

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

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

Босиков И.И. Разработка метода анализа, оценки и расчета показателей надежности сложных технических систем переменной структуры..... 10

Ключевые слова и фразы: комплексная оценка надежности; модели в виде интегральных уравнений; моделирование; пессимистическая и оптимистическая оценки; принципы; резервирование.

Аннотация: Рост требований к качеству сложных технических систем диктует необходимость разработки соответствующих методов расчета и прогнозирования надежности таких систем.

В связи с переходом к сложным техническим системам переменной структуры актуальность данной проблемы еще более возрастает ввиду наличия у сложных технических систем переменной структуры (СТС ПС) специфических особенностей, часто не позволяющих применить известные и ставшие классическими подходы к оценке надежности функционирования технических систем.

Цель: разработка метода анализа, оценки и расчета показателей надежности СТС ПС.

Методология и методы исследования: математическое моделирование, системный анализ, резервирование, аналитико-статистическое моделирование, дискретная математика.

Разработан метод оценки надежности СТС ПС, отличающийся тем, что он совокупно учитывает организационные и технические параметры, что позволяет повысить точность расчетов показателей надежности СТС ПС.

Худасова О.Г. Разработка структуры аппаратного симуляционного медицинского комплекса для образовательных и медицинских учреждений..... 15

Ключевые слова и фразы: аддитивные технологии; медицинский манекен; симуляционный комплекс; система поддержки принятия решений.

Аннотация: Сегодня рынок симуляционного оборудования в большей степени представлен иностранными компаниями, что порождает его высокую стоимость. Как показала практика, на рынке практически отсутствуют манекены, которые могли бы повторить действия, происходящие с организмом человека при протекании процессов в динамике.

Целью данного исследования является разработка интерактивного анатомического симуляционного медицинского комплекса с микроконтроллерным управлением для образовательных и медицинских организаций. Предложенный симуляционный медицинский комплекс с микроконтроллерным управлением предназначен для обучения в образовательных и медицинских учреждениях, в том числе в школах (на уроках по анатомии), может быть использован для занятий в системах дополнительного, среднего и профессионального образования в области медицины.

В данной статье представлена разработка структуры аппаратного симуляционного медицинского комплекса для решения поставленных задач, а именно: исследования возможностей технической реализации биологических закономерностей, разработки структуры аппаратного комплекса, подбора компонентов, материалов.

Для решения поставленных задач использовались методы системного анализа, теории биотехнических систем медицинского назначения, моделирования, теории синтеза сложных информационных систем.

В рамках исследования разработана структура аппаратного симуляционного медицинского комплекса для образовательных и медицинских учреждений.

### **Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети**

Абдулаева З.Л., Абакарова О.Г., Саидова З.А. Модель документооборота для правоохранительных органов на основе современных блокчейн-технологий..... 19

Ключевые слова и фразы: блокчейн-технология; информационная безопасность; правоохранительные органы; системы электронного документооборота.

Аннотация: Цель статьи – разработка эффективной модели документооборота для правоохранительных органов на основе современных блокчейн-технологий. Задачи исследования: анализ систем электронного документооборота с точки зрения обеспечения информационной безопасности, анализ и выбор алгоритма достижения консенсуса, разработка модели документооборота.

Гипотеза исследования заключается в предположении, что технологии блокчейн обеспечивают

не только доступ всех пользователей электронных документов к массиву информации, но и возможность формировать новые документы и процессы. В ходе исследования применялись методы анализа, синтеза, аналогий, обобщения. Предложена модель документооборота с применением блокчейн-технологий на основе алгоритма консенсуса с механизмом защиты информации от угроз.

### **Математическое моделирование и численные методы**

Узденова А.М., Уртенов М.Х. Математическая 1D-модель явления пробоя пространственного заряда в электромембранной системе в гальванодинамическом режиме..... 23

Ключевые слова и фразы: гальванодинамический режим; математическое моделирование; мембранная система; обессоливание; пространственный заряд; пробой пространственного заряда.

Аннотация: Для практики применения электромембранных систем особое значение имеют режимы интенсивных токов, так как их использование позволяет увеличить эффективность процесса обессоливания. Недавно было теоретически описано явление пробоя пространственного заряда при обессоливании в режиме интенсивного тока. Локальные минимум и максимум областей пространственного заряда (ОПЗ) разных знаков, образовавшихся у поверхностей катионообменной и анионообменной мембран, смещаются в глубь раствора навстречу друг другу, и когда они встречаются, происходит пробой пространственного заряда, то есть быстрое уменьшение величины и размера расширенных ОПЗ. В данной статье впервые проводится теоретический анализ пробоя пространственного заряда в гальванодинамическом режиме, широко используемом при исследовании и эксплуатации мембранных систем, когда плотность тока увеличивается со временем с постоянной скоростью. Устанавливаются закономерности изменения расширенных ОПЗ. Выведена формула, согласно которой квадрат времени пробоя прямо пропорционально зависит от начальной концентрации раствора и ширины канала и обратно пропорционально – от скорости развертки плотности тока. Эта формула отражает ограничение возможности повышения эффективности массопереноса в электромембранных системах за счет уменьшения межмембранного расстояния или повышения скорости развертки плотности тока.

### **СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА**

#### **Строительные конструкции, здания и сооружения**

Можина А.М., Преснов О.М., Стогниева А.В., Утяганова А.И. Усиленные конструкции из габионов. Область их применения..... 30

Ключевые слова и фразы: габионы; грунт; долговечность; ландшафт; склоны; строительные конструкции; устойчивость; экологичность.

Аннотация: Россия – огромная страна, которая включает в себя области с самым разным ландшафтом. Проблемой является то, что с каждым годом территории со спокойным рельефом все больше и больше застраиваются, строительство переходит на площадки с большими перепадами высот. Исходя из этого, при возведении новых зданий и сооружений возникает необходимость выкладывать или укреплять грунт. На сегодняшний день одними из наиболее универсальных, эффективных и перспективных конструкций для защиты береговых линий и сооружений от размываний, укрепления откосов насыпей и выемок, косогоров, оврагов и других сооружений являются габионы. Данная научная статья посвящена теме усиленных конструкций из габионов. Целью статьи являлась демонстрация актуальности использования усиленных габионных конструкций не только с точки зрения эффективности, но и с экономической точки зрения. Была разработана классификация габионов по способам усиления конструкций, выделены основные области их применения, а также проведен анализ сравнительных характеристик каждого их вида и выделены преимущества. Данная статья демонстрирует, что габионные конструкции обладают весьма широкими возможностями и свойствами, такими как экономичность, прочность и долговечность, которые являются неотъемлемой частью строительства.

