Фѐдоров Владимир Григорьевич

## ЦИАНОБАКТЕРИИ И ВОДОРОСЛИ В ОБРАСТАНИЯХ НА РАКОВИНАХ МОЛЛЮСКОВ

В статье приводятся материалы по цианобактериям и водорослям, создающим обрастания на раковинах моллюсков. В общей сложности обнаружено 240 видовых и подвидовых таксонов, среди которых 37 представителей цианобактерий и 203 таксона водорослей: 149 - диатомовых, 1 - жѐлто-зелѐных, 1 - динофитовых, 15 - эвгленовых и 37 - зелѐных, относящихся к 6 порядкам. Даѐтся список этих организмов, рассматриваются различия в обрастаниях раковин разных представителей мягкотелых.



Источник

**Альманах современной науки и образования**

Тамбов: Грамота, 2016. № 8 (110). C. 103-109. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2016/8/

Очередной характерной для публицистического стиля чертой является призывная экспрессия, претерпевшая значительные изменения в последнее время, что получило отражение в смягчении императивной модальности, «она становится рекомендательной, косвенно-императивной, сопровождающейся обоснованием волеизъявления» [1, с. 365].

В отличие от долженствующе-предписывающего характера отдельных частей Проектной заявки (что относит Проектную заявку к официально-деловому стилю), прежде всего, посвященных описанию способов решения проблемы и приведению доводов в их пользу, в заключительной части Проектных заявок редко встречается категоричный призыв адресата к определенному действию. Объясняется это тем, что автор ставит перед собой цель не навязывания или принуждения, а аргументированного убеждения. В связи с этим автор Проектной заявки, соблюдая принципы вежливости и/или дипломатичности, вуалирует побуждение к ответной реакции адресата с помощью выражения веры и надежды на определенные действия адресата (*We believe that…* (Мы верим, что…) *We hope that…* (Мы надеемся, что…)). Кроме того, императивная модальность смягчается следующими фразами: *Please do not hesitate to…* (Прошу, без стеснения …) *We look forward to…* (С нетерпением ждем…).

Стоит отметить, что присутствие всех трех стилей не является обязательным в рамках исследуемого речевого жанра, они могут варьироваться в зависимости от типа Проектной заявки, её тематики и цели автора.

Итак, в настоящей статье были приведены определенные факторы и языковые средства их выражения, подтверждающие принадлежность Проектной заявки к тому или иному стилю, а именно:

- к официально-деловому стилю – стандартизация и унификация структуры и содержания исследуемого речевого жанра, его долженствующе-предписывающий характер;
- к научному стилю – наличие рассуждений, объяснений и доказательств;
- к публицистическому стилю – открытая оценочность речи, наличие общественно-политической лексики, метафоризация терминологии, смягчение императивной модальности.

*Список литературы*


1. **Кожина М. Н., Дускаева Л. Р., Салимовский В. А.** Стилистика русского языка. М., 2008. 464 с.
2. **Кушнерук С. П.** Документная лингвистика (русский деловой текст). Волгоград: Издательство Волгоградского государственного университета, 1999. 96 с.
3. **Торбик Е. М.** Стилистические особенности жанра Project proposal // Гуманитарные исследования. 2014. № 4 (52). С. 6-10.
4. **Coney M. B.** Technical Communication Theory: an Overview // Foundations for Teaching Technical Communication: Theory, Practice and Program Design / ed. by K. Staples, C. Ornatowski. University of Washington, 1997. P. 1-15.
5. **Miller C. R.** A Humanistic Rational for Technical Writing // College English. 1979. Vol. 40. No. 6. P. 610-617.


## SOME STYLISTIC PECULIARITIES OF SPEECH GENRE OF BUSINESS DISCOURSE "PROJECT PROPOSAL"


**Torbik Elena Mikhailovna**
*Financial University under the Government of the Russian Federation in Moscow*
*elena_torbik@mail.ru*



The purpose of the article is to specify stylistic characteristics of the speech genre of business discourse "Project Proposal" by means of singling out certain factors indicating its belonging to official-business, scientific-technical and journalistic styles. The enumeration of these factors is accompanied with presenting linguistic means of expression and their quantitative indices.



*Key words and phrases:* speech genre; Project Proposal; official-business style; scientific-technical style; journalistic style; language means.


