

РЕФЕРАТЫ

УДК 517.9

Барышева И.В., Калитвин А.С. **Об интегро-дифференциальных уравнениях с частными интегралами и с дробной частной производной.** – ВЕСТНИК ЛГПУ, Серия МИФЕ. – 2015. – № 4(19). – С. 3-6.

Аннотация. Получены условия существования и единственности решения задачи типа Коши для интегро-дифференциальных уравнений с частными интегралами и с дробной частной производной.

Ключевые слова: дробная частная производная, задача типа Коши, интегральные уравнения с частными интегралами.

Библиография: 13 названий.

УДК 683.511

Воробьева И.А., Яковлев А.В. **Структуризация задач принятия решений в информационно-обучающих системах.** – ВЕСТНИК ЛГПУ, Серия МИФЕ. – 2015. – № 4(19). – С. 49-53.

Аннотация. В интересах повышения эффективности функционирования информационно-обучающих систем (ИОС) рассмотрен вопрос формализации описания целей и средств в задачах принятия решений (ПР) при определении состояния ИОС.

Ключевые слова: информационно-обучающая система, задача принятия решений, принцип оптимальности.

Библиография: 7 названий.

УДК 154.3

Зайцева С.Д., Засядько К.И., Опрощенко Д.Л. **Прогнозирование социально-психологической адаптации учащихся с нарушениями слуховой функции в учреждениях начального профессионального образования.** – ВЕСТНИК ЛГПУ, Серия МИФЕ. – 2015. – № 4(19). – С. 68-72.

Аннотация. В выполненном исследовании взаимосвязей индивидуальных психологических характеристик и физиологических показателей учащихся с нарушениями слуховой функции показано, что комплекс этих характеристик глухого подростка как субъекта адаптации образуют разнородные и разноуровневые корреляционные связи и взаимозависимости, оказывающие влияние на протекание социально-психологической адаптации.

Ключевые слова: учащиеся с нарушением функции слуха, начальное профессиональное образование, социально-психологическая адаптация, психопрофилактика, психодидактическое обеспечение.

Библиография: 8 названий

УДК 612.017

Засядько К.И., Вонаршенко А.П., Фленов Е.А. **Экспериментальное исследование повышения надёжности и работоспособности оператора управления воздушным движением методами физической культуры.** – ВЕСТНИК ЛГПУ, Серия МИФЕ. – 2015. – № 4(19). – С. 73-79.

Аннотация: Выявлено, что выполнение операторами управления воздушным движением специального комплекса физических упражнений в периоды максимального проявления утомления приводит к существенному улучшению их функционального состояния и повышению надёжности профессиональной деятельности. Определен оптимальный график их выполнения.

Ключевые слова: операторы, управление воздушным движением, функциональное состояние, профессиональная работоспособность и надёжность

Библиография: 8 названий

УДК 612.017

Засядько К.И., Опрощенко Д.Л., Вонаршенко А.П., Фленов Е.И. **Динамика некоторых показателей психофункционального состояния пилотов любительской авиации в процессе психофизиологической подготовки к полетам.** – ВЕСТНИК ЛГПУ, Серия МИФЕ. – 2015. – № 4(19). – С. 80-84.

Аннотация. В работе представлены результаты мониторинга функционального состояния пилотов любительской авиационной структуры. Показана необходимость обеспечения вариативности системного управления процессом летной подготовки любителей с учетом характера психофизиологических реакций у лиц летных и нелетных профессий в ходе освоения ими цикла летной подготовки (применительно к мотodelьталету).

Ключевые слова: авиация, авиатор, летная подготовка, полет, психофизиологическая подготовка.

Библиография: 11 названий.

УДК 154.3

Засядько К.И., Опрощенко Д.Л., Зайцева С.Д. **Оптимизация процессов адаптации и социализации учащихся с нарушением функции слуха в учреждениях начального профессионального образования: психодидактический подход.** – ВЕСТНИК ЛГПУ, Серия МИФЕ. – 2015. – № 4(19). – С. 85-90.

Аннотация: В работе рассматриваются перспективы психодидактического обеспечения процесса социально-психологической адаптации глухих учащихся как фактора успешной социализации данной категории лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях учреждений начального профессионального образования. Представлен адаптированный применительно к аудиально депривированным лицам инновационный курс групповой психопрофилактики и коррекции расстройств социально-психологической адаптации глухих учащихся учреждений начального профессионального образования.

