

работы ўстаноў аховы машы і дзіцяці, з 1925—27 — прамысл. рабочы.

Літ.: Демченкова Г.З., Полонский М.Л. Теоретические и организационные основы диспансеризации населения. М., 1987. Э.А.Вальчук.

ДЫСПЕПСІЯ (ад *дис...* + грэч. *perpis* страваванне), парушэнні стрававання. Тэрмін «Д.» захаваны пераважна для вызначэння сіндрома парушэння функцыі кішчэчніка — гніласная Д. і брадзільная Д. У аснове брадзільнай Д. ляжыць павышэная маторыка тонкага кішчэчніка. У выніку частка вугляводаў ежы не ператраўляецца і не засвойваецца. Праяўляецца ўздудцем і распыраннем жывата, бурчаннем і пераліваннем, колікападобнымі болямі, газамі, надкім ці кашкападобным стулам. Гніласная Д. — вынік гніення ў тоўстым і часткова тонкім кішчэчніку. Праяўляецца паносамі (вадка, цёмнага колеру, непрыймага паху). Д. дзіцячая — вострая хвароба стрававальна-кішчэчнага тракту з расстройствам стрававання ў дзяцей першага года жыцця (8—9 месяцаў). Найчасцей бывае пры штучным і мяшаным кармленні. Пры простаі Д. стул вадкі, часты, зялёнага колеру з камячкамі (6—8 разоў за суткі), уздуце жывата, колікападобныя болі. Таксічная Д. — цяжкая форма захворвання з глыбокім парушэннем усіх відаў абмену рэчываў і функцыі многіх органаў і сістэм. Праяўляецца вострай і вадзяністым (да 15 разоў за суткі) стулам. Ад вял. страты вады змяняецца маса цела, развіваецца эксікоз (абязводжанне), назапашваюцца таксічныя прадукты абмену, што пашкоджае цэнтр. нерв., вегетатывную, сардэчна-сасудзістую сістэмы, парушае кровазварот, дыханне, функцыі печані і нырака. Бывае ў аслабленых, хворых на *дыябэтз і дыстрафію* дзяцей. Лячэнне: водна-чайная дыета, дазваданае харчаванне, ферменты, вітаміны, антыбіётыкі, сімптаматычныя сродкі. Р.У.Дэрфілю.

ДЫСПЕРГАВАННЕ (ад лац. *dispergo* рассяваю, рассыпаю), тонкае *здравненне* цвёрдых цел або вадкасцей, у выніку якога ўтвараюцца *дысперсныя сістэмы* (парашкі, суспензіі, эмульсіі, аэразолі). Д. вадкасці ў газавым асяроддзі (паветра) звычайна называецца *распыленнем*, у іншай вадкасці (якая не змяшчаецца з першай) — *эмульгаваннем*.

Д. цвёрдых цел робяць з дапамогай мльноў тонкага здравнення (шаравых, вібравальных, калодных, струменных і інш.), гукавых і ультрагукавых ваганняў; пры Д. вадкасцей выкарыстоўваюцца таксама турбулентнае (віравое) перамяшванне, розныя томагенізатары. Д. больш эфектыўнае ў прысутнасці паверхнева-актыўных рэчываў — дыспергатаў і эмульгатаў. Выкарыстоўваецца ў вытв-сці цэменту, напаяльнікаў, фарбавальнікаў, пігментаў, харч. прадуктаў, лекавых прэпаратаў, пры спальванні вадкага і цвёрдага паліва і інш.

ДЫСПЕРСІЙНЫ АНАЛІЗ у матэматычнай статыстыцы, ста-

тыстычны метада ацэнкі ўплыву асобных фактараў на вынікі эксперымента. Прапанаваны ў 1925 англ. статыстыкам Р.Фішэрам для апрацоўкі вынікаў агранічэных эксперыментаў па выяўленні ўмоў, якія забяспечваюць найб. ўраджаі дадзенай культуры. Выкарыстоўваецца ў вытв-сці (напр., параўнанне розных тэхналогій), аграхім. доследах (выяўленне ўплыву розных угнаенняў, спосабаў апрацоўкі глебы, сартоў насення на ўраджайнасць культуры), эканам. і сац. марапрыемствах і інш.

Задача Д.а. — выявіць фактары, якія выклікаюць найб. зменлівасць ацэнак сярэдніх значэнняў велічынь, што назіраюцца ў працэсе эксперымента. Напр., у выніку эксперыментаў атрыманы вымярэнні x_{ij} , дзе $i = 1, 2, \dots, m$ — нумар групы вымярэнняў, $j = 1, 2, \dots, n$ — нумар вымярэння ў кожнай групе, і сярэдняе значэнне \bar{x}_i у кожнай групе роўна

$$\bar{x}_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n x_{ij}, \text{ а агульнае сярэдняе } \bar{x} \text{ для да-}$$

дзенай сукупнасці mn вымярэнняў

$$\bar{x} = \frac{1}{mn} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n x_{ij}. \text{ У аснове Д.а. закладзена}$$

свядзенне, што *дысперсію* $D(x)$ для любой выпадковай велічыні x , якая мае нармальнае размеркаванне і нульовае сярэдняе значэнне, можна запісаць як суму $D(x) = D_1(x) + D_2(x)$, дзе $D_1(x)$ — сярэдняе арыфм. дысперсій адхіленняў значэнняў велічынь x_{ij} ад сярэдняга \bar{x}_i у кожнай групе, $D_2(x)$ — дысперсія адхіленняў сярэдніх \bar{x}_i у групах ад агульнага сярэдняга \bar{x} . Па спец. табліцах на аснове атрыманых значэнняў вызначаецца ўплыў фактараў на вынікі эксперыментаў. В.С.Канчак.

