracker (Россия) с последующей регистрацией максимальных показателей в момент исполнения. По итогам проведенного исследования был сделан вывод и даны рекомендации для развития силы мышц.

Ли Жэнь, Гаврильев С.И., Черкашин И.А. Применение индивидуальных игровых видов спорта в процессе занятий оздоровительной физической культурой..... 147

Ключевые слова и фразы: теннис; бадминтон; рекреация; оздоровительные занятия; сердечно-сосудистая система; костная ткань; травмы; опорно-двигательный аппарат.

Аннотация: Цель исследования – определение положительных влияний на различные органы и системы организма занимающихся оздоровительной физической культурой применения элементов индивидуальных игровых видов спорта путем анализа научно-методической литературы.

Задачи исследования: определить особенности влияния на различные органы и системы организма занятий теннисом и бадминтоном; выявить рациональные подходы применения тенниса в процессе занятий физкультурно-оздоровительной направленности.

Гипотеза исследования: определение положительных влияний на различные органы и системы организма занимающихся оздоровительной физической культурой применения элементов индивидуальных игровых видов спорта позволит повысить эффективность физкультурно-оздоровительных занятий.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы.

Результаты: теннис является не только олимпийским и профессиональным видом спорта, но и средством рекреации, оздоровительной физической культуры, применение которого способствует повышению функционирования кардиореспираторной

системы, опорно-двигательного аппарата, мышц, связок, состояния костной ткани, положительно влияет на органы зрения, на состояние центральной нервной системы, у занимающихся повышаются показатели максимального потребления кислорода, быстрота простых и сложных зрительно-моторных реакций. Однако следует помнить о травмах, которые преследуют профессиональных игроков в теннис, более известных под названием «локоть теннисиста», а также травмах плечевого сустава, позвоночного столба и пр. Снижение травматизма возможно путем рационального построения физкультурно-оздоровительных занятий, в программу которых будут внедрены различные элементы игры в теннис.

Мищенко И.В., Шаренкова Л.А., Горячая Н.А., Аношина Т.В. Оценка и сравнительный анализ факторов, влияющих на индивидуальное здоровье, по мнению русских и иностранных студентов..... 150

Ключевые слова и фразы: индивидуальное здоровье; русские студенты; иностранные студенты; образ жизни; факторы влияния.

Аннотация: Цель исследования – определить, как студенты Северного государственного медицинского университета относятся к собственному здоровью. Здоровье – это изменчивое, динамическое состояние организма человека. На здоровье оказывает влияние множество различных факторов. Среди них наибольшее влияние на индивидуальное здоровье оказывает образ жизни человека. Кроме того, на указанное здоровье влияет наследственность, экология среды проживания, социально-экономические и климатические условия и пр. Уровень здоровья каждого отдельно взятого человека не должен сравниваться с уровнем здоровья других людей, а должен рассматриваться в динамике относительно исходных показателей обследования.

Методы исследования: анкетирование студентов СГМУ с целью выявления их мнения о том, какие факторы оказывают наибольшее влияние на индивидуальное здоровье человека.

В результате анкетирования мы пришли к следующему выводу: по мнению русских и иностранных студентов, наибольшее влияние на индивидуальное здоровье оказывает образ жизни.

Мухаметова О.В., Климова Е.В., Сагеева Г.Н. Тьюторское сопровождение процесса обучения в вузе студентов с ограниченными возможностями здоровья..... 154  
Ключевые слова и фразы: адаптивный спорт; инклюзивное спортивное образование; специальное образование; студенты с ограниченными возможностями здоровья; тьюторское сопровождение.

Аннотация: В статье рассматривается актуальность внедрения тьюторского сопровождения, которое является неотъемлемой частью в создании инклюзивной культуры физического воспитания и физической активности в вузах. Цель – изучение необходимости внедрения тьюторского сопровождения в процесс обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Задачи: анализ научно-методической литературы по теме исследования; определение актуальности внедрения тьюторов в педагогический процесс вузов с целью сопровождения и адаптации студентов с ограниченными возможностями в занятиях физической культурой и спортом при соблюдении индивидуальной траектории обучения. Методы исследования: анализ, обобщение. Гипотеза: внедрение тьюторского сопровождения в вузы для обеспечения полноценного образовательного процесса в сфере физической культуры и спорта будет способствовать успешной адаптации студентов с ОВЗ к образовательному процессу, повышению мотивации к обучению.