Ключевые слова: учащиеся с нарушением функции слуха, начальное профессиональное образование, социально-психологическая адаптация, психопрофилактика, психодидактическое обеспечение.

Библиография: 11 названий.

УДК 612.017.2

Иванов С.А., Гулин А.В., Невзорова Е.В., Засядько К.И. **Основные показатели гемодинамики у врачей хирургического профиля.** – ВЕСТНИК ЛГПУ, Серия МИФЕ. – 2015. – № 4(19). – С. 91-93.

Аннотация. Сердечно-сосудистая система является ключевым звеном в системе жизнеобеспечения организма и удобным индикатором для врачебных наблюдений. Главными индикаторами в приспособительных реакциях организма могут быть ударный и минутный объем кровообращения. Установлено, что функциональное состояние системы кровообращения у врачей с показателями кардиореспираторной системы I типа было более эффективным и экономичным, а у врачей II и III типа – менее эффективным и экономичным для системы кровообращения.

Ключевые слова: функциональное состояние, гемодинамика, ударный и минутный объем кровообращения

Библиография: 5 названий.

УДК 517.9

Иноземцев А.И., Калитвин А.С. **О спектре операторов с многомерными частными интегралами.** – ВЕСТНИК ЛГПУ, Серия МИФЕ. – 2015. – № 4(19). – С. 7-10.

Аннотация. Приведены теоремы о спектре и частях спектра линейных операторов с многомерными частными интегралами.

Ключевые слова: оператор с многомерными частными интегралами, спектр оператора, точечный спектр, существенный спектр в смысле Вольфа, Браудера, предельный и дефектный спектр.

Библиография: 6 названий.

УДК 517.9

Калитвин А.С. **Задача типа Коши для системы линейных интегро-дифференциальных уравнений Барбашина с дробными частными производными Капуто.** – ВЕСТНИК ЛГПУ, Серия МИФЕ. – 2015. – № 4(19). – С. 11-14.

Аннотация. Доказывается существование и единственность решения задачи типа Коши для системы линейных интегро-дифференциальных уравнений Барбашина с дробными частными производными Капуто.

Ключевые слова: системы интегро-дифференциальных уравнений Барбашина, задача типа Коши, системы интегральных уравнений, дробные частные производные.

Библиография: 8 названий.

УДК 517.9

Калитвин А.С., Калитвин В.А., Трусова Н.И. **О существовании и единственности непрерывных решений системы нелинейных уравнений Вольтерра с частными интегралами.** – ВЕСТНИК ЛГПУ, Серия МИФЕ. – 2015. – № 4(19). – С. 15-17.

Аннотация. Доказывается существование и единственность непрерывного решения системы нелинейных интегральных уравнений с частными интегралами, с частными интегралами и ядрами типа потенциала, с частными дробными интегралами.

Ключевые слова: система интегральных уравнений, уравнения Вольтерра, частные интегралы, существование и единственность решений.

Библиография: 6 названий.

УДК 517.9

Калитвин В.А. **О численном решении интегральных уравнений Вольтерра-Фредгольма с дробными и частными интегралами.** – ВЕСТНИК ЛГПУ, Серия МИФЕ. – 2015. – № 4(19). – С. 18-21.

Аннотация. Изучается применение метода механических квадратур к решению линейных интегральных уравнений Вольтерра-Фредгольма с частными интегралами и с неограниченным ядром. Рассматривается алгоритм численного решения и его сходимость.

Ключевые слова: интегральные уравнения, интегральные уравнения Вольтерра-Фредгольма с частными интегралами, метод механических квадратур, оценка погрешности.

Библиография: 6 названий.

УДК 519.6

Круглов К.И. **Приближенное решение нелинейных уравнений с частными интегралами с переменными пределами интегрирования методом Ньютона-Канторовича.** – ВЕСТНИК ЛГПУ, Серия МИФЕ. – 2015. – № 4(19). – С. 22-26.

Аннотация. Разработан и описан алгоритм получения приближенного численного решения нелинейных уравнений с частными интегралами с переменными пределами интегрирования методом Ньютона-Канторовича. Представлена программа на языке Python, реализующая рассматриваемый алгоритм.

Ключевые слова: нелинейные уравнения с частными интегралами, численные методы, метод Ньютона-Канторовича, Python.