---


УДК 582.263+594
**Биологические науки**



*В статье приводятся материалы по цианобактериям и водорослям, создающим обрастания на раковинах моллюсков. В общей сложности обнаружено 240 видовых и подвидовых таксонов, среди которых 37 представителей цианобактерий и 203 таксона водорослей: 149 – диатомовых, 1 – жёлто-зелёных, 1 – динофитовых, 15 – эвгленовых и 37 – зелёных, относящихся к 6 порядкам. Даётся список этих организмов, рассматриваются различия в обрастаниях раковин разных представителей мягкотелых.*



*Ключевые слова и фразы:* цианобактерии; водоросли; моллюски; раковины; обрастания.



**Фёдоров Владимир Григорьевич**, к. биол. н., доцент
*Омский государственный медицинский университет*
*fedorov32@inbox.ru*


## ЦИАНОБАКТЕРИИ И ВОДОРОСЛИ В ОБРАСТАНИЯХ НА РАКОВИНАХ МОЛЛЮСКОВ

Моллюски, как известно, являются постоянными и важными компонентами животного населения подавляющего большинства пресноводных и солоноватоводных водоёмов, где нередко встречаются в большом количестве. Раковины их, подобно иным твёрдым предметам, находящимся в воде, могут служить субстратом для поселения ряда мелких организмов, в частности, цианобактерий и водорослей. Однако такой субстрат весьма своеобразен. Это связано, прежде всего, с активным перемещением мягкотелых, благодаря чему они контактируют как с организмами, обитающими в донном грунте, так и с формами, входящими в состав планктона и бентоса на разных участках водоёма. Многие из встречающихся на пути передвижения моллюсков формы цианобактерий и водорослей могут поселяться на раковинах мягкотелых (компоненты бентоса) или оседать на них (планктёры). Между тем, специальные исследования по растительным эпифитам на раковинах моллюсков, по существу, не проводились. В публикациях авторов, изучавших растительные обрастания на различных субстратах в водоёмах [1-9; 14], моллюски даже не упоминаются. Весьма ограниченные сведения на сей счёт были приведены в некоторых наших работах [10-13].

С целью установления видового состава и количественного развития растительных обрастаний на раковинах моллюсков нами в 1956-1994 гг. было осмотрено 26 тысяч экземпляров мягкотелых, относящихся к 33 видам, из которых 27 видов брюхоногих и 6 видов – двустворчатых. Сборы моллюсков производились в различных водоёмах: больших и малых реках, речках, ручьях, пойменных водоёмах, озёрах, болотах и прудах, расположенных в разных ландшафтно-географических зонах и подзонах на территории Омской, Курганской, Тюменской, Новосибирской административных областей и Алтайского края (Западная Сибирь и Зауралье).

Более или менее выраженные обрастания на раковинах моллюсков были обнаружены в большинстве обследованных водоёмов. В их составе в общей сложности констатировано 240 таксонов видового и подвидового ранга: 37 представителей цианобактерий, 149 – диатомовых водорослей, по одному виду из отделов *Xanthophyta и Dinophyta*, 15 таксономических единиц эвгленовых и 37 – зелёных водорослей, относящихся к 6 порядкам. Ниже приводится список обнаруженных форм.

Отдел *Cyanobacteria*
*Synechococcus elongatus Näg.*
*Dactylococcopsis planctonica Teiling f. minor Fedor.*
*Holopedia irregularis Lagerh.*
*Merismopedia minima G. Beck.*
*M. punctata Meyen f. punctata*
*Microcystis aeruginosa Kütz. emend. Elenk. f. flos-aquae (Wittr.) Elenk.*
*M. pulverea (Wood) Forti emend. Elenk. f. conferta (W. et G.S. West) Elenk.*
*Gloeocapsa minor (Kütz.) Hollerb. ampl. f. minor*
*Coelosphaerium pusillum van Goor*
*Amorphonostoc punctiforme (Kütz.) Elenk. f. punctiforme*
*Anabaena Bory sp.*
*Aphanizomenon flos-aquae (L.) Ralfs f. flos-aquae*
*Nodularia harveyana (Thwait.) Thur. f. harveyana*
*Calothrix (Ag.) V. Poljansk. sp.*
*Rivularia (Roth) Ag. emend. Thur. sp.*
*Oscillatoria limosa Ag. f. limosa*
*O. curviceps Ag.*
*O. anguina (Bory) Gom.*
*O. tenuis Ag. f. tenuis*
*O. tenuis f. tergestina (Kütz.) Elenk.*
*O. chalybea (Mert.) Gom. f. chalybea*
*O. angustissima W. et G.S. West*
*O. amphibia Ag. f. amphibia*
*O. geminata (Menegh.) Gom. f. geminata*
*O. limnetica Lemm. f. limnetica*
*O. pseudogeminata G. Schmid*
*O. sp.*
*Spirulina major Kütz.*
*Phormidium molle (Kütz.) Grun. f. molle*
*Ph. tenue (Menegh.) Gom.*
*Ph. favosum (Bory) Gom.*
*Ph. uncinatum (Ag.) Gom.*
*Ph. autumnale (Ag.) Gom.*
*Ph. sp.*
*Lyngbya limnetica Lemm. f. limnetica*
*L. kuetzingii (Kütz.) Schmidle f. kuetzingii*
*L. aestuarii (Mert.) Liebm. f. Aestuarii*