Резникова Т.О. Усиление железобетонных конструкций композитными материалами (сетками)..... 34

Ключевые слова и фразы: арматура; железобетонные конструкции; композиционные материалы; сетка.

Аннотация: Актуальность исследуемой темы обусловлена проблемами и особенностями уси-

ления железобетонных конструкций композиционными материалами в строительной сфере. Данная статья направлена на раскрытие основных положений в области усиления железобетонных конструкций композитными материалами, а именно сетками. Ведущим методом исследования данной проблемы является метод моделирования, позволяющий рассмотреть ее путем расчетов и схем, помогающих наглядно ознакомиться с данным вопросом. В статье представлены аспекты усиления железобетонных конструкций композитными материалами, выявлены особенности расчета и обеспечения правильности выполнения работ.

### **Технология и организация строительства**

Ундозеров В.А. Совершенствование методики учета снижения производительности труда при высоком насыщении фронта работ трудовыми ресурсами..... 41

Ключевые слова и фразы: высокое насыщение; моделирование; производительность труда; трудовые ресурсы; фронт работ.

Аннотация: Целью исследования являлось преобразование формул авторской методики учета снижения производительности труда при высоком насыщении фронта работ трудовыми ресурсами. Преобразование заключается в том, что вместо неопределимого на практике показателя «максимальная насыщенность фронта работ» используются другие – произвольная численность рабочих и соответствующая производительность.

Для достижения цели были решены такие задачи, как формулирование проблемы, представление ее в виде математической задачи, интерпретация решения. Методы исследования: анализ, синтез, алгебраические преобразования.

Результатом исследования являются преобразованные формулы зависимости производительности труда от численности рабочих с использованием определяемых на практике параметров. Актуальность результатов связана с тем, что методика с преобразованными формулами позволит определять оптимальное (по критерию сокращения сроков) количество трудовых ресурсов на ограниченном фронте работ, а также повысить точность календарного планирования строительномонтажных работ.

### **Экологическая безопасность в строительстве**

Мусинова Э.М., Алиева К.Г., Омарова П.А., Гитинова П.Ш. Основная проблема современного города – утилизация бытовых отходов..... 46

Ключевые слова и фразы: сортировка мусора; твердые бытовые отходы; утилизация; экологическая обстановка.

Аннотация: В данной статье рассматривается проблема утилизации твердых бытовых отходов (ТБО) в городах со средней плотностью населения, для этого предлагается анализ существующих путей решения данной проблемы. Цель исследования – изучить основные экологические проблемы утилизации бытового мусора в городе.

Методы исследования: проведено анкетирование среди студентов второго курса и взрослого населения, при котором выявлена готовность наибольшей части населения к раздельному сбору мусора. Обнаружено, что в основном как взрослые, так и студенты не сортируют бытовые отходы. Результаты исследования: рассмотрены основные способы утилизации ТБО (складирование отходов на полигонах, комплексная сортировка с переработкой выделенных компонентов, биотермическое компостирование, мусоросжигание); из перечисленных вариантов обезвреживания ТБО особое внимание уделено сжиганию отходов на колосниковой решетке с наклонно-переталкивающим механизмом.

### **Архитектура, реставрация и реконструкция**

Выродова И.Г., Николовский А.В., Чеботова А.А., Шиховцов А.А. Применение BIM-технологий при проектировании зданий и сооружений в г. Краснодаре..... 49

Ключевые слова и фразы: 3D-модель; BIM-технологии; интерфейс; информационное моделирование; реставрация; строительство.

Аннотация: Цель данного исследования – показать преимущества BIM-технологий при проектировании зданий. Задачи: провести обзор BIM-технологий в строительстве г. Краснодара. При

рассмотрении преимуществ, а также развития BIM-технологий показано, что благодаря данным технологиям облегчается строительство зданий и сооружений. Рассмотрены функциональные возможности BIM-технологий, а также сфера их применения в Краснодаре в настоящее время. На основании данного исследования можно сделать вывод о том, что происходит значительное сокращение времени на создание проекта во всех отделах, а также заметно уменьшается вероятность возникновения ошибок на начальной стадии проектирования.

Shafaray E.S. Public Art and Sculpture in Architecture and Urban Design as an Element of Urban Environment Quality Using the Example of Seoul..... 53

Keywords: public art; urban sculpture; sculpture nearby buildings; identity of global city; points of attraction; quality of urban environment; walkable city concept; architecture of Seoul.

Abstract: The article is devoted to the role and use of small urban forms, art objects and sculpture in urban design in Seoul, which give the city a unique look. The aim of research is to show the main historical stages of the development and use of public art and urban sculpture in Seoul, including its use as an urban regeneration tool and as a significant architectural element of comfortable urban environment.

Methods of study include literature review, photo fixation, and analyzing case studies with diagrams in QGIS software.

The scientific hypothesis is that urban sculpture and public art contribute to the formation of the identity of urban environment and can be used to highlight the architecture of buildings.

Currently, a wide variety of sculpture and art objects of various types and size can be observed in Seoul, including on-site sculpture and small forms nearby office and business high-rise buildings, residential complexes (apartments), Korean national and historical monuments and statues, abstract sculptures and art objects that serve as the points of interest and attraction at public spaces. Sculpture and art objects should be considered in relation to urban environment, emphasizing the locality and distinctive features of the place, its architectural aspects.

Conclusion has shown the role of public art and sculpture in creating the identity of Seoul as an Asian global city. The experience of Seoul showed that the widespread use of sculpture and art objects improves the quality and visual comfort of the urban environment.

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

### Теория и методика обучения и воспитания

Гатиева А.М. Специфика формирования социально-политических ориентаций российской молодежи в современных условиях..... 60

Ключевые слова и фразы: молодежь; политическая модель поведения; политическая социализация; политическое сознание; социально-политические ориентации; ценностные ориентации.