Библиография: 12 названий.

УДК 517.9

Лапшина М.Г. **Об обращении В-потенциала.** – ВЕСТНИК ЛГПУ, Серия МИФЕ. – 2015. – № 4(19). – С. 27-31.

Аннотация. В данной работе получена формула обращения В-потенциала дважды непрерывно дифференцируемой четной функции.

Ключевые слова: В-потенциал, смешанный обобщенный сдвиг, оператор Пуассона, формула обращения.

Библиография: 4 названия.

УДК 517.9

Ляхов Л.Н., Лапшина М.Г., Зелюкина В.С. **О норме в пространстве образов преобразования Радона-Киприянова финитных функций.** – ВЕСТНИК ЛГПУ, Серия МИФЕ. – 2015. – № 4(19). – С. 32-39.

Аннотация. Получен критерий принадлежности произведения преобразований Радона-Киприянова финитных функций из весовых классов Лебега L_p^{γ} множеству функций, суммируемых со специальным (сингулярным) весом.

Ключевые слова: преобразование Радона-Киприянова, весовые лебеговские функции.

Библиография: 3 названия.

УДК 613.6, 614.2

Никифорова Т.Ю., Гулин А.В., Данковцев О.А. **Подходы к медико-социальной профилактике онкологической патологии.** – ВЕСТНИК ЛГПУ, Серия МИФЕ. – 2015. – № 4(19). – С. 94-98.

Аннотация. В статье рассматриваются подходы, используемые в медико-социальной работе по профилактике онкологических заболеваний.

Ключевые слова: онкологические заболевания, патология, социальная работа, социально-медицинская работа, профилактика

Библиография: 11 названий

УДК 517.958

Паршин М. И. **О существовании слабых решений модели динамики термовязкоупругой среды типа Олдройда.** – ВЕСТНИК ЛГПУ, Серия МИФЕ. – 2015. – № 4(19). – С. 40-45.

Аннотация. Для начально-граничной задачи динамики термовязкоупругой среды типа Олдройда в плоском случае установлена нелокальная теорема существования слабого решения.

Ключевые слова: термовязкоупругая среда, модель Олдройда, уравнения движения, начально-граничная задача, слабое решение, плоский случай.

Библиография: 19 названий.

УДК 616.379–008.64

Петкевич А.И., Кузнецова Ю.И. **Проблема когнитивного дефицита у женщин 50-60 лет с проявлениями метаболического синдрома.** – ВЕСТНИК ЛГПУ, Серия МИФЕ. – 2015. – № 4(19). – С. 99-103.

Аннотация. Наличие когнитивного дефицита должно обязательно учитываться при планировании реабилитации лиц с метаболическим синдромом: воздействие в этом случае должно быть максимально упрощено и корректироваться поэтапно, чтобы обеспечить оптимальный результат.

Ключевые слова: сахарный диабет, метаболический синдром, реабилитация

Библиография: 4 названия.

УДК 612.017.2

Проскурина А.С., Невзорова Е.В., Гулин А.В. **Определение биологического возраста беременных женщин в 1 триместре физиологического течения беременности.** – ВЕСТНИК ЛГПУ, Серия МИФЕ. – 2015. – № 4(19). – С. 104-107.

Аннотация: Определение биологического возраста методом антропометрии у 28 (62,2%) женщин с физиологически протекающей беременностью в 1 триместре выявило превышение биологического возраста над календарным на 3,2 года, что, по-видимому, указывает на системные гестационные изменения адаптивного характера в организме женщины, происходящие в 1 триместре физиологически протекающей беременности.

Ключевые слова: биологический возраст, физиологическая беременность, физиологические характеристики

Библиография: 7 названий.

УДК 612.017.2

Седых С.В., Гулин А.В., Назирова А.А. **Влияние послеоперационного обезболивания после кесарева сечения на сроки активации матери.** – ВЕСТНИК ЛГПУ, Серия МИФЕ. – 2015. – № 4(19). – С. 108-112.

Аннотация. Целью данного исследования явилось изучение влияния способа послеоперационного обезболивания после кесарева сечения на сроки вертикализации матери. Доказано, что методики, предусматривающие внутриранеовое введение местных анестетиков в послеоперационном периоде, способствуют ранней вертикализации матери и оптимальному началу грудного вскармливания.

