

**ADAPTATION OPPORTUNITIES FOR STUDENTS AND MODERN METHODS
OF THEIR ASSESSMENT**

Kalyuzhny E.A.

Nizhny Novgorod State University. NI Lobachevsky «Arzamas branch, (607220, Arzamas, pr. Karl Marx, 36),
e-mail: eakmail@mail.ru

For shestidesyatiseimletny period there were changes in the patterns of growth and development of children due to the impact of objective factors of natural and anthropogenic. As children age, modern considerably weakened linear relationship interdependence of body length and weight as the fundamental factors of growth and maturity of the body. Mismatch in the harmony of total body size leads to a compensatory voltage functions primarily autonomic nervous and cardiovascular systems. The traditional system of evaluation of these systems with the involvement of the absolute values and criteria parametric stataniliza shows the increasing uncertainty of outcomes, due to the large variation in age and sex samples. Yesterday's evolved into today's trends and patterns of problems that involve the search for solutions. We demonstrate the feasibility of inclusion in a comprehensive assessment of the physical development of children normalized indices: the integral index of the functional state index of functional voltage to the inclusion in the formula indicators vegetative homeostasis.

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТИОНОВЫХ БАКТЕРИЙ В ШАХТНЫХ ВОДАХ И РУДНОМ ТЕЛЕ
ЗОЛОТО-МЫШЬЯКОВИСТОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ БАКЫРЧИК**

Канаева З.К.¹, Канаев А.Т.², Семенченко Г.В.³

1 Казахский национальный технический университет им. К.И.Сатпаева, kanaeva1992@mail.ru

2 Казахский национальный университет им. аль-Фараби, ashim1959@mail.ru

3 Институт микробиологии и вирусологии» Министерства образования и науки Республики Казахстан,
050013, Алматы, улица Сатпаева 22 , Semenchenko@mail.ru

В мировой практике для переработки золотосодержащих руд в последние десятилетия широко используется процесс кучного выщелачивания золота растворами цианидов щелочных металлов. К настоящему времени в горнодобывающей промышленности Республики Казахстан этот процесс получил развитие только в последние годы, в связи с этим преимущества указанного метода переработки руд выявлены недостаточно полно. В настоящее время на месторождении Бакырчик существуют проблемы с извлечением благородных металлов по причине высокого содержания углистых сланцев и мышьяка. Ожидается, что с использованием новых аборигенных штаммов тионовых бактерий извлечение благородных металлов повысится. Эффективность работы - полученные результаты свидетельствуют о перспективности использования тионовых бактерий, выделенных непосредственно на месторождении для повышения извлечения благородных металлов при переработке руды месторождения Бакырчик. Опыт использования зарубежных технологий по биоизвлечению промпродуктов, полученных при переработке руды месторождении, оказался неэффективным по причине высокого содержания мышьяка.

**DISTRIBUTION THIOBACTERIA IN MINE WATERS AND THE ORE
BODY-GOLD-ARSENIC BIRTHPLACE OF BAKYRCHIK**

Kanayeva Z.K.¹, Kanayev A.T.², Semenchenko G.V.³

1 Kazakh National Technical University after named K. Satpayev, kanaeva1992@mail.ru

2 Kazakh National University after named al-Farabi, ashim1959@mail.ru

3 Institute of microbiology and virology Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan, Almaty,
050013, Almaty, Satpaeva street 22, Semenchenko@mail.ru

The world practice for processing gold ore in the last decade is widely used process of heap leaching of gold cyanide solution of alkali metal. By present time in the mining industry of the Republic of Kazakhstan, this process has been developed only in recent years, in connection with the advantages of this method of ore processing are not fully identified. At present the field Bakyrchik there are problems with the extraction of precious metals due to the high content of carbonaceous shales and arsenic. It is expected that the use of new native strains thiobacteria extraction of precious metals will rise. The effectiveness of work - the results show the availability of thiobacteria isolated directly from the field to improve recovery of precious metals in the processing of ore Bakyrchik. Experience in the use of foreign technology by bioleaching industrial products obtained from the processing of ore deposit, proved to be ineffective because of the high arsenic content.

**ОХРАНЯЕМЫЙ ЛИШАЙНИК STICTA WRIGHTII TUCK.
НА ТЕРРИТОРИИ ПЕРМСКОГО КРАЯ**

Карасев К.А.¹, Селиванов А.Е.^{1,2}

1 ГОУ ВПО «Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет»

Пермь, Россия (614990, г. Пермь, ул. Сибирская, 24), e-mail: karasyov@pspu.ru

2 Тобольская комплексная научная станция УрОРАН (626152, Тюменская область, г. Тобольск,
ул. имени Академика Юрия Осипова, 15), e-mail: tbsras@rambler.ru

Обобщены сведения о распространении, фитоценотической приуроченности охраняемого в Пермском крае лишайника *Sticta wrightii* Tuck. – стикта Райта. Приводятся сведения о численности форофитов, типах