

## Автобиография

<b>Собствено име(на) Фамилия(и)</b>	<b>МАРИНЕЛА ИВАНОВА ПАНАЙОТОВА</b>									
Адрес(служебен)	Минно-Геоложки Университет „Св. Иван Рилски“, Студентски град, 1700 София Катедра „Химия“									
Мобилен (незадължително)										
Е-mail	marichim@mgu.bg									
Дата на раждане, Място	12 април 1961 г., Никопол									
<b>Длъжност(и) (в момента)</b>										
Дати	2009 – до момента									
<b>Заемана длъжност или позиция</b>	<b>Директор на Филиал-Кърджали на МГУ „Св. Иван Рилски“, София</b>									
Име и адрес на работодателя	МГУ “Св. Иван Рилски”, София									
Дати	Януари 2012 – до момента									
<b>Заемана длъжност или позиция</b>	<b>Ръководител катедра «Химия»</b>									
Име и адрес на работодателя	МГУ “Св. Иван Рилски”, София									
Дати	2011– до момента									
<b>Заемана длъжност или позиция</b>	<b>Професор, катедра “Химия”</b>									
Име и адрес на работодателя	МГУ “Св. Иван Рилски”, София									
<b>Образование и обучение</b>										
Дати	1993 - 1994									
Придобитата квалификация	<b>Диплома, еквивалентна на Британски магистърски курс по опазване на околната среда</b>									
Образователна институция	ТУ – София, МГУ София, Университет на Съндерланд, TEMPUS (JEP 1918-92)									
Дати	1985-1989									
Придобитата квалификация	<b>Кандидат на химическите науки (доктор)</b>									
Образователна институция	ВМГУ / БАН – Съвет по Физикохимия									
Дати	1979 - 1984									
Придобитата квалификация	<b>Магистър по химия – неорганична и аналитична</b>									
Образователна институция	Софийски Университет „Кл. Охридски”- Химически факултет, златен медал									
<b>Чужд (и) език (езици)</b>	<b>Английски, Руски, Френски</b>									
Самооценка										
Европейско ниво (*)										
<b>английски</b>	Разбиране		Говорене				Писане			
	Слушане		Четене		Участие в разговор		Самостоятелно устно изложение			
	C2	Свободно ниво на владееене	C2	Свободно ниво на владееене	C2	Свободно ниво на владееене	C2	Свободно ниво на владееене	C2	Свободно ниво на владееене
<b>руски</b>	C1	Свободно ниво на владееене	C1	Свободно ниво на владееене	C1	Свободно ниво на владееене	C1	Свободно ниво на владееене	C1	Свободно ниво на владееене
<b>френски</b>	A1	Основно ниво на владееене	A2	Основно ниво на владееене	A1	Основно ниво на владееене	A1	Основно ниво на владееене	A1	Основно ниво на владееене

## Професионална информация и приложения

Области на професионални и научни интереси (ключови думи)

Преработване на минерални суровини (руди, концентрати, течни и твърди отпадъци) - хидрометалургични, флотационни, физикохимични и електрохимични методи на рециклиране и обогатяване;  
Опазване на околната среда - процеси на мобилизация и имобилизация на замърсителите на водата и почвата, технологии за пречистване на отпадъчни води и газове, оценка на въздействието върху околната среда;  
Корозия и защита от корозия на метали и бетон.