Ключевые слова: кесарево сечение; внутриранеовая анальгезия; вертикализация матери; раннее грудное вскармливание.

Библиография: 5 названий.

УДК 613.96

Скороходова Ю.М., Стамова Л.Г., Овчинников С.А., Никифорова Т.Ю. **Осведомленность студентов ЛГПУ об уровне своего здоровья.** – ВЕСТНИК ЛГПУ, Серия МИФЕ. – 2015. – № 4(19). – С. 113-115.

Аннотация. В статье представлен материал, раскрывающий проблему соотношения самооценки и фактического уровня физического здоровья студентов вуза. Показано, что начальный период обучения играет существенную роль в формировании мотивации ответственности за своё здоровье и установок на здоровый образ жизни.

Ключевые слова: студенты, уровень здоровья, самооценка здоровья, здоровый образ жизни.

Библиография: 4 названия.

УДК 517.983

Тюрин В.М. **Об эквивалентности свойств почти корректности линейных дифференциальных операторов.** – ВЕСТНИК ЛГПУ, Серия МИФЕ. – 2015. – № 4(19). – С. 46-48.

Аннотация. Для линейного дифференциального оператора в частных производных рассмотрены обобщенная корректность и почти обратимость в пространствах Соболева и Соболева-Слободецкого.

Ключевые слова: пространство Соболева-Степанова, почти корректность, обобщенные решения.

Библиография: 2 названия.

УДК 537.311.322

Филиппов В.В. **Сопротивление растекания в ограниченных анизотропных полупроводниках.** – ВЕСТНИК ЛГПУ, Серия МИФЕ. – 2015. – № 4(19). – С. 54-60.

Аннотация. Выполнено исследование влияния размеров и положения омических контактов на анизотропном полупроводнике на растекание электрического тока. Рассмотрено приближение точечных контактов. Исследовано влияние поворота кристаллографических осей на величину сопротивления полупроводникового кристалла

Ключевые слова: полупроводник, анизотропия, граничные условия, сопротивление растекания.

Библиография: 6 названий.

УДК 537.311.322

Филиппов В.В, Власов А.Н. **Моделирование электрических полей в двухслойных анизотропных полупроводниковых структурах.** – ВЕСТНИК ЛГПУ, Серия МИФЕ. – 2015. – № 4(19). – С. 61-67.

Аннотация. Путем решения краевой задачи математической физики получено выражение для потенциала электрического поля при зондовых измерениях в области слоистого анизотропного кристалла. Решение представлено в виде ряда аналитических функций. Выполнено компьютерное моделирование электрических полей. Показаны особенности протекания постоянного электрического тока в слоистых анизотропных полупроводниках.

Ключевые слова: полупроводник, анизотропия, граничные условия, электрический потенциал.

Библиография: 11 названий.

ABSTRACTS

Barysheva I.V., Kalitvin A.S. **About integro-differential equations with partial integrals and with fractional partial derivative.** – Bulletin of Lipetsk State Pedagogical University, series: mathematics, computer science, physics, natural science, 2015. 4(19). – P. 3-6.

Abstract. The existence and uniqueness conditions of solution of Cauchy type problem for integro-differential equations with partial integrals and with fractional partial derivative are obtained.

Key words: fractional partial derivative, Cauchy type problem, integral equations with partial integrals.

Bibliography: 13 titles.

Filippov V.V. **Spreading resistance in limited anisotropic semiconductors.** – Bulletin of Lipetsk State Pedagogical University, series: mathematics, computer science, physics, natural science, 2015. 4(19). – P. 54-60.

Annotation. The research is devoted to studying of the influence of the size and position of ohmic contacts on anisotropic semiconductor on spreading the electric current. Approach point contacts was studied. The effect of the crystallographic axes of rotation in the resistance value of the semiconductor crystal was examined.

Keywords: semiconductor, anisotropy, boundary conditions, resistance of a diffuence.

Bibliography: 6 titles.

Filippov V.V., Vlasov A.N. **Simulation of electric fields in anisotropic bilayer semiconductor structures.** – Bulletin of Lipetsk State Pedagogical University, series: mathematics, computer science, physics, natural science, 2015. 4(19). – P. 61-67.

Abstracts. By solving the boundary value problems of mathematical physics the expression for the electric potential at the probe measurements in anisotropic layered crystal. The solution is presented as a series of analytic functions. Computer simulation of electric fields. The features of the flow of direct current in anisotropic layered semiconductors.