Аннотация: Целью данной статьи является рассмотрение специфики формирования социально-политических

ориентаций российской молодежи в современных условиях. Актуальность работы обусловлена тем, что вероятность активной и полноценной включенности молодых людей в социально-политическую жизнь предопределяет дальнейший ход функционирования и развития социума и государства. Для достижения поставленной цели в работе решались следующие задачи: проанализировать характеристики молодежи как субъекта политических отношений; определить природу, содержательные характеристики и механизмы формирования социально-политических ориентаций; обосновать важность индивидуального подхода при организации целенаправленной педагогической работы, направленной на формирование социально-политических ориентаций молодежи; рассмотреть современные тенденции и нарушения процессов политической социализации российской молодежи; определить факторы, позитивно влияющие на успешность политической социализации и способствующие становлению у субъекта мотивации к активному и осознанному участию в общественной и политической жизни. В работе были использованы следующие методы исследования: анализ литературы по теме, обобщение и систематизация полученных выводов. Результаты исследования позволяют говорить о том, что недостаточная сформированность необходимых социальных и политических знаний, навыков и опыта предопределяет неготовность современных юношей и девушек выступать в роли полноправных субъектов социально-политической деятельности и взаимодействия.

- Доржиева Э.А. Использование аутентичного текста при обучении иностранному языку как фактор саморазвития обучающегося..... 64  
 Ключевые слова и фразы: анализ текста; аутентичный текст; коммуникативные языковые компетенции; обучение чтению; саморазвитие личности.  
 Аннотация: Целью данной работы является анализ материала по одному из важнейших аспектов изучения иностранных языков – чтению. Для реализации этой цели используется метод анализа научной литературы по теме исследования. В ходе исследования выявлено, что применение данного вида речевой деятельности результативно влияет на уровень мотивации студентов к изучению иностранного языка
- Захарова Т.В., Яковлева Е.Н., Казанцев Е.М., Бурушкин Д.Д. Тема физической культуры и спорта в текстовых задачах по математике в начальной школе..... 67  
 Ключевые слова и фразы: здоровый образ жизни; сюжетные текстовые задачи; тема физической культуры в текстовых задачах по математике.  
 Аннотация: В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования (ФГОС НОО) личностные результаты освоения программы НОО должны отражать готовность обучающихся соблюдать правила здорового и безопасного образа жизни и бережное отношение к физическому здоровью, что определяет актуальность статьи. Цель исследования: разработка оригинальных сюжетных тестовых задач, содержание которых отражает тему физической культуры и спорта. Материалы статьи могут быть полезными в образовательной практике начальной школы при формировании здорового образа жизни младших школьников на предмете математика.
- Злобина С.П. Метод наблюдений при обучении астрономии..... 70  
 Ключевые слова и фразы: астрономия; методика обучения астрономии; наблюдения.  
 Аннотация: Цель исследования – привлечь внимание к необходимости и актуальности внедрения в процесс обучения наблюдений при изучении астрономии. Перед нами стояли следующие задачи: доказать необходимость проведения наблюдений при изучении астрономии в школе; привести пример подробного плана проведения астрономических наблюдений. Мы выдвигали следующую гипотезу: если в процессе обучения астрономии использовать наблюдения, то у учащихся повысится познавательный интерес к предмету, будет формироваться научное мировоззрение, естественно-научная картина мира, самостоятельная деятельность. Но при этом учитель должен иметь подробный план проведения подобных наблюдений. В статье мы привели лишь один план проведения наблюдений по астрономии. Конечно, исследование требуется продолжать, что мы и собираемся сделать. Но главный результат уже есть – ученики проявляют интерес к предмету.
- Ибатова А.З., Семенова Е.А. Изучение успеваемости студентов на основе гендерного подхода..... 73  
 Ключевые слова и фразы: гендерно комфортная образовательная среда; гендерный подход; студенты; успеваемость студентов; успешность обучения.  
 Аннотация: Целью статьи является разработка гендерно комфортной образовательной среды для развития профессиональных компетенций студентов. Задачи: исследование успеваемости по гендерному принципу. Методы: анализ и педагогическое наблюдение за период 2015–2020 гг. Результаты: успеваемость девушек и парней в филиале ТИУ в г. Сургуте идентична, однако в процессе обучения имеются различия в поведении и отношении студентов.
- Игнатов С.Б. Инфографика в правовом образовании студентов технического вуза: опыт использования..... 77  
 Ключевые слова и фразы: визуализация учебной информации; инфографика; наглядность; правовое образование.  
 Аннотация: Цель настоящей работы – изучение влияния использования инфографики на познавательную активность студентов технического вуза в процессе освоения ими правовых дисциплин. Задачи: рассмотреть концептуальные подходы к интерпретации понятий «инфографика», «визуализация», «наглядность»; раскрыть особенности использования инфографики в правовом образовании студентов; изучить ее влияние на развитие их познавательной активности. В качестве гипотезы выдвигается следующее положение: использование инфографики будет способствовать активизации познавательной деятельности

студентов в области права и развитию у них универсальных учебных действий, предусмотренных образовательным стандартом. Методы исследования: сравнительно-сопоставительный и понятийно-категориальный анализ, анкетирование, тестирование, наблюдение, изучение интеллектуальных продуктов, экспертная оценка, обобщение педагогического опыта. Результаты диагностических исследований позволяют утверждать, что смещение акцента правового образования с традиционного словесного предъявления учебного материала в сторону обогащения его инфографикой обеспечивает благоприятные условия для развития у студентов умений работать с большими массивами информации и стимулирует их познавательную активность.

Молчанова Т.Ю. Девиантное поведение несовершеннолетних: понятие и профилактика... 83  
Ключевые слова и фразы: воспитание; девиантное поведение; коррекция; отклонение; педагогическое взаимодействие; профессиональное вмешательство; профилактика; психотерапевтическая работа.