Отдел *Bacillariophyta*
*Cyclotella kuetzingiana Thw. var. kuetzingiana*
*C. meneghiniana Kütz. var. meneghiniana*
*C. comta (Ehr.) Kütz. var. comta*

*Stephanodiscus hantzschii Grun.*
*Tabellaria fenestrata (Lyngb.) Kütz. var. fenestrata*
*Meridion circulare Ag.*
*Diatoma vulgare Bory var. vulgare*
*D. elongatum (Lyngb.) Ag. var. elongatum f. elongatum*
*Fragilaria crotonensis Kitt.*
*F. virescens Ralfs var. virescens*
*F. construens (Ehr.) Grun. var. construens*
*F. brevistriata Grun. var. brevistriata*
*Synedra pulchella (Ralfs) Kütz. var. pulchella*
*S. vaucheriae Kütz. var. vaucheriae*
*S. ulna (Nitzsch) Ehr. v+ar. ulna*
*S. rumpens Kütz. var. rumpens*
*S. tabulata (Ag.) Kütz. var. tabulata*
*Eunotia lunaris (Ehr.) Grun. var. lunaris*
*E. lunaris var. subarcuata (Näg.) Grun.*
*E. sudetica O. Müll. var. sudetica*
*E. diodon Ehr.*
*Cocconeis pediculus Ehr. var. pediculus*
*C. placentula Ehr. var. placentula*
*C. placentula var. lineata (Ehr.) Cl.*
*C. placentula var. euglypta (Ehr.) Cl.*
*Achnanthes minutissima Kütz. var. minutissima*
*A. hungarica Grun.*
*Rhoicosphenia curvata (Kütz.) Grun. var. curvata*
*Mastogloia elliptica (Ag.) Cl. var. elliptica*
*M. elliptica var. dansei (Thw.) Cl.*
*M. smithii Thw. var. smithii*
*Diploneis ovalis (Hilse) Cl. var. ovalis*
*Amphipleura pellucida Kütz.*
*Anomoeoneis sphaerophora (Kütz.) Phitz. var. sculpta (Ehr.) O. Müll.*
*Stauroneis phoenicenteron Ehr. var. phoenicenteron f. phoenicenteron*
*S. anceps Ehr. var. anceps f. anceps*
*Navicula cuspidata Kütz. var. cuspidata f. cuspidata*
*N. cuspidata var. cuspidata f. primigena Dipp.*
*N. cuspidata var. ambigua (Ehr.) Grun.*
*N. mutica Kütz. var. mutica*
*N. bacillum Ehr. var. bacillum*
*N. pupula Kütz. var. rectangularis (Greg.) Grun.*
*N. atomus (Naeg.) Grun.*
*N. cryptocephala Kütz. var. cryptocephala*
*N. cryptocephala var. veneta (Kütz.) Grun.*
*N. rhynchocephala Kütz. var. rhynchocephala*
*N. viridula Kütz. var. slesvicensis (Grun.) Cl.*
*N. hungarica Grun. var. linearis Østr.*
*N. hungarica var. capitata Cl.*
*N. cincta (Ehr.) Kütz. var. cincta*
*N. cincta var. heufleri Grun.*
*N. cari Ehr. var. cari*
*N. radiosa Kütz. var. radiosa*
*N. peregrina (Ehr.) Kütz. var. peregrina*
*N. menisculus Schum. var. menisculus*
*N. tuscula (Ehr.) Grun. f. tuscula*
*N. salinarum Grun. f. salinarum*
*N. reinhardtii (Grun.) Cl. f. reinhardtii*
*N. oblonga Kütz. var. oblonga*
*N. falaisiensis Grun.*
*N. dicephala (Ehr.) W. Sm. var. dicephala*
*N. exigua (Greg.) O. Müll. var. exigua*
*N. lanceolata (Ag.) Kütz. var. lanceolata*
*N. lanceolata var. cymbula (Donk.) Cl.*
*N. pygmaea Kütz.*
*N. sp.*
*Pinnularia mesolepta (Ehr.) W. Sm. f. mesolepta*