Солодовник Е.М. Динамика развития всероссийского баскетбольного проекта «ЛОКО-БАСКЕТ» ..... 157

Ключевые слова и фразы: баскетбол; здоровый образ жизни; лига; «ЛОКО-БАСКЕТ»; проект; развитие школьного баскетбола в Республике Карелия; школьники.

Аннотация: В данной статье рассмотрена динамика развития и эффективность Всероссийского проекта «Чемпионат по баскетболу «Локобаскет – Школьная лига» (далее по тексту – «ЛОКО-БАСКЕТ

») в России и в Республике Карелия в частности.

Основной задачей данной работы является ориентирование директоров школ, педагогов-организаторов, тренеров-преподавателей и учителей физкультуры на необходимость проведения данного мероприятия в своих учреждениях и участия в районном и республиканском этапах.

Основные методы исследования: теоретический разбор и обобщение научно-методической литературы.

Результаты исследования: предпринята попытка обратить внимание на важность развития данного баскетбольного проекта в каждом субъекте Российской Федерации, проанализирована система проведения чемпионата, выделены положительные аспекты в его проведении.

Суй Фэнь, Гуляева С.С., Иванов А.И. Коррекция психофизиологических состояний девушек 13–15 лет средствами оздоровительного фитнеса..... 161

Ключевые слова и фразы: оздоровительные занятия; психофизиологическое состояние; напряжение регуляторных систем; психические состояния; аэробная нагрузка; стретчинг.

Аннотация: Цель исследования – разработка программы оздоровительного фитнеса для девушек 13–15 лет с целью коррекции их психофизиологических состояний. Задачи исследования: определить наиболее рациональные средства оздоровительного фитнеса для коррекции психофизиологического состояния и разработать программу оздоровительного фитнеса для девушек 13–15 лет. Гипотеза исследования: разработанная программа оздоровительного фитнеса для девушек 13–15 лет, направленная на коррекцию их психофизиологических состояний, позволит не только повысить уровень физической подготовленности, но и улучшить параметры психического состояния. Методы исследования: анализ научно-методической литературы, метод сравнения и сопоставления. Результаты: разработана программа коррекции негативных психических состояний средствами оздоровительного фитнеса, рассчитанная на девять месяцев и включающая 140 ч. Целью программы было формирование знаний и практических умений по предотвращению и коррекции негативных психических состояний, формирование мотивационно-поведенческих факторов укрепления физического и психического здоровья девушек 13–15 лет.

Фэн Ян, Тарасов А.Е. Организационные условия развития массового спорта в провинции Гуандун..... 164

Ключевые слова и фразы: двигательная активность; здоровье; концепция; массовый спорт; организация; управление; физическая культура.

Аннотация: Цель исследования – разработка концепции развития массового спорта в про-

винции Гуандун. Задачи исследования: определить цель и стратегические направления развития массового спорта в провинции Гуандун; обосновать и разработать концепцию развития массового спорта в провинции Гуандун. Гипотеза исследования: разработка концепции развития массового спорта в провинции Гуандун, базирующейся на организационном взаимодействии между ее субъектами, позволит повысить количество лиц различного возраста и подготовленности, занимающихся двигательной активностью. Методы исследования: анализ научно-методической литературы, законодательных актов и официальных документов, метод сравнения и сопоставления. Результаты: определены цель и стратегические направления развития массового спорта в провинции Гуандун, а также задачи, возложенные на участников этого процесса, и основные принципы организационного взаимодействия между ними, которые легли в основу концепции развития массового спорта. Предложены принципы, благодаря которым можно будет упорядочить взаимодействие субъектов в процессе достижения поставленных целей, обеспечить методологическую четкость и соблюдение всех необходимых требований, продиктованных спецификой объекта исследования.