Аннотация: Целью данной статьи является исследование основных аспектов девиантного поведения несовершеннолетних. Задачи статьи: определение причин девиантного поведения несовершеннолетних, его признаков, последствий и мер профилактики. Гипотеза статьи: девиантное поведение несовершеннолетних имеет деструктивную ориентацию, проявляется в виде антисоциальных, противоправных, агрессивных, саморазрушающих действий в результате нарушения общепринятых социальных норм и ценностей. Исследование основано на описательном и сопоставительном методах. В результате выявлено, что эффективными мерами профилактики девиантного поведения несовершеннолетних являются авторитетное воспитание в семье, индивидуальная и групповая психотерапевтическая работа и вмешательство в педагогический процесс на уровне образовательных учреждений.

Неповинных Л.А., Кремнева В.Н. Влияние возраста учителя на появление и проявление стресса..... 86

Ключевые слова и фразы: виды стресса; возраст; педагогическая деятельность; причины стресса; симптомы стресса; стресс.

Аннотация: Целью данного исследования было выявление особенностей стресса в зависимости от возраста педагогов. Одной из существенных задач, стоявшей перед исследователями, было определение различий в причинах, видах и симптомах стресса у учителей, имеющих различный возраст. В соответствии с поставленной задачей использовались следующие методы исследования: теоретический – изучение научной литературы по заявленным задачам; экспериментально-теоретический – проведение исследования и анализ его результатов. Полученные в результате опроса 65 респондентов данные были качественно и количественно обработаны и представлены в настоящей статье

Ноговицына О.С., Варченко Т.Г. Подходы к иноязычному говорению в философской, методической, психолого-педагогической литературе..... 90

Ключевые слова и фразы: внутренняя речь; иноязычное говорение; обучение иноязычному говорению; публичная речь; речь; язык.

Аннотация: Цель данной статьи – рассмотреть подходы к иноязычному говорению с позиций различных исследователей в научной литературе и образовательной практике в логической и исторической последовательности. Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи: проанализирована философская, методическая и психолого-педагогическая литература по теме исследования, даны определения понятиям «речь», «внутренняя речь», «иноязычное говорение». Сделаны выводы о роли внутренней речи в обучении иноязычному говорению и тесной взаимосвязи говорения с аудированием, чтением и письмом.

Усенкова Е.В. Современные тенденции, характеризующие охрану психического здоровья несовершеннолетних..... 93

Ключевые слова и фразы: несовершеннолетние; охрана психического здоровья; психическое здоровье; тенденции; физическое здоровье.

Аннотация: Целью статьи является попытка проанализировать основные направления, раскрывающие охрану психического здоровья детей и подростков. Задачи статьи: выявление факторов, отражающихся на нарушениях психического здоровья несовершеннолетних; раскрытие соци-

ально-экономического фона, негативно отражающегося на психологическом климате институтов воспитания и образования; демонстрация роли демократического стиля общения в парадигме «учитель – ученик» в превенции перверсии психического здоровья. Гипотеза: выделение основных педагогических маршрутов, направленных на сохранение и укрепление физического здоровья несовершеннолетних, как в семье, так и в образовательных организациях поможет охране психического здоровья детей и подростков. Методы: анализ, синтез, обобщение, сравнение, конкретизация. В ходе работы автор приходит к выводу о том, что охране психического здоровья несовершеннолетних будет способствовать учет трансформаций, обусловленных внедрением цифровых технологий и эволюцией онлайн-рисков.

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

Боброва О.М. Управление информационными технологиями при дистанционном обучении студентов для поддержания здорового образа жизни..... 96

Ключевые слова и фразы: информационно-коммуникационные технологии; инновационные технологии; классические технологии; студенты; физическая культура.

Аннотация: В нашей работе мы исследовали различные технологии при проведении занятий по физической культуре с целью применения их в тренировочном процессе для формирования специфических, функциональных, приспособительных сдвигов в организме человека. Методы, применяемые для исследования: анализ, синтез, табличный метод, опрос и др. В результате доказана эффективность применения различных технологий в освоении знаний и навыков для решения задач разносторонней двигательной подготовки.

Гурьянов И.В. Дискурсивное оформление системы подготовки фигуристов-одиночников в условиях самоизоляции..... 100

Ключевые слова и фразы: дискурс-анализ; дистанционные тренировки; подготовка; самоизоляция; тренировка; фигурное катание.

Аннотация: Статья посвящена изучению проблем спортсменов-фигуристов с позиции дискурс-анализа источников по особенностям организации тренировочного процесса в период самоизоляции весной 2020 г. Методологической основой данного исследования является системное описание фактологического материала на тему тренировок в период самоизоляции с применением беседы и дискурсивной процедуры анализа. На основании проведенного анализа были сделаны выводы о том, что онлайн-формат тренировок в сочетании с высокой мотивацией спортсмена может способствовать сохранению спортивной формы спортсменов-фигуристов при включении в дискурсивное поле взаимодействия тем, связанных с поддержанием реалистичной оценки собственных возможностей и потерь, с осознанием специальной стратегии включения в нормальный тренировочный режим.

Илюшин О.В., Валеев А.М., Попова М.Б., Шайхисламов А.А. Формы и средства восстановления организма при избыточной массе тела..... 107

Ключевые слова и фразы: избыточный вес; ожирение; сбалансированное питание; снижение массы тела; физические нагрузки.

Аннотация: Приведена статистика по России на 2021 г., которая показывает масштабы проблемы ожирения в стране. В данной статье основной целью является подбор средств для снижения избыточной массы тела. Поставлены задачи разработать рекомендации для здорового похудения и поддержания положительного результата после проведения комплексных мероприятий. Проведен комплексный анализ данной проблемы – ожирения как заболевания. Результаты могут быть использованы для улучшения знаний о правильном питании в сочетании с достаточной нагрузкой в процессе физического воспитания, чтобы заложить основу для физической активности на протяжении всей жизни.

Макеева В.С., Гу Даньдун, Жао Фань Специфика профессиональной подготовки тренера по баскетболу в вузах Китая..... 110

Ключевые слова и фразы: подготовка в вузах и колледжах; спортсмены-баскетболисты; физическое воспитание; цели подготовки бакалавров.

Аннотация: Цель исследования – раскрыть особенности и проблемы перехода баскетболистов от роли спортсмена к профессиональной подготовке – тренера по баскетболу. Раскрываются целе-

вые ориентиры, основные задачи, особенности программы подготовки, а также трудности подготовки бакалавров по физическому воспитанию.