Keywords: the semiconductor, anisotropy, terminal conditions, electric potential.

Bibliography: 11 titles.

Inozemtsev A.I., Kalitvin A.S. **Spectral properties of operators with multidimensional partial integrals.** – Bulletin of Lipetsk State Pedagogical University, series: mathematics, computer science, physics, natural science, 2015. 4(19). – P. 7-10.

Abstract. Theorems about the spectrum and parts of spectrum of operators with multidimensional partial integrals are obtained.

Key words: operators with multidimensional partial integrals, the spectrum of operator, the point spectrum, the essential spectrum in the sense of Wolf, Browder, the limit and defect spectrum.

Bibliography: 6 titles.

Ivanov S.A., Gulin A.V., Nevzorova E.B., Zasljadko K.I. **Basic haemodynamic indicators with doctors of the surgical structure.** – Bulletin of Lipetsk State Pedagogical University, series: mathematics, computer science, physics, natural science, 2015. 4(19). – P. 91-93

Abstract. The cardiovascular system is a key link in a life-support system of the body and the convenient indicator for medical. The main indicators in adaptive reactions of a body can be shock and minute volume of blood circulation. It is shown, that the functional condition of system of blood circulation of doctors with parameters systems I of type was more effective and economical, but with doctors II and III type less effective and economical for system of blood circulation.

Keywords: a functional condition, shock and minute volume of blood circulation

Bibliography: 11 titles.

Kalitvin A.S. **Cauchy type problem for a system of Barbashin linear integro-differential equations with fractional partial derivatives.** – Bulletin of Lipetsk State Pedagogical University, series: mathematics, computer science, physics, natural science, 2015. 4(19). – P. 11-14.

Abstract. The existence and uniqueness of solution for system of Barbashin linear integro-differential equations with fractional partial derivatives is proved.

Key words: systems of Barbashin integro-differential equations, Cauchy type problem, systems of integral equations, fractional partial derivatives.

Bibliography: 8 titles.

Kalitvin A.S., Kalitvin V.A., Trusova N.I. **On the existence and uniqueness of continuity solutions of system of nonlinear Volterra equations with partial integrals.** – Bulletin of Lipetsk State Pedagogical University, series: mathematics, computer science, physics, natural science, 2015. 4(19). – P. 15-17.

Abstract. The existence and uniqueness of continuity solution of system of nonlinear integral equations with partial integrals, with partial integrals and potential type kernels, with partial fractional integrals is proved.

Key words: system of integral equations, Volterra equations, partial integrals, existence and uniqueness solutions.

Bibliography: 6 titles.

Kalitin V.A. **On numerical solution of Volterra-Fredholm integral equations with fractional and partial integrals.** – Bulletin of Lipetsk State Pedagogical University, series: mathematics, computer science, physics, natural science, 2015. 4(19). – P. 18-21.

Abstract. The application of mechanical quadratures method to solution of Volterra-Fredholm linear integral equations with partial integrals and with unbonded kernel is studied. The algorithm for numerical solution and its convergence is considered.

Key words: integral equations, Volterra-Fredholm integral equations with partial integrals, mechanical quadratures method, error estimate.

Bibliography: 6 titles.

Kruglov K.I. **An approximate solution of nonlinear equations with partial integrals with variable limits based on Newton-Kantorovich method.** – Bulletin of Lipetsk State Pedagogical University, series: mathematics, computer science, physics, natural science, 2015. 4(19). – P. 22-26.

Abstract. Developed and described algorithm used to find approximate solution for nonlinear equations with partial integrals with variable limits. Algorithm is based on Newton-Kantorovich method. Created programm implementing the algorithm written in Python..

Key words: nonlinear equations with partial integrals, numerical methods, Newton-Kantorovich method, Python.

Bibliography: 12 titles.

Lapshina M.G. **About inversion of B-potential.** – Bulletin of Lipetsk State Pedagogical University, series: mathematics, computer science, physics, natural science, 2015. 4(19). – P. 27-31.

Abstract. In this article inversion formula of B-potential of twice continuously differentiable even function is obtained.

Key words: B-potential, mixed generalized shift, Poisson's operator, inversion formula.

Bibliography: 4 titles.