ДЫСПЕРСІЙНЫЯ СУАДНОСІНЫ, суадносінны паміж велічынямі, што характарызуюць рэакцыю (водгук) фіз. сістэмы на знешняе ўздзеянне. Д.с. не залежаць ад канкрэтнага механізму ўзаемадзеяння сістэмы са знешнім уздзеяннем і з'яўляюцца вынікам *прычынасці прычыну*.

У опыты Д.с. звязваюць рэчаісную і ўяўную часткі дыэлектрычнай (магнітнай) пранікальнасці асяроддзя, у квантавай тэорыі поля — рэчаіснай і ўяўнай часткі амплітуд працэсаў ўзаемадзеяння паміж элементарнымі часціцамі. Д.с. ўпершыню атрыманы ў тэорыі дысперсіі святла (гл. *Дысперсія хваляў*) галанд. фізікам Р.Кронгам (1926) і англ. фізікам Х.Крамерсам (1927); суадносінны Крамерса—Кронга. Першыя доказы Д.с. для пі-мезон-нуклоннага рассяення дадзены М.М.Басалюбавым (1956). На аснове Д.с. вырашаны многія прынцыповыя пытанні опыты, электрадынамікі, фізікі эл. і магн. з'яў, ядз. фізікі і фізікі элементарных часціц.

У Беларусі даследаванні па выкарыстанні Д.с. у фізіцы элементарных часціц праводзіцца з 1964 у Ін-це фізікі Нац. АН, БДУ і Гомельскім ун-це.

Літ.: Туров Е.А. Материальные уравнения электродинамики. М., 1983; Нуссенцвейг Х.М. Причинность и дисперсионные соотношения: Пер. с англ. М., 1976; Максименко Н.В., Мороз Л.Г. Феноменологическое описание поляризуемости элементарных частиц в полевой теории // XI Междунар. школа молодых ученых по физике высоких энергий и релятивистской ядерной физике. Дубна, 1979. Л.Р.Мороз.

ДЫСПЕРСІЙНЫЯ ФІЛЬТРЫ, аптычныя прылады, якія прапускаюць па-

раўнальна вузкі ўчастак спектра выпрамянення і прыпынкі дзеяння якіх заснаваны на выбарным рассяенні святла. Існуюць Д.ф. з кампанентаў крышталю—вадкасці, крышталю—паветра, а таксама з розных крышт. матэрыялаў, палімераў і інш.

Паказчыкі пераламлення 2 кампанентаў Д.ф. аднолькавыя для некаторай частаты святла ω_0 , таму пасля праходжання праз такую сістэму святло становіцца амаль монахраматычным (частата, блізкая да ω_0). Светлавая пучка іншых частот ($\omega \neq \omega_0$) рассяяюцца. На Беларусі ў 1970-я г. ў Ін-це фізікі АН пад кіраўніцтвам М.А.Барысевіча распрацаваны Д.ф., двума кампанентамі якіх з'яўляюцца крышт. матэрыялы або палімеры. Д.ф. крышталю—вадкасці маюць высокую мех. трываласць і кантрастнасць; спектральныя характарыстыкі ў іх стабільныя ў шырокім інтэрвале т-р, адсутнічаюць пачобныя палосы пралукавання, параўнальна простая тэхналогія вырабы. Выкарыстоўваюцца ў спектраскапіі, квантавай электроніцы, плазмавай фотаметрыі, піраметрыі, бялогіі, медыцыне, астрафізіцы, метэаралогіі.

Літ.: Борисевич Н.А., Верещагин В.Г., Валидов М.А. Инфракрасные фильтры. Мн., 1971; Верещагин В.Г. Рассеяние излучения в средах с высокой объемной концентрацией // Распространение света в дисперсной среде. Мн., 1982.

В.Р.Верещагин.

ДЫСПЕРСІЯ (ад лац. *dispersio* рассяванне) у матэматыцы, мера адхілення (рассявання, роскідку) магчымых значэнняў выпадковай велічыні ад яе сярэдняга значэння. Квадратны карань з Д. наз. сярэднім *квадратным адхіленнем*.

Асн. ўласцівасці: Д. пастаяннай велічыні роўная нулю; Д. не змяніцца, калі да выпадковай велічыні дадаць пастаянную; Д. сумы незалежных велічынь роўная суме іх Д. і інш. У тэорыі імавернасцей Д. выпадковай велічыні X — матэм. чаканне $D(X) = M(X-MX)^2$ квадрата адхілення X ад яе матэм. чакання MX . Калі X мае функцыю размеркавання $F(X)$, то яе Д. $D(X) = \int_{-\infty}^{\infty} (X-MX)^2 dF(X)$. У матэм. статыстыцы Д. — сярэдняе арыфм. $D(x) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$ з квадратаў адхіленняў велічынь x_i ад іх сярэдняга арыфм. $\bar{x} = (x_1 + x_2 + \dots + x_n) / n$. М.П.Савіц.

ДЫСПЕРСІЯ дыфракцыйнай рашоткі, здольнасць *дыфракцыйнай рашоткі* (або інш. спектральнай прылады) раздзяляць у прасторы прамяні розных даўжынь хваляў. Лінейная (вуглавая) Д. вызначаецца па формуле $De(\varphi) = \Delta x / \Delta \lambda$, дзе Δx — лінейная (вуглавая) адлегласць паміж спектральнымі лініямі, якія адрозніваюцца па даўжыні хваляў на $\Delta \lambda$. Пры невял. вуглах $D\varphi = m/d$, дзе m — парадак спектра, d — перыяд дыфракцыйнай рашоткі.