Гипотеза: предполагается, что сопряженный характер спортивной подготовки и соревновательной деятельности будет способствовать переносу накопленного опыта в практику подготовки спортивного резерва от «Я хочу практиковаться» к «Я хочу практиковать».

Методы: теоретический анализ.

Результаты: причинами некачественного перехода к роли тренера в современном баскетболе Китая являются необходимость поддержания чрезмерной нагрузки детей, отсутствие качественной системы соревнований, недостаток у молодых тренеров знаний по реализации имеющихся практических навыков в процессе обучения, отсутствие связи с теорией.

Солодовник Е.М., Горюнова Р.Е. Анализ отношения студентов старших курсов Петрозаводского государственного университета к занятиям физической культурой и спортом после окончания курса дисциплины.....113

Ключевые слова и фразы: дисциплина; здоровый образ жизни; спорт; студенты; физическая культура; элективное направление.

Аннотация: В данной статье проведен анализ отношения студентов ПетрГУ к занятиям физической культурой и спортом после окончания курса по дисциплине «Физическая культура и спорт», которая проводилась на элективных занятиях по физической культуре в течение трех лет обучения.

Основной задачей данной работы является определение значимости и эффективности элективных занятий по дисциплине «Физическая культура и спорт».

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

Результат исследования: определено отношение студентов ПетрГУ к занятиям физической культурой и спортом после трехлетнего обучения на элективных занятиях по дисциплине «Физическая культура и спорт».

Солодовник Е.М., Савельева Ю.А. Роль и значение физической культуры и спорта в профилактике асоциальных поведений среди молодежи.....117

Ключевые слова и фразы: асоциальное поведение; личность; профилактика; социализация; спорт; физическая культура.

Аннотация: В данной статье изучена роль физической культуры и спорта как средства профилактики асоциальных, отклоняющихся от норм поведений среди молодежи. В статье раскрываются понятия «асоциальное поведение», «социализация».

Цель работы – проанализировать взаимосвязь влияния физической культуры на поведение детей и уменьшение асоциальных проявлений.

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

В результате исследования авторами рассмотрены понятия отклоняющегося поведения, изучены его мотивы и причины и определена роль физической культуры в профилактике асоциальных проявлений в молодежной среде, а также выявлено, каким образом спорт способствует укреплению физического и психологического здоровья ребенка.

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

Белашапка Г.И. Особенности организации культурно-досуговых мероприятий в работе социального педагога..... 121

Ключевые слова и фразы: организация досуга; праздники; профессиональная деятельность; семейный досуг; современные студии; социальный педагог; театрализация.

Аннотация: В статье автором рассматриваются особенности организации культурно-досуговых мероприятий в работе социального педагога, где систематическая активность в досуге является социальным феноменом, который представляется предметом исследований в научной среде.

Определенная категория детей воспринимает обучение только в игровой плоскости. Использование лишь одного подхода в образовательном процессе является категорически неправильным.

Чтобы применение других методов было эффективным, между педагогом и учеником должна быть установлена тесная связь. Развитие в физиологической, психологической и филологической



плоскостях достигается за счет масштабирования личных интересов.

Цель исследования – раскрыть особенности организации культурно-досуговых мероприятий в работе социального педагога.

Задачи исследования: выявить особенности современных форм организации досуга для детей и подростков, нуждающихся в социальной поддержке; выявить особенности использования современных методик в организации досуга детей и подростков, которые ведут к познаниям и открывают новые возможности для становления личности.

Гипотеза основана на предположении о том, что влияние современных методик в организации досуга детей и подростков, нуждающихся в социальной поддержке, будет эффективнее, если учитывать: современные формы организации досуга для детей и подростков; особенности применения современных методик, которые ведут к познаниям и открывают новые возможности для становления личности в процессе реализации досуга детей и подростков.

Методы исследования: анализ и синтез научной и методической литературы по данной проблеме.

Результаты исследования подтверждаются методологической обоснованностью исходных теоретических позиций, применением комплекса методов, соответствующих предмету исследования и его задачам.

### **Профессиональное образование**

Анцупова С.Г., Сидорова А.С. Peer-to-peer: построение активной образовательной среды в подготовке инженерных кадров..... 128

Ключевые слова и фразы: высшая школа; образовательная траектория; профессиональная подготовка.

Аннотация: Цель исследования – повышение мотивации обучающихся в формате «от равного к равному». Задачи исследования: построение активной образовательной траектории, анализ успешного примера применения формата peer-to-peer. Методы исследования: педагогические наблюдения, моделирование. Полученные результаты подтверждают эффективность применения формата peer-to-peer, а именно способствуют повышению экзистенциальных навыков обучающихся и преподавателя.

Анцупова С.Г. STEAM-подходы в подготовке инженерных кадров..... 131

Ключевые слова и фразы: STEAM-образование; высшая школа; профессиональная подготовка; студенты.

Аннотация: Цель исследования – выявление эффективных методов построения образовательных отношений в вузе на основе STEAM-технологий. Задачи исследования: рассмотрение подходов к организации образовательного процесса в вузе; анализ успешного примера применения STEAM-технологий. Методы исследования: сравнительный анализ, педагогические наблюдения, моделирование. Приведенные результаты показали эффективность применения STEAM-технологий в подготовке инженерных кадров, а именно в повышении мотивации и понимании метапредметного подхода при изучении дисциплин спецкурса.

Базанова С.В. К вопросу активизации моделирующей деятельности студентов посредством задач теории игр в рамках системного подхода в обучении математике..... 134

Ключевые слова и фразы: математическое моделирование; организация учебной деятельности; системно-деятельностный подход.

Аннотация: Целью исследования является выявление особенностей построения математических моделей задач теории игр с точки зрения системно-деятельностного подхода. Задача исследования – найти актуальные методические приемы обучения построению математических моделей с использованием вспомогательных задач при работе с бакалаврами педагогического направления подготовки. Гипотезой исследования выступает предположение о том, что применение отдельных вспомогательных задач при обучении построению математических моделей задач теории игр в рамках реализации системно-деятельностного подхода может способствовать активизации моделирующей деятельности обучающихся. Делается вывод, что формирование навыков моделирующей деятельности посредством задач теории игр способствует становлению профессиональных компетенций будущих педагогов на основе реализации системно-деятельностного подхода.