Патенти и изобретения

**14 издадени (патенти и полезни модели)**

### **ИЗДАДЕНИ ПАТЕНТИ И ПОЛЕЗНИ МОДЕЛИ**

1. Панайотов В., **Панайотова М.**, Метод за електрохимично почистване на отпадъчни води и суспензии от органични замърсители, Патентно Ведомство на Р България, Патент № 65542 В1, 04.03.2002.
2. Панайотов В., Николов Н., **Панайотова М.**, Метод за флотация на полиметални руди, Патентно Ведомство на Р България, Патент № 65757 В1, 10.02.2004.
3. Панайотов В., Николов Н., **Панайотова М.**, Електрохимичен метод за преработване на металургични шлаки, Патентно Ведомство на Р България, Патент № 65704 В1, 18.03.2004.
4. Панайотов В., Николов Н., **Панайотова М.**, Метод за извличане на благородни метали от сулфидни концентрати и вторични материали, Патентно Ведомство на Р България, Патент № 65703 В1, 12.05.2004.
5. Панайотов В., Николов Н., **Панайотова М.**, Метод за флотация на руди на цветни метали, Патентно Ведомство на Р България, Патент № 65695 В1, 07.07.2004.
6. Панайотов В., **Панайотова М.**, Николов Н., Метод за извличане на благородни метали от сулфидни концентрати, Патентно Ведомство на Р България, Патент № 66040 В1, 18.03.2005.
7. Панайотов В., Николов Н., **Панайотова М.**, Метод за почистване на кисели водни разтвори от арсен и мед, Патентно Ведомство на Р България, Патент № 66032 В1, 08.04.2005.
8. Панайотов В., **Панайотова М.**, Николов Н., Метод за флотация на руди на цветни метали, Патентно Ведомство на Р България, Патент № 66026 В1, 02.06.2005.
9. Панайотов В., Николов Н., **Панайотова М.**, Метод за подбор на реагенти-събиратели и пенообразуватели при флотация на рудни минерали, Патентно Ведомство на Р България, Патент № 66051 В1, 02.06.2005.
10. Панайотов В., **Панайотова М.**, Николов Н., Метод за флотация на руди на цветни метали, Патентно Ведомство на Р България, № 66098 В1, 02.06.2005 г.
11. Панайотов В., **Панайотова М.**, Поточна линия за флотация на полиметални руди, Свидетелство за регистрация на полезен модел BG 1010U1, 26.01.2007.
12. Панайотов В., **Панайотова М.**, Устройство за флотация, Патентно Ведомство на Р България, Свидетелство за регистрация на полезен модел №1163 U1, 28.10.2008.
13. Панайотов В., **Панайотова М.**, Електролизьор за електрохимично извличане на метали, Патентно Ведомство на Р България, Свидетелство за регистрация на полезен модел №1205 U1, 05.02.2009.
14. Панайотов В., **Панайотова М.**, Състав за извличане на благородни и цветни метали от концентрати и технологични отпадъци, Патентно Ведомство на Р България, Свидетелство за регистрация на полезен модел №1229 U1, 27.02.2009 г.

Членство в професионални и  
браншови организации

Society of Mining Professors  
Съюз на учените в България  
Съюз на химиците в България  
Българско електрохимическо дружество  
Българско водородно общество  
Балкански научно-образователен център по екология и опазване на околната среда (БНОЦЕООС)

Публикации	<p><b>Общо 116 публикации; 1 монография; 1 глава от монография от международен колектив; 3 учебника; 3 ръководства за упражнения; 6 учебни помагала</b>  От тях – през последните 5 години: 34 публикации; 1 монография; 1 глава от монография от международен колектив; 1 учебник; 1 ръководство за упражнения; 5 учебни помагала</p> <p><b>Приложение 1</b></p>
Награди	<p>Два златни медала на East-West Euro Intellect – Bulgaria – exhibition - 2003</p>
Проекти	<p><b>Общо 37 проекта и 8 ОВОС-а;</b> от тях 9 проекта за последните 5 години</p> <p><b>Приложение 2</b></p>
Участие в научни сесии и конгреси (за последните 5 години)	<p>XII Balkan Mineral Processing Congress, 10-14 June 2007, Delphi, Greece  “New technologies for cleaner environment”, Seminar organised by ALDE Group at EP, 28 November 2007, Brussels, Belgium  “Biofuels, Hydrogen and climate: The story of change”, Seminar organized by ALDE Group at EP, 16 October, 2008, Brussels, Belgium  Int. Conference “Science in globalization”, 1-2 October, 2008, Kadzhali, Bulgaria  “Global industry and global warming: First steps towards global cooperation”, Seminar organized by ALDE Group at EP, 19 March 2009, Brussels, Belgium  XIII<sup>th</sup> Balkan Mineral Processing Congress, 14 – 17 June 2009, Bucharest, Romania  13<sup>th</sup> Int. Congress of the International Maritime Association of the Mediterranean, 13-15 Oct. 2009, Istanbul, Turkey  XII<sup>th</sup> Int. Mineral Processing Symposium 6-8 October 2010, Capadocia, Turkey  Int. Conference “Science and Society” 13-14 October 2010, Kadzhali, Bulgaria  “Hydrogen: Powering Europe's Future Energy &amp; Mobility”, Seminar organized by ALDE Group at EP, 15 March 2011, Brussels, Belgium  “Solar energy: a valuable and sustainable energy supply in the future European energy mix”, Seminar organized by ALDE Group at EP, 1 June 2011, Brussels, Belgium  “Responsible mining in Europe: Best practices to overcome the raw materials crisis”, Seminar organized by ALDE Group at EP in collaboration with "Euromines", 10 November 2011, Brussels, Belgium</p> <p>Международни научни сесии на МГУ „Св. Ив. Рилски” – 2009-2011</p>
Специализации в чужбина (за последните 5 години)	
Други професионални компетенции	<p>Лиценз №429/1996, удостоверение 429/2001 и удостоверение 429/2006 за притежание на професионална компетентност за извършване на оценка на въздействието върху околната среда в областите: повърхностни и подземни води</p>