*P. microstauron (Ehr.) Cl. var. brebissonii (Kütz.) Hust.*
*P. viridis (Nitzsch) Ehr. var. fallax Cl.*
*Neidium dubium (Ehr.) Cl. var. dubium f. dubium*
*Caloneis silicula (Ehr.) Cl. var. silicula*
*C. amphisbaena (Bory) Cl. var. amphisbaena*
*Gyrosigma acuminatum (Kütz.) Rabenh. var. lacustre Meist.*
*Amphora ovalis Kütz. var. ovalis*
*A. perpusilla Grun.*
*A. veneta Kütz. var. veneta*
*A. coffeaeformis Ag. var. coffeaeformis*
*A. sp.*
*Cymbella prostrata (Berk.) Cl.*
*C. turgida (Greg.) Cl.*
*C. ventricosa Kütz. var. ventricosa*
*C. aequalis W. Sm.*
*C. cymbiformis (Ag.? Kütz.)*
*C. parva (W. Sm.) Cl.*
*C. cistula (Hemp.) Grun. var. cistula*
*C. tumida (Bréb.) V.H. var. tumida*
*C. sp.*
*Gomphonema acuminatum Ehr. var. acuminatum*
*G. acuminatum var. coronatum (Ehr.) W. Sm.*
*G. acuminatum var. brebissonii (Kütz.) Cl.*
*G. acuminatum var. trigonocephalum (Ehr.) Grun.*
*G. augur Ehr. var. augur*
*G. parvulum (Kütz.) Grun. var. parvulum*
*G. parvulum var. micropus (Kütz.) Cl.*
*G. subparvulum Ermol.*
*G. angustatum (Kütz.) Rabenh. var. angustatum*
*G. angustatum var. productum Grun.*
*G. longiceps Ehr. var. longiceps*
*G. longiceps Ehr. var. montanum (Schum.) Cl. f. suecicum Grun.*
*G. lanceolatum Ehr. var. lanceolatum*
*G. gracile Ehr. var. gracile*
*G. constrictum Ehr. var. constrictum*
*G. constrictum var. capitatum (Ehr.) Cl. f. capitatum*
*G. olivaceum (Lyngb.) Kütz. var. olivaceum*
*G. olivaceum var. calcareum Cl.*
*G.sp.*
*Epithemia zebra (Ehr.) Kütz. var. zebra*
*E. zebra var. saxonica (Kütz.) Grun.*
*E. zebra var. porcellus (Kütz.) Grun.*
*E. turgida (Ehr.) Kütz. var. turgida*
*E. turgida var. granulata (Ehr.) Grun. f. granulata*
*E. sorex Kütz. var. sorex*
*Rhopalodia gibba (Ehr.) O. Müll. var. gibba*
*Rh. gibba var. ventricosa (Ehr.) Grun.*
*Rh. musculus (Kütz.) O. Müll. var. musculus*
*Rh. musculus var. mirabilis Fricke*
*Hantzschia amphioxys (Ehr.) Grun. var. amphioxys f. amphioxys*
*H. amphioxys var. vivax (Hantzsch) Grun.*
*Nitzschia tryblionella Hantzsch var. tryblionella*
*N. hungarica Grun. var. hungarica*
*N. apiculata (Greg.) Grun.*
*N. angustata (W. Sm.) Grun. var. angustata*
*N. dubia W. Sm.*
*N. sinuata (W. Sm.) Grun. var. sinuata*
*N. linearis W. Sm. var. linearis*
*N. recta Hantzsch*
*N. sublinearis Hust.*
*N. vitrea Norm. var. salinarum Grun.*
*N. dissipata (Kütz.) Grun.*
*N. amphibia Grun. var. amphibia*
*N. heufleriana Grun. var. heufleriana*