Баранова И.М., Пугин В.Б. Проблемы реализации дистанционного обучения в вузе..... 138

Ключевые слова и фразы: дистанционное обучение; компетенции; компьютерные технологии; пандемия; проблемы; субъекты образовательного процесса.

Аннотация: Цель работы – определить проблемы реализации дистанционного обучения в вузе. Задачи: изучить и проанализировать основные противоречия и трудности в организации онлайн-обучения

на материале опыта удаленного образовательного процесса в период пандемии.

Методы: анализ мнения студентов и преподавателей, изучение литературы по данному вопросу.

Выделены общие проблемы, касающиеся всех субъектов образовательного процесса, а также компетентностей педагога и сложностей студентов при получении знаний в данном формате. Сделаны выводы и рекомендации по оптимизации дистанционного обучения в вузе.

Боднева Н.А., Милованова Е.С. Управление карьерой персонала образовательной организации..... 142

Ключевые слова и фразы: карьера; карьерная стратегия; карьерограмма; управление карьерой.

Аннотация: В современной действительности образовательной организации карьеру преподавателя следует рассматривать как сумму двух основных слагаемых: желания педагога к продвижению и самоорганизации и заинтересованности образовательной организации к развитию именно этого сотрудника. Очевидно, что управление карьерой профессорско-преподавательского состава (ППС) является ведущим элементом системы развития управленческого персонала образовательной организации. Человеческий капитал в системе высшего образования определяется как совокупность накопленных знаний, умений, навыков и мотиваций, универсальных действий, выражающихся в системе профессиональной компетентности, образования и интеллекта, культуры, здоровья, сознательно используемой человеком в своей деятельности, призванной обеспечивать высокое качество подготовки выпускаемых специалистов. В интересах образовательной организации – создать необходимые условия, среду для развития своей карьеры постоянным сотрудникам, так чтобы их интересы совпадали с интересами образовательной организации. Для ППС образовательной организации целями политики управления карьерой могут выступать поддержка и одобрение руководством, в которых нуждается персонал, чтобы реализовать свой потенциал и успешную карьеру в образовательной организации.

Цель – изучить роль управления карьерой персонала образовательной организации как профессиональное развитие, процесс качественного приращения профессионального опыта, изменения профессиональных способностей, обеспечивающих качественное выполнение задач и повышение конкурентоспособности вуза.

Задачи: рассмотреть карьеру как сумму двух основных слагаемых – желания сотрудника к продвижению и самоорганизации и заинтересованности организации к развитию именно этого сотрудника; определить специфику планирования карьеры в системе образования; рассмотреть возможности реализации потенциала и успешной карьеры ППС в образовательной организации.

Методы исследования: основополагающим для предпринимаемого исследования является описательный метод, включающий прием интерпретации, сопоставления и обобщения.

Гипотеза исследования заключается в предположении о том, что если в деятельности современной образовательной организации руководители будут делать ставку на профессиональный рост, планирование карьеры персонала как «фундамент» карьерной стратегии и карьерограммы ППС образовательной организации, состоящей из запланированных действий по профессиональному и должностному продвижению персонала образовательной организации, а также незамедлительных решений по их адаптации к новым социально-экономическим и политическим условиям, то будет создана персонифицированная программа непрерывного профессионального развития успешного персонала.

Результаты исследования: проанализирована отечественная и зарубежная литература по данной тематике, демонстрирующая большую полемику в отношении термина «карьера». Обозначен решающий фактор успеха повышения уровня качества обученности, воспитанности учащихся в образовательном процессе, которому способствует карьерный рост ППС и гармоничная взаимосвязь между процессами духовного развития сотрудника и его активностью в изучении социальной атмосферы. Очевидно то, что для персонала образовательной организации целями политики управления карьерой можно определить поддержку и одобрение руководством, в которых нуждается каждый сотрудник. Поддержка руководства должна выражаться в соответствии талантам и амбициям сотрудников, а также в становлении карьеры каждого сотрудника необходимо уповать

на последовательность приобретаемого опыта и участие в учебных мероприятиях, которые выводят сотрудника на новый уровень профессиональной ответственности.

Грязнова Е.В., Бессольнова А.С., Рубанова А.А., Афанасьев С.В. Индивидуализация в условиях цифровой педагогики..... 147

Ключевые слова и фразы: индивидуализация; индивидуальность; образование; цифровая культура; цифровое образование.

Аннотация: В условиях цифровизации культуры происходит трансформация процесса социализации личности, в нее включается новый вид педагогики – цифровая.

Целью данной статьи является выявление специфики индивидуализации в условиях цифровой педагогики.

Основные методы, используемые в ходе исследования: методы аналитического обзора, сравнения, обобщения.

Авторы пришли к выводу о том, что индивидуализация в условиях цифровой педагогики сталкивается с рядом противоречий, разрешение которых может носить негативный характер как для личности, так и для общества. Одним из важнейших противоречий является размывание культурных границ индивидуального опыта, который должен освоить человек.

Грязнова Е.В., Бессольнова А.С., Рубанова А.А., Афанасьева Е.С. Индивидуальность как предмет изучения цифровой педагогики..... 150

Ключевые слова и фразы: индивидуализация; индивидуальность; образование; социализация.

Аннотация: Цифровая педагогика сегодня является новой отраслью педагогической науки.

Целью данной статьи является обоснование положения о том, что в предметное поле цифровой педагогики входит изучение такого феномена, как индивидуальность.

Основные методы, которые применялись в ходе исследования: методы аналитического обзора, сравнения, обобщения.

Авторы пришли к выводу о том, что понятие «индивидуальность» является элементом предметного поля цифровой педагогики. Феномен индивидуальности приобретает в условиях цифровой культуры специфические черты, которые сложно раскрыть только в рамках традиционной педагогики. Необходима разработка новых методик, позволяющих изучать специфику цифровой индивидуальности как нового явления педагогической науки.

Грязнова Е.В., Владимиров А.А., Гончарук А.Г. Цифровое взаимодействие как новая парадигма социальных отношений в педагогике..... 153

Ключевые слова и фразы: образование; цифровая культура; цифровая педагогика; цифровое образование.