**ПУБЛИКАЦИИ**  
за периода 2007-2011

**МОНОГРАФИЯ**

„Рециклиране на някои цветни метали чрез концентриране и извличане от течни и твърди отпадъци от добива, преработването и употребата им”, 2011. Автор: **Маринела Панайотова**, МГУ, София.

**ГЛАВА ОТ МОНОГРАФИЯ ОТ МЕЖДУНАРОДЕН КОЛЕКТИВ**

**Panayotova M.**, Garbatov Y., Guedes Soares C. “Corrosion of steels in marine environment, monitoring and standards”, in “Safety and reliability of industrial products, systems and structures”, Ed. C.Guedes Soares, CRC Press, Taylor and Francis Group, London, UK, 369-413, 2010.

**ПУБЛИКАЦИИ**

1. **Panayotova M.**, Panayotov V., On the recovery of spent Nickel-Cadmium batteries, Proc. of XII Balkan Mineral Processing Congress, 10-14 June 2007, Delphi, Greece, NTUA, G. N Anastassakis, (ed)., 559-564, 2007.
2. Panayotov V., **Panayotova M.**, Dissolved oxygen influence on lead-zinc electrochemically aided selection, Proc. of XII Balkan Mineral Processing Congress, 10-14 June 2007, Delphi, Greece, NTUA, G. N Anastassakis, Ed., 237-240, 2007.
3. Panayotov V., **Panayotova M.**, Shukerov S., Bayrev S., Damjanov M., Electrochemically aided industrial technology for lead-zinc selection, Proc. of XII Balkan Mineral Processing Congress, 10-14 June 2007, Delphi, Greece, NTUA, G. N. Anastassakis, (ed)., 241-244, 2007.
4. **Panayotova M.**, On decreasing the gap between education and industry, Proc. of XII Balkan Mineral Processing Congress, 10-14 June 2007, Delphi, Greece, NTUA, G. N Anastassakis, Ed., 731-736, 2007.
5. **Panayotova M.**, Garbatov Y., Guedes Soares C., Corrosion monitoring of ship hulls, in: Maritime industry, Ocean Engineering and Coastal resources, Ed. C. Guedes Soares, P. Kolev, Taylor&Francis, London, 263-269, 2007.
6. **Panayotova M.**, Panayotov V., A method for arsenic and copper removal from acidic effluents released by copper smelters Proc. of 24<sup>th</sup> International Mineral Processing Congress, Beijing, China, September 24-28, 3899-3903, 2008.
7. Panayotov V., **Panayotova M.**, Dobrev N., Nachkov V., Tsonev R., A technology for processing slags resulting from lead-zinc smelters, Proc. of 24<sup>th</sup> International Mineral Processing Congress, Beijing, China, September 24-28, 3959-3964, 2008.
8. **M. Panayotova**, V. Panayotov, Technical introduction for general public, in: “Biofuels, Hydrogen and climate: The story of change”, Proc. Seminar, Sponsored by ALDE Group at EU, Brussels, 16 Oct, 2008, 7-23, 2008.
9. **Panayotova M.**, Petrov T., Method for reporting case-studies and benchmarking on safety and reliability, In Science in globalization, Proc. Int. Conference, Union of Scientists in Bulgaria, 1-2 October, 2008, Kadjali, 305-310, 2008.
10. Panayotov V., **Panayotova M.**, Sanchez S., Utilization of low-grade zinc concentrate and of residuals of biochemical copper leaching Proc. XIII<sup>th</sup> Balkan Mineral Processing Congress, Bucharest, 14 – 17 June 2009, Eds. S. Krausz, L. Ciobanu, N. Cristea, V. Ciocan, G. Cristea, 551-556, 2009.
11. **Panayotova M.**, Panayotov V., Plastics – our friend and enemy, in: “Some measures for clean environment and secure resources supply”, Proc. Seminar, Sponsored by ALDE Group at EU, Brussels, 28 Oct, 2007 and 19 March 2009, 123-131, 2009.
12. **Panayotova M.**, Pavlov P., Recycling for construction activities sustainability, в “Минна наука и геотехника –европейско предизвикателство”, Сборник Междунар. Науч. Конф, ред. Л. Тотев и П. Павлов, МГУ, София, 185-189, 2009.
13. **Panayotova M.**, Pavlov P., Plastics recycling, в “Минна наука и геотехника – европейско предизвикателство”, Сборник Междунар. Науч. Конф, ред Л. Тотев и П. Павлов, МГУ, София, 190-193, 2009.
14. **Панайотова М.**, Павлов П., Панайотов В., Рециклиране на пластмасови отпадъци, Геология и минерални ресурси, 7-8, 8-13, 2009.
15. Панайотов В., **Панайотова М.**, Христова В., Възможност за оптимизиране на технологията за преработване на отпадъчен клинкер от оловно-цинково производство, Геология и минерални ресурси, 10, 9-14, 2009.