Lyakhov L.N., Lapshina M.G., Zelyukina V.S. **About the norm in the space of images of Radon-Kipriyanov transform of compactly supported functions.** – Bulletin of Lipetsk State Pedagogical University, series: mathematics, computer science, physics, natural science, 2015. 4(19). – P. 32-39.

Abstract. The accessory criterion of the Radon-Kipriyanov transform of compactly supported functions from Lebesgue weight classes L'_p to a set of the functions summarized with a special (singular) weight is received.

Key words: Radon-Kipriyanov transform, weighted lebesgue compactly supported functions.

Bibliography 3 titles.

Nikiforova T.Yu., Gulin A.V., Dankovtsev O.A. **Approaches to medico-social preventive maintenance of oncological pathology.** – Bulletin of Lipetsk State Pedagogical University, series: mathematics, computer science, physics, natural science, 2015. 4(19). – P. 94-98.

Abstract. The article discusses the approaches used in medico-social work for the prevention of cancer.

Keywords: cancer, pathology, social work, socio-medical work, prevention

Bibliography: 11 titles.

Parshin M.I. **On the existence of weak solutions of a problem of dynamic of thermoviscoelastic medium of Oldroid type.** – Bulletin of Lipetsk State Pedagogical University, series: mathematics, computer science, physics, natural science, 2015. 4(19). – P. 40-45.

Abstract. The nonlocal existence theorem for the weak solution for an initial–boundary value problem for the dynamic model of thermoviscoelasticity of Oldroid type in the planar case is established.

Key words: thermoviscoelastic medium, Oldroid model, motion equation, initial-boundary value problem, weak solution, planar case.

Bibliography: 19 titles.

Petkevich A.I., Kuznecova Yu.I. **Cognitive deficits in women 50-60 years old metabolic syndrome.** – Bulletin of Lipetsk State Pedagogical University, series: mathematics, computer science, physics, natural science, 2015. 4(19). – P. 99-103

Abstract. The presence of cognitive deficits should be taken into consideration when planning the rehabilitation of people with metabolic syndrome, the impact in this case should be as simple and correct by step, to ensure optimal results.

Key words: diabetes mellitus, metabolic syndrome, rehabilitation.

Bibliography: 4 titles.

Proskurina A.S., Nevzorova E.V., Gulin A.V. **Determination of biological age of expectant mothers in 1 trimester of the physiological progress of pregnancy.** – Bulletin of Lipetsk State Pedagogical University, series: mathematics, computer science, physics, natural science, 2015. 4(19). – P. 104-107.

Abstract: The Determination of the biological age by anthropometric method beside of 28 (62,2%) of the women with physiological developing pregnancy in 1 trimester revealed the excess of the biological age over calendar by 3,2 years that probably, shows systematic gestational changes in body of a woman, occurring in 1 trimester of physiological developing pregnancy.

Keywords: biological age, physiological pregnancy, physiological features

Bibliography: 7 titles.

Sedykh S.V., Gulin A.V., Nazirova A.A. **Effect of postoperative analgesia after cesarean section on the mother's activation timing.** – Bulletin of Lipetsk State Pedagogical University, series: mathematics, computer science, physics, natural science, 2015. 4(19). – P. 108-112.

Abstract. The purpose of this study was to investigate the influence of the method of postoperative analgesia after cesarean section on the terms of mother's verticalization. In 120 women after cesarean section the dependence between the terms of verticalization and the method of postoperative analgesia was investigated using a special scale suggested by the author. It is proved that the methodology involving Local anesthetic wound infiltration for postoperative pain relief contribute to early verticalization and optimal breastfeeding initiation.

Keywords: Cesarean section; local anesthetic wound infiltration; mother's verticalisation; early breastfeeding.

Bibliography: 5 titles.

Skorokhodova Yu.M., Stamova L.G., Ovchinnikov S.A., Nikiforova T.Yu. **Awareness of students of LSPU about level of the health.** – Bulletin of Lipetsk State Pedagogical University, series: mathematics, computer science, physics, natural science, 2015. 4(19). – P. 111-115.

Abstract. The article presents the material, revealing the problem of the correlation of self-esteem and actual physical health level of University students. It is shown that the initial period of learning plays a significant role in the formation of motivation of responsibility for their health and desire for a healthy lifestyle.

Keywords: students, level of physical health, health self-assessment, healthy lifestyle.

Bibliography: 4 titles.