Цзян Кайюань, Борохин М.И., Мигалкин А.Г. Влияние физической подготовки на травмы гольфистов-юниоров..... 167

Ключевые слова и фразы: гольф; скорость клюшки; спортсмен; травмы; тренировочный процесс; физическая нагрузка; физическая подготовленность.

Аннотация: Цель исследования – определение возможных травм от занятий гольфом и поиск рациональных средств предотвращения или снижения травматизма спортсменов-юниоров путем анализа научно-методической литературы.

Задачи исследования: определить перечень травм, которые преследуют игроков в гольф; выявить пути снижения травматизма путем применения физических упражнений, направленных на развитие показателей общей физической подготовленности.

Гипотеза исследования: определение возможных травм от занятий гольфом и поиск рациональных средств предотвращения или снижения травматизма спортсменов-юниоров позволит повысить эффективность тренировочного процесса гольфистов.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы.

Результаты: наиболее подвержены травмам нижняя часть спины, шея и запястья, которые спортсмены травмируют во время турниров. Более 80 % этих травм были связаны с чрезмерным напряжением и неготовностью конечностей и всего организма к выполнению такого рода высокой физической нагрузки. Подобный травматизм можно снизить за счет выполнения спортсменами упражнений силовой направленности. Учитывая важность вопроса травматизма в гольфе, становится очевидным, что долгосрочное предотвращение травм возможно с помощью физической подготовки, которая должна включать в себя рациональное сочетание средств и методов, дозировку физических упражнений с учетом специфики вида спорта. В учебно-тренировочные занятия спортсменов,

занимающихся гольфом, необходимо включать упражнения на развитие силы, гибкости, скоростно-силовых способностей.

### **Организация социально-культурной деятельности**

Каменец Н.В., Иманова Р.Д. Особенности и ценности поколений XX–XXI вв..... 170

Ключевые слова и фразы: когорты; особенности; теория поколений; ценности.

Аннотация: Целью статьи является анализ особенностей и ценностей различных поколений, выделяемых на территории России. Для этого рассматриваются фундаментальные положения теории поколений, разработанной Нейлом Хоувом и Вильямом Штраусом, основанной на циклической смене когорт с повторяющимися ценностями и моделями поведения. Основной задачей исследования было описание поколений: поколение Победителей, Молчаливое поколение, Беби-бумеры,

поколения X, Y и Z. Авторы опирались на такие методы исследования, как описание, анкетирование, анализ источников. Были приведены результаты анализа структуры российского общества. Выявлены ценностные ориентации, играющие значимые роли в их жизни. А также указаны главные социально-исторические события, повлиявшие на формирование их особенностей и жизненных ценностей.

## Профессиональное образование

Абильтарова Э.Н. Диагностирование уровней сформированности культуры безопасности профессиональной деятельности у будущих специалистов в области охраны труда..... 173  
Ключевые слова и фразы: культура безопасности профессиональной деятельности; специалист по охране труда; профессиональная подготовка; уровни сформированности; педагогический эксперимент.

Аннотация: Цель статьи – раскрыть методику диагностирования уровней сформированности культуры безопасности профессиональной деятельности у будущих специалистов в области охраны труда. Гипотеза исследования основана на предположении о том, что разработанная методика позволит качественно оценить позитивные изменения в уровнях сформированности культуры безопасности профессиональной деятельности у будущих специалистов по охране труда. Методы исследования: анализ и систематизация научной литературы, обобщение и синтез теоретических положений, педагогический эксперимент, анкетирование и тестирование обучающихся. Результаты исследования: обоснован подход по диагностированию уровней сформированности культуры безопасности профессиональной деятельности у будущих инженеров по охране труда; приведены методики, которые позволяют оценить состояние формирования культуры безопасности профессиональной деятельности по таким критериям, как мотивационно-ценностный, интеллектуально-когнитивный, деятельностно-поведенческий, субъектно-рефлексивный.

Алексеева Е.Е., Панина С.В. Педагогическая поддержка профессионального развития будущих работников медиасферы в вузе..... 177  
Ключевые слова и фразы: будущий журналист; педагогическая поддержка; профессиональное развитие; работник медиасферы.