*N. frustulum (Kütz.) Grun. var. frustulum*
*N. subtilis (Kütz.) Grun. var. subtilis*
*N. fonticola Grun. var. fonticola*
*N. palea (Kütz.) W. Sm. var. palea*
*N. palea var. debilis (Kütz.) Grun.*
*N. gracilis Hantzsch var. gracilis*
*N. communis Rabenh. var. abbreviata Grun.*
*N. sigmoidea (Ehr.) W. Sm .var. sigmoidea*
*N. vermicularis (Kütz.) Grun.*
*N. sigma (Kütz.) W. Sm. var. sigma*
*N. obtusa W. Sm. var. obtusa*
*N. obtusa var. scalpelliformis Grun.*
*N. sp.*
*Cymatopleura solea (Bréb.) W. Sm. var. solea*
*Surirella angustata Kütz. var. angustata*
*S. angustata var.?*
*S. ovata Kütz. var. ovata*
*S . ovata var. crumena (Bréb.) V. H.*

Отдел *Xanthophyta*
*Ophiocytium cochleare A. Br.*

Отдел *Dinophyta*
*Gymnodinium paradoxum Schilling var. Paradoxum*

Отдел *Euglenophyta*
*Trachelomonas volvocina Ehr. var. volvocina*
*Euglena texta (Duj.) Hübner var. texta*
*E. acus Ehr. var. acus*
*E. oxyuris Schmarda f. oxyuris*
*E. tripteris (Duj.) Klebs var. tripteris*
*E. sp.*
*Lepocinclis ovum (Ehr.) Mink. var. ovum*
*L. sp.*
*Monomorphina pyrum (Ehr.) Mereschk. var. pyrum*
*Phacus striatus Francé*
*Ph. parvulus Klebs var. parvulus*
*Ph. curvicauda Swir. f. anomalus (Fritsch et Rich) Safon.*
*Ph. pleuronectes (Ehr.) Duj. var. pleuronectes*
*Ph. caudatus Hübner var. caudatus*
*Colacium vesiculosum Ehr. f. Vesiculosum*

Отдел *Chlorophyta*

Порядок *Volvocales*
*Chlamydomonas reinhardii Dang.*
*Ch. conferta Korsch.*

Порядок *Chlorococcales*
*Chlorangiopsis epizootica Korschik.*
*Dictyococcus Gerneck em. Korschik. sp.*
*Schroederia setigera (Schroed.) Lemm.*
*Characium ornithocephalum A. Br. var. ornithocephalum*
*Ch. sp.*
*Pseudocharacium acuminatum Korschik. var. acuminatum*
*Lambertia ocellata Korschik.*
*Pediastrum boryanum (Turp.) Menegh.*
*Chlorella vulgaris Beyer.*
*Tetra_edron minimum (A. Br.) Hansg. var. minimum*
*T. muticum (A.Braun) Hansg.*
*Oocystis lacustris Chod.*
*Ankistrodesmus pseudomirabilis Korschik. var. pseudomirabilis*
*A. angustus Bern.*
*A. falcatus (Corda) Ralfs var. falcatus*
*Coelastrum microporum Naeg.*
*Crucigenia tetrapedia (Kirchn.) et W.*
*C. quadrata Morren*
*Tetrastrum glabrum (Roll) Ahlstr. et Tiff.*

*Scenedesmus obliquus (Turp.) Kütz. var. obliquus f. obliquus*
*S. bijugatus (Turp.) Kütz. var. bijugatus*
*S. quadricauda (Turp.) Bréb. var. quadricauda*
*S. quadricauda var. setosus Kirchn.*
*S. acuminatus (Lagerh.) Chod. var. acuminatus*
*S, acuminatus var. biseriatus Reinh.*

Порядок *Ulothrichales*
*Ulothrix tenerrima Kütz.*
*Stigeoclonium tenue Kütz. (Samm.)*

Порядок *Desmidiales*
*Closterium acutum (Lyngb.) Bréb. var. acutum f. acutum*
*C. acerosum (Schrank) Ehrenb. var. acerosum f. acerosum*
*C. parvulum Näg. var. parvulum f. parvulum*
*C. moniliferum (Bory) Ehrenb. var. moniliferum f. moniliferum*
*Cosmarium Corda sp.*

Порядок *Zygnematales*
*Spirogyra Link sp. st.*

Порядок *Siphonocladiales*
*Cladophora fracta (Müll. ex Vahl) Kütz. var. fracta*
*Rhizoclonium hieroglyphicum (Ag.) Kütz.*

Максимальное число представителей цианобактерий и альгофлоры в обрастаниях раковин колебалось для каждого отдельного водоёма от 8-20 (копаные пруды, ручьи) до 70-92 таксономических единиц (озёра, пойменные водоёмы).