Аннотация: Педагогика как одна из важнейших сфер общества приобретает новый статус в цифровой экономике.

Цель статьи – показать, что цифровое взаимодействие является основой для формирования новой парадигмы социальных отношений в педагогике.

Основные методы исследования: анализ, обобщение, принципы диалектики.

Авторы приходят к выводу о том, что цифровая экономика, диктуя переход к цифровым формам общественных отношений, требует серьезных системных исследований законов цифровой педагогики.

Грязнова Е.В., Кондратьев Е.А., Мурцхвалдзе Г.М., Чечин Р.А. Духовность как важнейшая составляющая российского образования..... 156

Ключевые слова и фразы: духовность; образование; цифровая культура; ценности.

Аннотация: В статье обосновывается положение о том, что духовность традиционно является важнейшей составляющей образования.

Основными методами исследования стали методы аналитического обзора, анализа, сравнения, обобщения.

Авторы приходят к выводу о том, что цифровизация и коммерциализация образования приводят к утрате его духовности, его деградации как института воспроизводства социокультурного потенциала страны.

Грязнова Е.В., Куимова Н.Н., Чиркова К.А. Риски цифровизации образования как причины возникновения кризисных ситуаций в образовательном процессе..... 159

Ключевые слова и фразы: образование; социализация; цифровая культура; цифровое образование.

Аннотация: Цель исследования заключается в определении рисков цифровизации образования, приводящих к возникновению кризисных ситуаций для субъектов педагогической деятельности.

В качестве основных методов исследования использовались методы аналитического обзора, сравнения и обобщения.

В исследовании авторы приходят к выводу о том, что отечественная система образования оказалась не готова к переходу на цифровые технологии. Ее традиционность и инертность приводит к затянувшейся имитации очного обучения в цифровом образовательном пространстве, а не к переходу на цифровые технологии, требующие изменения самой парадигмы образования. Противоречия цифровых и традиционных форм образования приводят к возникновению серьезных социальных и психологических проблем и кризисов в педагогическом процессе.

Дятлова Р.И. Различные подходы при оценивании уровня владения иностранным языком у студентов неязыковых вузов..... 162

Ключевые слова и фразы: неязыковой вуз; оценивание; уровень владения иностранным языком.

Аннотация: Цель настоящей статьи – рассмотреть различные подходы при оценивании уровня владения иностранным языком у студентов неязыковых вузов. Автором было составлено учебно-методическое пособие для студентов неязыкового вуза направления «Информационные технологии», примеры заданий которого представлены в статье. Учитывая различные подходы оценивания, уровень владения иностранным языком студентов неязыкового вуза при выполнении заданий, ранжированных по различным уровням сложности, оценивается в соответствии с подходами, описанными в представленной статье.

Казеева Е.В., Милотаева О.С., Соловьева Е.В. Лингвокультурологические особенности базовых понятий архитектурно-строительного направления на примере русского и английского языков..... 166

Ключевые слова и фразы: архитектура; лингвистика; строительство; термин; терминология; языковая специфика.

Аннотация: Данная работа посвящена культурно-языковым особенностям в области архитектуры и строительства на примере русского и английского языков. Целью статьи является определение характерных особенностей базовых понятий подязыка архитектуры и строительства для применения более совершенных технологий обучения английскому языку студентов неязыковых вузов. Задачами данной работы являются: отражение национальных лингвокультурологических особенностей; выявление характерных свойств современного подязыка архитектуры и строительства; выборочный анализ существующих публикаций по теме специфики наименований, словосочетаний и терминологии в данной области и пр. С помощью теоретического метода был выполнен анализ, синтез, классификация, аналогия и абстрагирование изученного материала.

Кравченко Ю.М. Особенности применения облачных технологий при организации дистанционного обучения в ходе подготовки будущих учителей..... 170

Ключевые слова и фразы: дистанционное обучение; интерактивные задания; информационно-коммуникационные технологии; облачные технологии; образовательные платформы; онлайн-обучение; цифровые образовательные ресурсы.

Аннотация: Цель данной статьи – провести краткий анализ организации дистанционного обучения будущих учителей с использованием современных информационно-коммуникационных технологий. Осуществлен обзор применения облачных технологий в образовательном процессе. Выделены некоторые цифровые образовательные ресурсы. Перечислен ряд образовательных платформ для организации онлайн-уроков и создания интерактивных упражнений. Приведен пример цифрового сервиса по созданию документов, таблиц и презентаций

Кулакова А.А., Авдеев Д.А., Ломакина А.Н. Формы участия работодателей в реализации программ высшего юридического образования..... 173

Ключевые слова и фразы: высшее юридическое образование; партнерство; практико-ориентированное образование; работодатели.

Аннотация: Цель статьи – поиск путей повышения качества юридического образования. В статье рассмотрены формы участия работодателей в реализации программ высшего юридического образования. Авторы, используя материалы официальных сайтов образовательных учреждений, выделяют пять форм такого сотрудничества. Сделан вывод о необходимости систематизации и тиражирования положительного опыта.

Михайлова С.В. Надпрофессиональные компетенции как компетенции специалиста будущего..... 176

Ключевые слова и фразы: компетенции; надпрофессиональные компетенции; образовательный процесс; обучающийся; профессиональная подготовка; социальные изменения; трудовая социализация.

Аннотация: Цель исследования – рассмотреть актуальность формирования и развития надпрофессиональных компетенций у обучающихся. Задачи: обосновать необходимость развития надпрофессиональных компетенций, востребованных меняющимся миром; обосновать положение о несоответствии современного формата профессионального образования новым требованиям мира, о возможностях смены образовательной парадигмы в ответ вызовам действительности. Научная гипотеза: в современных условиях непрерывно меняющейся действительности, задающей все новые ориентиры для жизни и деятельности, объективно встает вопрос о формировании нового облика самого образования. Методы: в данной статье автором проведен литературный анализ отечественных и зарубежных источников по вопросам формирования и развития надпрофессиональных компетенций в условиях организации образовательного процесса профессиональной подготовки. Достигнутые результаты: представленные факторы смены образовательной парадигмы подтверждают необходимость научного осмысления новых, надпрофессиональных компетенций, развитие которых у обучающихся обеспечит им комфортный выход в изменяющийся мир.