Аннотация: Актуальность статьи отражает требования высшего образования на подготовку специалистов с учетом современных вызовов общества в меняющихся условиях. Цель – изучить возможности педагогической поддержки становления будущего журналиста в среде вуза. Задачи: рассмотрение понятия «педагогическая поддержка»; демонстрация формы педагогического сопровождения студентов на отделении журналистики филологического факультета ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова». Методы: анализ научно-педагогической литературы, обобщение практики. Результаты: представлены методы педагогической поддержки студентов.

Бурханова И.Ю., Веряскин М.А., Бурханов С.В., Старцева И.А. Структура и содержание оздоровительных занятий для обучающихся старших классов..... 180  
Ключевые слова и фразы: комплекс средств двигательной активности; оздоровительные занятия; оздоровление; подростки.

Аннотация: В работе рассмотрена тема оздоровления подростков старшего школьного возраста с использованием разработанной программы двигательной активности. Цель работы – выявить эффективность занятий оздоровительной физической культурой и определить их влияние на состояние основных систем жизнеобеспечения и работоспособность. Задачи: по данным литературы выявить влияние снижения двигательной активности на организм человека, разработать комплексную программу занятий физической культурой для юношей 15–16 лет и определить ее эффективность. Гипотеза: если программа оздоровительной тренировки будет включать разнонаправленную двигательную деятельность, это позволит в короткие сроки улучшить состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем занимающихся, а также повысить уровень их общей физической работоспособности. В статье представлены результаты реализации экспериментальной программы.

Витрук Л.Ю., Ларина Л.И., Сихарулидзе Д.Х. Бинарное занятие по иностранному языку в вузе и проектная деятельность студентов..... 183  
Ключевые слова и фразы: бинарное занятие; методы научно-исследовательской работы; научно-исследовательская

деятельность студентов; проектная деятельность.

Аннотация: Данная статья посвящена анализу результатов применения метода бинарного занятия с ведущим компонентом «Иностранный язык» в вузе, а также описанию возможных вариантов проектной деятельности студентов в техническом вузе.

Целью исследования является выявление основных характеристик бинарного занятия с ведущим компонентом «Иностранный язык» в техническом вузе как основы для проектной научно-исследовательской

деятельности студентов, описание результатов, анализ эффективности конкретных примеров проектной деятельности с точки зрения формирования общеобразовательных и профессиональных компетенций.

Авторы исходят из гипотезы о том, что бинарное занятие с ведущим компонентом «Иностранный язык» может стать эффективной методикой создания необходимой базы для реализации проектной деятельности студентов технических вузов. Данный вид деятельности способствует не только формированию компетенций, связанных с овладением языковыми навыками, но также профессиональных компетенций обучающихся по техническим направлениям и развитию навыков научно-исследовательской деятельности в целом.

Каменец Н.В., Сидоров К.С. Исследование финансовой грамотности обучающихся вузов..... 186

Ключевые слова и фразы: деньги; знания; обучающиеся; финансовая грамотность; финансы.

Аннотация: Цель данной статьи заключается в оценке уровня финансовой грамотности студентов. Основной задачей исследования была оценка того, на каком уровне сегодняшние студенты владеют знаниями о деньгах и насколько грамотно их применяют. К основным методам исследования отнесены: анкетирование, тестирование, опрос, анализ источников. Авторы приводят краткую историю исследований и ранее полученные результаты, анализируют разные понятия финансовой грамотности и ее составляющие. Представлены результаты анкетирования обучающихся филиала Тюменского индустриального университета в г. Сургуте. Проанализированы и сопоставлены результаты с выводами большинства исследований, организованных ранее.

Лазарева М.В., Лазукина З.Ю. Региональная музыкальная культура как средство воспитания патриотизма у студентов в вузе..... 189

Ключевые слова и фразы: воспитание патриотизма; высшее учебное заведение; патриот; патриотизм; региональная музыкальная культура; студенческая молодежь.

Аннотация: Цель исследования – раскрыть педагогические возможности региональной музыкальной культуры в воспитании патриотизма у студентов вуза.