В количественном отношении наибольшее значение в обрастаниях раковин принадлежало улотриксовым водорослям (*Stigeoclonium tenue*), цианобактериям (виды *Oscillatoria, Phormidium*) и кремнезёмкам; среди последних основную роль играли преимущественно мелкие формы из родов *Navicula, Nitzshia* и *Gomphonema*. Вследствие довольно интенсивной вегетации нитчатых форм раковины крупных брюхоногих моллюсков в ряде случаев бывали покрытыми тёмно-зелёным налётом с длиной прядей до 0,5-0,7 см. Что касается диатомей, то они нередко образовывали микроучастки массового скопления, где клетки лежали сравнительно тесно и обычно по продольной оси.

Как показали наблюдения, самыми богатыми с качественной и количественной стороны были обрастания на раковинах крупных представителей брюхоногих моллюсков, в первую очередь прудовиков (*Lymnaea stagnalis L., L. fragilis L., L. auricularia L.*), и в несколько меньшей степени – катушек (*Planorbarius corneus L.*). Гораздо реже поселялись эпифиты на мелких брюхоногих и на всех обследованных видах двустворчатых моллюсков: здесь обрастания раковин либо оказывались скудными, либо вообще отсутствовали.

Отмечена зависимость развития обрастаний от возраста мягкотелых. Раковины ювенильных особей были, как правило, свободны от эпифитов; у молодых, но неполовозрелых моллюсков раковины начинали покрываться налётом из водорослей и цианобактерий, который становился наиболее выраженным у взрослых экземпляров.

Сезонная динамика формирования фитоценозов на раковинах моллюсков в общих чертах соответствовала таковой у обрастаний на других твёрдых субстратах в том или ином водоёме, хотя и отличалась от неё некоторым своеобразием (видовой состав обрастаний, сроки формирования последних, количественное развитие отдельных видов организмов).

В 1956-1959 гг. в верховье одного из плотинных прудов на территории г. Омска наблюдалось огромное скопление взрослых особей *L. stagnalis*. Звуки, возникавшие при трении друг об друга раковин этих мягкотелых, были слышны в тихую погоду даже на расстоянии 3-5 м от водоёма. Почти у всех просмотренных нами особей гастропод раковины были покрыты хорошо видимым налётом из водорослей и цианобактерий. Мягкотелые питались этим налётом, соскабливая его с раковин соседних особей. В кишечнике 23 вскрытых экземпляров прудовиков были найдены цианобактерии и водоросли, входившие в состав налёта на раковинах.

В заключение отметим, что приведённый выше перечень цианобактерий и водорослей, обнаруженных на раковинах моллюсков, отнюдь нельзя считать исчерпывающим. Дальнейшие исследования в этом направлении, несомненно, дадут возможность его дополнить. Определённый интерес представляет вопрос о влиянии организмов, поселяющихся на раковинах мягкотелых, на данный субстрат. В некоторых случаях нами при соскабливании с раковин налёта были выявлены небольшие очаговые нарушения целостности (разъедание?) верхнего органического слоя раковины.

*Список литературы*

1. **Андреев Г. П.** Исследования фитобентоса реки Оми в связи с вопросом о её санитарном состоянии // Труды Омского медицинского института. Омск, 1963. № 37. С. 161-164.
2. **Андреев Г. П.** Фитобентос озёр Курумбельской степи // Вопросы гигиены: труды Омского медицинского института. Омск, 1967. № 77. С. 47-52.
3. **Андреев Г. П.** Фитобентос притоков Иртыша – рек Уя и Туя // Гигиена воды, водоснабжения, воздуха, планировки и очистки населённых мест: труды Омского медицинского института. Омск, 1966. № 69. С. 51-54.