Некрасова О.А., Чуйкова И.В. К вопросу о профессиональной подготовке будущих педагогов в условиях инклюзивного образования..... 179

Ключевые слова и фразы: дети с нарушением слуха; инвалидность; инклюзивное образование; обучение; проектная деятельность; профессиональная подготовка; русский жестовый язык.

Аннотация: В статье рассматривается проблема подготовки будущих педагогов к профессиональной

деятельности, в частности к работе с детьми с нарушением слуха в инклюзивном образовании. Цель исследования – определить актуальность изучения данной проблемы и выявить уровень владения жестовым языком у будущих педагогов инклюзивного образования, а также определить эффективные формы изучения жестового языка. В работе поставлены следующие задачи: проанализировать научно-методическую литературу по проблеме востребованности изучения русского жестового языка; определить эффективные формы по изучению жестового языка будущими педагогами инклюзивного образования. В нашем исследовании мы применили следующие методы: анализ, анкетирование, обобщение литературных источников. В результате проделанной работы был разработан и реализован проект «Мир в жестах», который доказал свою эффективность и востребованность как одна из результативных форм изучения русского жестового языка будущими педагогами инклюзивного образования.

Овчинников О.М., Мушарацкий М.Л. Теоретико-методологические аспекты формирования социально-профессиональной компетентности обучающихся в вузе..... 185

Ключевые слова и фразы: вуз; компетенции; компоненты социально-профессиональной компетентности; обучающиеся; педагогические условия; социально-профессиональная компетентность; способности.

Аннотация: Целью настоящей статьи является выявление и конкретизация теоретико-методологических аспектов развития социально-профессиональной компетентности обучающихся в условиях организации высшего образования. Задачи статьи: обоснование актуальности темы; определение системно-ценностного подхода в качестве методологического базиса исследования; уточнение компонентов социально-профессиональной компетентности и конкретизация педаго-

гических условий, способствующих эффективности ее формирования. Гипотеза статьи – эффективность формирования социально-профессиональной компетентности обучающихся в вузе будет надлежащей при условии выстраивания ее в соответствии с теоретико-методологическим базисом. Методы: анализ, синтез. Авторы приходят к выводу, что формирование полноценной социально-профессиональной компетентности обучающихся в вузе на основе необходимого теоретико-методологического фундамента позволит устранить противоречия между требованиями, предъявляемыми обществом и государством к личностным и профессиональным качествам выпускников, и их фактическим состоянием.

Окунева П.Э., Угренинова М.А., Михайленко Д.М. Изучение народного творчества Нижегородской области в системе высшего образования..... 188  
Ключевые слова и фразы: музыкальное образование; народное творчество; педагог; фольклористика.

Аннотация: Целью представленной статьи является обсуждение вопросов изучения народного творчества родного края студентами кафедры продюсерства и музыкального образования ФГБОУ ВО «НГПУ им. К. Минина». В статье рассматриваются особенности преподавания теоретического материала и сложности освоения практической части обучения, обусловленные современными молодежными интересами. Методы результативного взаимодействия преподавателя и студентов раскрываются с помощью знакомства с ведущими фольклорными коллективами области, с активным взаимодействием с ними. Анализируется необходимость последующей работы в рамках изучения народного творчества как в системе высшего образования, так и вне ее.

Стул Т.Г., Студнев Е.Ю., Курзин Л.М., Королева М.В. Специфика педагогической деятельности при работе с иностранными студентами в медицинском вузе..... 191  
Ключевые слова и фразы: адаптация; иностранные студенты; медицинский вуз; межкультурное пространство; педагогическое общение; процесс обучения; язык-посредник.

Аннотация: В данной статье авторы ставят цель проанализировать практический опыт организации учебного процесса у иностранных студентов-медиков; ставятся задачи определения проблем, возникающих как у студентов, так и преподавателей, и поиск путей их решения. Гипотеза исследования заключается в том, что успешность учебного процесса зависит как от профессионализма преподавателя, так и готовности учащихся к обучению, а также от учебно-методического сопровождения. Были использованы методы наблюдения, анализ, сравнение и обобщение опыта работы преподавателей вузов. В результате определены сложности и предложены пути оптимизации работы в условиях преподавания на языке-посреднике. Полученные результаты могут быть использованы при организации занятий в высших медицинских учебных заведениях.

Чэнь Сяолэй, Ань Цюань Анализ столетней борьбы Коммунистической партии Китая по «красным архивам»..... 194  
Ключевые слова и фразы: исторический путь; Коммунистическая партия Китая; «красные архивы».

Аннотация: Цель работы – проанализировать вековую историю Коммунистической партии Китая на основе «красных архивов».

Задачи: оценить важность «красных архивов» в изучении истории Китая, изучить столетний исторический путь Коммунистической партии Китая (КПК).

Метод и методология: на основе методов исследования научной литературы, статистических данных определены тенденции и перспективы КПК.

Результаты исследования: «красные архивы» позволяют четко понять и проследить, как КПК прошла долгий путь социализма, укрепила и сплотила китайскую нацию, внесла инновации в китаизацию марксизма. На данном этапе, в XXI в., КПК все так же продолжает путь открытости и реформ, способствует стабилизации политического положения среди стран, укрепляет мощь нации и воссоединяет патриотизм китайского народа.

Широких С.В. Правоприменительная компетентность будущих юристов и критерии ее сформированности..... 197

Ключевые слова и фразы: критерий сформированности; правоприменительная компетентность будущих юристов; профессиональная компетентность; юридическое образование.

Аннотация: Целью статьи является теоретическое обоснование целесообразности выделения

правоприменительной компетентности как составной части профессиональной компетентности юриста. Задачи исследования: сформулировать понятие «правоприменительная компетентность будущих юристов», определить и обосновать критерии и показатели данного вида компетентности. Гипотеза исследования: процесс формирования правоприменительной компетентности будущих юристов будет эффективным, если в том числе сформулировано понятие данного вида компетентности, определены критерии и показатели ее сформированности. Для достижения поставленной цели были использованы методы анализа научной литературы, опыта педагогической деятельности, обобщения и сравнения. Результаты: предложено понятие правоприменительной компетентности будущих юристов, определены и обоснованы критерии и показатели ее сформированности.