Задачи исследования: на основе анализа научно-методической литературы раскрыть сущность понятий «патриотизм», «патриотическое воспитание», «региональная музыкальная культура»; выявить содержание региональной музыкальной культуры Липецкой области и ее влияние на патриотическое воспитание студентов-музыкантов Липецкого государственного педагогического университета П.П. Семенова-Тян-Шанского.

Методы исследования: изучение и анализ литературы, обобщение.

Гипотеза исследования: региональная музыкальная культура обладает значительным потенциалом в воспитании патриотизма у студентов в вузе.

Результаты: определен воспитательный потенциал региональной музыкальной культуры Липецкой области в процессе воспитания патриотизма у студентов вуза.

Лукашенко Д.В., Вилкова А.В., Сухарева Е.В. Причины формирования виктимного поведения сотрудников УИС..... 194

Ключевые слова и фразы: виктимность сотрудников; личность жертвы; социально-психологическая реабилитация; уголовно-исполнительная система.

Аннотация: Цель исследования – выявление путей предупреждения виктимности сотрудников уголовно-исполнительной системы (УИС). Задачи исследования: провести анализ отечественной психологической научной литературы и теоретический анализ по проблеме исследования; изучить психологические причины формирования виктимного поведения сотрудников УИС; выявить психологические особенности формирования такого поведения. Согласно гипотезе исследования на формирование виктимного поведения сотрудников УИС оказывают влияние: социально-

демографические детерминанты, такие как пол, состав семьи и успешность оценки карьеры; индивидуально-психологические детерминанты, такие как жестокость, агрессивность, доверчивость, конфликтность, вспыльчивость, недисциплинированность, физическая слабость, невыдержанность, тревожность, депрессивность, склонность к индивидуальной панике. В качестве

методологической основы исследования выступили принятые в отечественной и зарубежной науке методолого-концептуальные положения о влиянии социальной среды и деятельности на психологию личности, о специфике связей и взаимоотношений людей в организационных системах и роли общения в организации совместной деятельности. Методический инструментарий: наблюдение, беседа, анкетирование, опросники. Результат исследования – разработка практических рекомендаций по профилактике формирования виктимного поведения сотрудников УИС.

Мартынова И.С. Развитие научно-методической компетентности педагогов учреждений профессионального образования..... 197

Ключевые слова и фразы: компоненты; научно-методическая компетентность; повышение квалификации; профессиональная деятельность; содержание и порядок.

Аннотация: Актуальность изучаемой проблемы обусловлена растущими требованиями к научной и методической подготовке педагогов учреждений профессионального образования России в условиях повышения эффективности учебного процесса будущих квалифицированных работников. Статья посвящена теоретическому исследованию современных подходов к развитию научно-методической компетентности преподавателей учреждений профессионального образования. Метод исследования – теоретический (сравнительный и содержательный анализ библиографических и нормативных источников по теме исследования).

Разработана и представлена структура и определены уровни развития научной и методической компетентности преподавателей учреждений профессионального образования, а также охарактеризован процесс развития научно-методической компетентности путем совершенствования содержания и компонентов процедуры повышения квалификации педагогов учреждений профессионального образования. Материалы статьи будут полезны руководителям учреждений профессионального образования в контексте совершенствования научно-методической работы учреждений, преподавателям учреждений последиplomного образования, деятельность которых непосредственно связана с повышением квалификации педагогических кадров учреждений профессионального образования.

Медведева О.А. Формирование компетенций педагога в области цифровой дидактики в процессе повышения квалификации..... 200

Ключевые слова и фразы: повышение квалификации педагога; профессиональные компетенции педагога; цифровая дидактика.

Аннотация: В статье обосновывается необходимость профессиональной подготовки педагогов к использованию новых дидактических подходов в цифровой образовательной среде. Целью исследования является рассмотрение одного из вариантов формирования компетенций педагогов в области цифровой дидактики в рамках курсов повышения квалификации.