4. **Андреев Г. П.** Фитобентос рек Тары и Шиша // Труды Омского медицинского института. Омск, 1963. № 37. С. 68-77.
5. **Андреев Г. П.** Фитопланктон и обрастания реки Оши у села Ложниково // Труды Омского медицинского института. Омск, 1957. № 21. С. 36-42.
6. **Горячева Г. И.** Альгофлора низовьев реки Оми // Труды Омского медицинского института. С. 165-177.
7. **Ермолаева Л. М.** Альгофлора прудов южных районов Омской области // Гигиена водоёмов, водоснабжения, атмосферного воздуха и планировки населённых мест: труды Омского медицинского института. Омск, 1965. № 61. С. 39-45.
8. **Ермолаева Л. М.** Фитобентос прудов Большереченского района // Вопросы гигиены: труды Омского медицинского института. Омск, 1967. № 77. С. 42-46.
9. **Порхачева Н. А.** Фитобентос нижнего Иртыша // Новое о флоре Сибири. Новосибирск: Наука (Сиб. отд.), 1986. С. 14-23.
10. **Фёдоров В. Г.** К изучению водорослевых обрастаний на раковинах моллюсков // Пятая конференция по споровым растениям Средней Азии и Казахстана: тезисы докладов: в 2-х ч. Ашхабад, 1974. Ч. 2. С. 375-376.
11. **Фёдоров В. Г.** Цианобактерии и водоросли озера Большой Ащикуль Омской области // Альманах современной науки и образования. Тамбов: Грамота, 2014. № 10 (88). С. 135-144.
12. **Фёдоров В. Г.** Цианобактерии и водоросли озера Жалтырь Омской области // Альманах современной науки и образования. Тамбов: Грамота, 2012. № 7 (62). С. 145-151.
13. **Фёдоров В. Г.** Цианобактерии и водоросли плотинного пруда в Шербакульском районе Омской области // Естественные науки и экология: ежегодник. Омск, 2012. Вып. 16. С. 56-64.
14. **Чистяков Л. Д.** Обрастания // Санитарная характеристика реки Иртыша в районе г. Омска по данным физико-химических, бактериологических и биологических исследований. Омск, 1957. С. 120-144.

## CYANOBACTERIA AND ALGAE IN EPIBIOSES ON MOLLUSK SHELLS

**Fedorov Vladimir Grigor'evich**, Ph. D. in Biology, Associate Professor
*Omsk State Medical Academy*
*fedorov32@inbox.ru*

The article provides materials on cyanobacteria and algae creating epibioses on mollusk shells. Totally the author has identified 240 specific and sub-specific taxa, among which 37 representatives of cyanobacteria and 203 algae taxa: 149 – diatomaceous, 1 – yellow-green, 1 – dinophyta, 15 – euglenophyta and 37 – green referring to 6 orders. The researcher presents a list of these organisms, examines differences in epibioses on shells of different representatives of mollusks.

*Key words and phrases:* cyanobacteria; algae; mollusks; shells; epibioses.

---

УДК 657.37
**Экономические науки**

*Целями данной статьи являются анализ практики применения интегрированной отчетности в России и исследование основных проблем, связанных с ее внедрением. Раскрыты содержание интегрированной отчетности, история ее возникновения и процесс внедрения в России. Проанализировано современное состояние публичных отчетов российских компаний. Выявлены наиболее значимые проблемы и возможные пути их решения. Представленные результаты могут применяться при рассмотрении целесообразности составления интегрированного отчета и его содержания, а также при решении проблем, замедляющих процесс внедрения интегрированной отчетности в российских компаниях. Решение проблем, связанных с внедрением и представлением данной отчетности в российских компаниях, будет способствовать повышению качества и полезности раскрываемой в отчетах информации.*

*Ключевые слова и фразы:* интегрированная отчетность; российские компании; стоимость компании; качество отчетности; заинтересованные пользователи; нефинансовая информация.

**Хакимзянова Лилия Хамитовна**
*Казанский (Приволжский) федеральный университет*
*xliliyax555@yandex.ru*

## ИНТЕГРИРОВАННАЯ ОТЧЕТНОСТЬ: СУЩНОСТЬ И ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ В РОССИИ

В современной экономике отчетность компаний становится одним из основных способов коммуникации с заинтересованными пользователями. Поэтому всегда актуальной остается проблема качества и содержания отчетности, ее информативности, способности отражать деятельность компании со всех сторон. Именно из этих предположений 9 декабря 2013 года Международный совет по интегрированной отчетности (МСИО) выпустил международную концептуальную основу по составлению новой формы отчетности под названием интегрированная отчетность. Это отчетность, которая объединяет в себе финансовую и нефинансовую информацию, отражает возможности компании создавать и поддерживать свою стоимость в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе. По-другому интегрированную отчетность также называют «отчетностью будущего».