Tyirin V.M. **About equivalence of properties of almost correctness of linear differential operators.** – Bulletin of Lipetsk State Pedagogical University, series: mathematics, computer science, physics, natural science, 2015. 4(19). – P. 46-48

Abstract. The generalized correctness and almost invertibility for linear differential operator in the Sobolev and Sobolev-Slobodetsky spaces were considered

Key words: Sobolev-Stepanov spaces, almost correctness, generalized solutions.

Bibliography: 2 titles.

Vorobyeva I.A., Jakovlev A.V. **Structuring of decision problems in the Information-training Systems.** – Bulletin of Lipetsk State Pedagogical University, series: mathematics, computer science, physics, natural science, 2015. 4(19). – P. 49-53.

Abstract. For increasing functional efficiency of information-learning systems (IOS) we considered the issue of formalization of the description of goals and means in the decision task (S) when determining the status of IOS, as it is necessary for the structuring of these problems and correct formulation.

Keywords: Information-training system, the task of decision-making, the principle of optimality

Bibliography: 7 titles.

Zasyadko K. I., Oproshenko D.L., Vonarchenko A. P., Flenov E.A. **Dynamics of some indicators of psychofunctional state of amateur aviation pilots during psychophysiological preparation for flights.** – Bulletin of Lipetsk State Pedagogical University, series: mathematics, computer science, physics, natural science, 2015. 4(19). – P. 80-84

Abstract. The paper presents the results of the monitoring of the functional state of pilots in Amateur aviation structures. The necessity of ensuring the variability of the system management process of flight training of fans is shown given with regard to the nature of psycho-physiological reactions in individuals flying and non-flying occupations in the course of the development cycle of flight training (for motodeltaplane).

Keywords: aviation, aviator, flight training, flying, psychophysiological training.

Bibliography: 11 titles.

Zasyadko K.I., Oproshenko D.L., Zaitseva S.D. **Optimization of processes of adaptation and socialization of students with impaired hearing functions at institutions of primary vocational education: the psychodidactic approach.** – Bulletin of Lipetsk State Pedagogical University, series: mathematics, computer science, physics, natural science, 2015. 4(19). – P. 85-90.

Abstract. The paper examines the prospects of psychodidactic support of the process of socio-psychological adaptation process of deaf students as a factor of successful socialization of this category of persons with disabilities in the context of institutions of primary professional education. The results of psycho-pedagogical monitoring of psychophysiological status of the surveyed indicate a significant potential for the introduction of psychodidactic ideas in practice of work of establishments of primary professional education to increase the quality of training of students with hearing impairments for successful self-realization in modern socio-economic conditions.

Keywords: student with impaired auditory function, initial vocational training, socio-psychological adaptation, psychological prevention, psychodidactic support.

Bibliography: 11 titles.

Zasyadko K. I., Vonarchenko A. P., Flenov E.A. **Experimental study of improving the reliability and efficiency of the air traffic control operators by methods of physical culture.** – Bulletin of Lipetsk State Pedagogical University, series: mathematics, computer science, physics, natural science, 2015. 4(19). – P. 73-79.

Abstract. Operators' performance of air traffic control of special complex of physical exercises during maximum display of fatigue leads to a significant improvement of their functional state and reliability increase of professional activity. Optimum implementation schedule was defined.

Keywords: operators, air traffic control, functional status, professional performance and reliability, physical exercises.

Bibliography: 8 titles.

Zaytseva S.D., Zasyad'ko K.I., Oproshenko D.L. **Forecasting social-psychological adaptation of pupils with disorders of the auditory function in institutions of the initial vocational training.** – Bulletin of Lipetsk State Pedagogical University, series: mathematics, computer science, physics, natural science, 2015. 4(19). – P. 68-72.

Abstract. The study presents the interdependence of individual psychological features physiological indicators among pupils with disorders of auditory function. Complex of these features of deaf teenagers as subjects of adaptation form heterogeneous and multilevel correlation relationship and interdependence, influencing the process of socio-psychological adaptation.

Keywords: student with impaired auditory function, initial vocational training, socio-psychological adaptation, psychological prevention, psychodidactic support.

Bibliography: 11 titles.

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ

В журнале «Вестник Липецкого государственного педагогического университета» публикуются оригинальные научные работы по фундаментальным исследованиям естественнонаучного и гуманитарного направлений. Объем работы, набранной в формате журнала, не должен превышать 15 страниц.