Гипотеза исследования состоит в том, что формирование компетенций педагога в области цифровой дидактики будет эффективным при условии его обучения по специальной программе повышения квалификации. В соответствии с целью и гипотезой выделены задачи исследования: установить сущность цифровой дидактики, определить профессиональные компетенции педагогов в области цифровой дидактики, разработать программу повышения квалификации, направленную на формирование способностей педагогов осуществлять профессиональную деятельность в условиях цифрового образовательного пространства.

Для исследования применяются как теоретические методы (анализ, синтез, систематизация и обобщение), так и практические (беседы, наблюдение, анкетирование, тестирование).

Результаты исследования показывают, что цифровая дидактика позволяет решать образовательные задачи средствами и методами цифровых технологий. Для организации процесса обучения в цифровой образовательной среде педагоги должны обладать компетенциями в области цифровой дидактики, формирование которых возможно в процессе повышения квалификации по программе, направленной на освоение дидактических и методических подходов к обучению в условиях цифровой образовательной среды.

Нифонтов Д.А. Современный колледж как площадка для профессиональной ориентации обучающихся дошкольного и школьного возраста..... 203

Ключевые слова и фразы: выбор профессии; колледж; профориентация в учреждениях специального профессионального образования; профориентация в детском саду; профориентация школьников; профессиональное самоопределение; система профориентации.

Аннотация: В статье рассматривается опыт Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Первый Московский образовательный комплекс» (ГБПОУ «1-й МОК») как площадки для профориентационной работы с обучающимися дошкольного и школьного возраста.

Цель исследования: представление возможностей подразделений среднего профессионального образования (СПО) в профориентационной работе со школьниками и воспитанниками детских садов.

Задачи исследования: обозначить актуальность исследуемой проблемы, аргументировать возможность применения ресурсов и опыта подразделений СПО в профориентационной работе с обучающимися дошкольного и школьного возраста.

Гипотеза исследования: использование лабораторий колледжа, оснащенных современным оборудованием, а также привлечение опытных преподавателей-практиков СПО значительно повышает результативность профориентационной работы с обучающимися дошкольного и школьного возраста.

Методы исследования: анализ, синтез, обобщение.

Результаты исследования: определены особенности включения ресурсов и преподавательского состава подразделений СПО в профориентационную работу со школьниками и воспитанниками детских садов, выявлена и продемонстрирована эффективность данного подхода при реализации профориентационных мероприятий.

Оболдина Т.А. Внеурочная деятельность учащихся при обучении математике в свете обновленных ФГОС ООО..... 206

Ключевые слова и фразы: обновленный Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования; внеурочная деятельность; математика как школьный предмет; внеурочная деятельность по математике.

Аннотация: Цель научной работы – привлечь внимание к необходимости совершенствования внеурочной деятельности школьников при обучении математике. Задача исследования – выявить возможности внеурочной деятельности по математике при реализации требований обновленных стандартов. В основе исследования лежит следующая гипотеза: реализация требований обновленного Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования требует совершенствования урочной и внеурочной деятельности школьников. Для решения поставленных цели и задачи в исследовании использовался описательный метод с использованием приемов сравнения и обобщения исследуемого материала. Результатом исследования стало подтверждение гипотезы.

Панина С.В., Алексеева Е.Е. Формирование межкультурной компетенции будущих специалистов в полиэтнической среде вуза..... 209

Ключевые слова и фразы: компетенция; межкультурная компетенция; полиэтническая среда вуза; занятия иностранного языка.

Аннотация: Актуальность статьи отражает требования высшего образования к подготовке специалистов с высоким уровнем сформированности межкультурной компетенции в меняющихся условиях. Цель – изучить форматы формирования межкультурной компетенции в условиях полиэтнической образовательной среды вуза. Задачи: рассмотрение понятий «полиэтническая образовательная среда», «межкультурная компетенция»; изучение уровня знаний студентов-журналистов Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова о межкультурной компетенции. Методы: анализ научно-педагогической литературы, анкетирование студентов, обобщение практики. Результаты: представлены результаты опроса студентов о межкультурной компетенции. Охарактеризованы формы развития межкультурной компетенции на занятиях иностранного языка в вузе.

Пашков А.П., Бородин Г.Н., Пашкова А.Н., Лопатина С.В. Обоснование необходимости совершенствования гигиенического воспитания старших школьников сельской местности Алтайского края..... 213

Ключевые слова и фразы: гигиеническое обучение и воспитание; здоровый образ жизни; неинфекционные заболевания; старшие школьники.

Аннотация: Изменение окружающей среды и образа жизни привело к росту заболеваемости неинфекционными патологиями. Именно неинфекционная заболеваемость зачастую определяет



группы здоровья детей, где большая часть имеет хронические заболевания систем и органов. В работе проведена оценка первичной неинфекционной заболеваемости старших школьников Алтайского края и путем социологического исследования определены основные факторы риска развития неинфекционных патологий в подростковой среде. Выявлено, что большая часть старшеклассников имеет низкий уровень культуры здоровья, а треть обследуемых имеет хронические заболевания. Результаты позволяют обосновать необходимость комплексного подхода к профилактике основных неинфекционных заболеваний с акцентом внимания на формирование навыков здорового образа жизни среди подростков.

Старчикова Е.С. Ментальные карты как средство формирования экологической культуры и экологического сознания..... 216

Ключевые слова и фразы: визуализация информации; майндмэппинг; ментальные карты; систематизация; студенты; учебный процесс; экокультура; экообразование.

Аннотация: Целью данной статьи является рассмотрение использования ментальных карт как средства обучения студентов в вузе. Задачей исследования стало выявление потенциала технологии майндмэппинга в учебной образовательной среде как нового пространства для формирования готовности будущего эколога к определению наиболее эффективных цифровых инструментов в своей профессиональной деятельности. Основными методами исследования выступили общенаучные методы познания, а именно: анализ, синтез, обобщение, сравнение и систематизация изучаемых

явлений. Гипотеза исследования: ментальные карты сегодня являются той объективной реальностью, которая существенным образом меняет взгляд на систему обучения в вузе, развивая креативное мышление обучающихся, их личностные и метапредметные компетенции, творческую индивидуальность, а также способствует формированию знаний студентов в разных областях. В результате проведенного исследования рассмотрены вопросы формирования экологической культуры студентов на основе применения технологии майндмэппинга.

Старчикова И.Ю., Белова С.Б. Инновационные образовательные технологии в формировании экологической культуры студентов..... 219

Ключевые слова и фразы: Moodle; окружающая среда; студенты; техносфера; эковоспитание; экологические знания; экология; электронное обучение.

Аннотация: Данная статья посвящена экологическому воспитанию студенческой молодежи в вузах на базе электронного обучения с применением платформы Moodle. Задачей исследования стало подтверждение целесообразности использования электронной платформы во время дистанционного формата обучения в 2020–2022 гг. в связи с эпидемиологической обстановкой в мире. Методы исследования: поисковый, компаративный, дескриптивный, метод анализа, систематизации и обобщения. Гипотеза исследования связана с предположением о том, что экологические знания формируются и развиваются не только в традиционном очном формате, но и в дистанционном, и гибридном варианте проведения занятий в университетах, культивируя экологическое сознание и экологические знания у студенческой молодежи. Достигнутые результаты исследования позволяют говорить о существовании различий в проведении занятий в очном, дистанционном и гибридном варианте и возможности изучения дисциплины «Экология» с использованием системы управления обучением Moodle посредством формирования правильного отношения к природе и создания образовательных результатов в виде электронного портфолио студента.

Ульянова Э.Ф., Миролюбова Н.А. Использование адаптивной технологии обучения иностранных студентов русскому языку и культуре речи в технологическом вузе..... 222

Ключевые слова и фразы: адаптивная технология; обучение иностранных студентов; русский язык и культура речи.