К оформлению статей предъявляются следующие требования. В редакцию предоставляются два экземпляра рукописи, отпечатанные на одной стороне белого листа формата А4, с файлом на диске, при этом должно быть полное соответствие между файлом и твердой копией. Статья подписывается всеми соавторами. В начале статьи в верхнем левом углу первой страницы указывается индекс УДК (шрифт Times new roman 12 пт). Через один интервал прописными буквами набирается заглавие статьи, выравнивается по центру (шрифт Times new roman полужирный, кегль 12 пт). Далее под заглавием статьи через один интервал указываются инициалы и фамилия автора(ов) (шрифт Times new roman полужирный, кегль 12 пт). Затем через двойной интервал по центру набирается слово «Аннотация» (Times new roman полужирный, кегль 11 пт) и выравнивается по центру. После этого через одинарный интервал набирается сама аннотация на русском языке, а через два интервала – текст статьи. Список литературы дается в конце статьи с нумерацией в порядке ссылок и озаглавливается **ЛИТЕРАТУРА** (выравнивание по центру, прописные буквы, шрифт Times new roman полужирный, кегль 10). Страницы рукописи должны быть пронумерованы.

Рукопись статьи должна быть набрана в редакторе MS Word for Windows (1997, 2000) или в более поздних версиях в формате doc.: шрифт – Times new roman, кегль – 12; интервал – 1; абзацный отступ – 0,5 см; поля – 2 см; формулы набираются в редакторе формул Math Type Equation (курсивом); сложные рисунки, состоящие из нескольких объектов, должны быть обязательно сгруппированы; размеры рисунков, таблиц, графиков, диаграмм не должны превышать параметров страницы; все инициалы, сокращения (т.е., т.к., т.д. и подобные) набираются с неразрывным пробелом; в тексте короткое тире (–) и дефис (-) различаются размером и наличием или отсутствием пробелов, например, 70-е годы XVI – XIX вв. В статье нумеруются лишь те формулы, на которые по тексту есть ссылки.

Список используемой литературы оформляется следующим образом. Для книг: Фамилия и инициалы первого автора. Заглавие издания / Инициалы и фамилии авторов. – Место издания: Издательство, год издания. – Количество страниц. Например: Кучис, Е.В. Гальваноманнитные явления и методы их исследования / Е.В. Кучис. – М.: Радио и связь, 1990. – 264 с.

Для статей из журналов: Фамилия и инициалы первого автора. Название статьи / Инициалы и фамилии авторов // Заглавие издания. – Год издания. – Том. – Номер. – Страницы. Например: Ермакович, К.К. Пьезооптические модуляторы лазерного излучения / К.К. Ермакович, Ф.К. Гонсалес // Физика в школе. – 1984. – №2. – С. 30.

Для материалов конференций, сборников трудов и т.д.: Фамилия и инициалы первого автора. Название статьи / Инициалы и фамилии авторов // Заглавие издания. – Место, год издания. – Том. – Номер. – Страницы. Например: Ермакович, К.К. Мульти манипулятор // Информационные технологии в процессе подготовки современного специалиста: Межвузовский сборник. – Липецк: ЛГПУ, 2001. – С. 74-78.

Иностранная литература оформляется по тем же правилам.

Ссылки на литературные источники даются в тексте статьи в квадратных скобках, причем после порядкового номера, соответствующего монографии, следует указывать номер страницы, например, [1, с. 35]. Ссылки на неопубликованные работы (за исключением диссертаций) и на официально не оформленные средства электронной информации не допускаются.

Вместе с рукописью статьи в редакцию предоставляются в двух экземплярах рефераты на русском и английском языках и один экземпляр авторской справки.

Реферат содержит индекс УДК, фамилию и инициалы автора(ов), название нашего журнала и отражает содержание статьи в объеме не более чем 0,3 страницы. В конце реферата указывается число пунктов библиографии (например: Библиогр. 8 назв.).

В авторской справке указывается: Ф.И.О. (полностью), страна, город, официальное название учреждения места работы, структурное подразделение, должность, ученая степень, ученое звание, сфера научных интересов, адрес электронной почты, контактные телефоны.

Статьи, отклоненные редколлегией, по истечении года аннулируются.

Статьи, оформленные без соблюдения приведенных выше правил, к рассмотрению не принимаются.