Аннотация: Статья посвящена проблеме использования адаптивной образовательной технологии при обучении иностранных студентов российских технологических вузов дисциплине «Русский язык и культура речи». Целью исследования выступает разработка адаптивной технологии применительно к обучению студентов-иностранцев, а также демонстрация способов внедрения данной технологии посредством проектных заданий, игровых технологий и совместной образовательной деятельности русскоговорящих и иностранных обучающихся. В основу исследования положена гипотеза, согласно которой формирование профессионально-коммуникативных навыков

иностранцев при усвоении дисциплины «Русский язык и культура речи» будет эффективным при условии поэтапной реализации разработанной технологии и ее дидактического обеспечения. В соответствии с гипотезой и целью исследования в работе были решены следующие задачи: выделить и проанализировать основные принципы и этапы обучения в рамках адаптивной технологии, представить примеры ролевых игр и проектных заданий, способствующих формированию профессионально-коммуникативных навыков иностранных студентов. В работе использовались методы педагогического наблюдения и анализа научной и методической литературы по проблеме исследования.

Филатова Е.А., Зубо С.А., Бакатович И.В. Тематические презентации как средство интенсификации самостоятельной работы студентов неязыковых вузов в процессе освоения профессионально-ориентированного иностранного языка..... 228

Ключевые слова и фразы: демонстрационные средства; информационные технологии; коммуникативная компетенция; компьютерные технологии; профессионально ориентированный; тематические презентации.

Аннотация: Цель данной статьи – раскрыть возможности имплементации тематических презентаций при освоении профессионально ориентированного иностранного языка. Задачи исследования: проанализировать результаты применения тематических презентаций в процессе самостоятельного освоения студентами иностранного языка и аргументировать актуальность демонстрационных средств при изучении иностранного языка в непрофильном вузе. Для реализации поставленных задач использовались следующие методы педагогического исследования: теоретический анализ научной литературы, систематизация, обобщение, дескриптивный метод. Эмпирические результаты показали, что использование студентами таких демонстрационных средств, как тематические презентации, способствует эффективному самостоятельному освоению профессионально ориентированного иностранного языка, развитию коммуникативной компетенции и значительной диверсификации учебного процесса.

Шахметова Т.Ю., Рябова Т.Г., Зеленцова П.С. Изучение флоры и растительности на ознакомительной практике по биологии растений..... 232

Ключевые слова и фразы: ознакомительная практика; учебная деятельность; высшая школа; флора; растительность; биология растений; экскурсии; биоразнообразие.

Аннотация: Цель – изучить флору и растительность минерального источника Соляный ключ Бирского района Республики Башкортостан на ознакомительной практике по биологии растений. Задачи: разработать экскурсионное занятие на минеральный источник, изучить флору и растительность. Гипотеза исследования: ознакомительная практика по биологии растений способствует формированию профессиональных компетенций по данной дисциплине. Методы: теоретический, маршрутно-экскурсионный, наблюдения, определение растений, классификация растительности по системе Браун-Бланке. Достигнутые результаты: определены роль и задачи ознакомительной практики по биологии растений, приведены результаты изучения флоры и растительности.

Янь Цзин Исследование инновационного применения «красной культуры» провинции Хэйлуцзян..... 235

Ключевые слова и фразы: «красная культура»; новаторство; провинция Хэйлуцзян; распространение.

Аннотация: Цель – исследовать перспективы инновационного применения «красной культуры» наследия провинции Хэйлуцзян.

Задачи: рассмотреть современную ситуацию в области распространения и изучить перспективы инновационного применения «красной» культурного наследия провинции Хэйлуцзян.

На основе общелогических методов исследования научной литературы, статистических данных, отчетов маркетинговых агентств определены тенденции, проблемы и перспективы распространения культурных инноваций провинции Хэйлуцзян.

Результаты исследования показывают, что распространение «красной культуры» провинции Хэйлуцзян в наше время обретает новую силу и идеологию. Все больше молодых и перспективных людей начинают проявлять интерес к «красной культуре» данной провинции. Именно поэтому необходимо в полной мере использовать передовые возможности для обучения студентов, чтобы поддерживать у них твердые идеалы и убеждения через «красную культуру» провинции Хэйлуцзян с ее местными особенностями. Планируется в процессе упорного труда в изучении

«красной культуры» воспитывать у студентов высокие идеалы и верования для великого омоложения китайской нации. В новую эру мы должны в полной мере использовать нравственное воспитание и трансформационную энергию «красной культуры» для развития нравственных чувств у студентов, обеспечения духовной силы и укрепления нравственного построения общества.