16. **Panayotova M.**, P. Pavlov and V. Panayotov, G. Anastassakis and M. Koutsoukos, Education on waste processing and recycling, Proc. XIII<sup>th</sup> Balkan Mineral Processing Congress, Bucharest, 14 – 17 June 2009, 964-969.
17. **Panayotova M.**, Panayotov V. Instead of introduction – the environment pollution, in: “Some measures for clean environment and secure resources supply”, Proc. Seminars, Sponsored by ALDE Group at EU, Brussels, 28 Oct, 2007 and 19 March 2009, 75-80, 2009.
18. **Panayotova M.**, Gentcheva P., Panayotov V., Corrosion of wire ropes used in a lead-zinc mine, Proc. XIII<sup>th</sup> Balkan Mineral Processing Congress, Bucharest, 14 – 17 June 2009, 246-253, 2009.
19. **Panayotova M.**, Fuel cells and their marine application, Proc. of 13<sup>th</sup> Int. Congress of the International Maritime Association of the Mediterranean, Vol. 3, Eds O. Goren, B. Okan, S. Karakas, 13-15 Oct. 2009, Istanbul, 1225-1232, 2009.
20. Димитров И., **Панайотова М.**, Колева-Рекалова Е., Анастасова Е., Начални геохимични и физикохимични наблюдения на засегнати от калкретизация райони в Източно-тракийската низина, Годишник на МГУ, т.52, св.1, 55-60, 2009.
21. Dimitrov I., **Panayotova M.**, Sachkov D. Calcrete in southeast Bulgaria – a study in progress, In: Proceedings of 9<sup>th</sup> Int. Multidisciplinary Sci. Conf., SGEM 2009, Modern management of mine producing, geology and environmental protection, 457-465, 2009.
22. Panayotov V, **Panayotova M.**, A new cell for electrochemically aided flotation, Proc. XXV International Mineral Processing “Smarter processing for the future”, Brisbane, Australia, 6-10 Sept. 2225-2228, 2010.
23. **Panayotova M.**, Panayotov V., Valuable components recovery from lead-zinc metallurgical slag, Proc. XXV International Mineral Processing “Smarter processing for the future”, Brisbane, Australia, 6-10 Sept. 2010, 2229-2236, 2010.
24. **Panayotova M.**, Panayotov V., On the recovery of metals from obsolete computers, in: Proc. XII<sup>th</sup> Int. Mineral Processing Symposium 6-8 Oct. 2010, Capadocia, Turkey, Ed. Ö. Gülsoy, Ş Ergün, N. Can, İ. Çelik, 1203-1206, 2010.
25. Panayotov V., **Panayotova M.**, New possibilities for combined processing of minerals, in: Proc. XII<sup>th</sup> Int. Mineral Processing Symposium 6-8 Oct. 2010, Capadocia, Turkey, Ed. Ö. Gülsoy, Ş Ergün, N. Can, İ. Çelik, 499-503, 2010.
26. **Panayotova M.**, Hristova V., On the possibility to use clinoptilopite for chromium (VI) removal from wastewater, in Proceedings of “Science and Society” Conference, v. IV, part II, Kardjali 13-14.10.2010, 286-292, 2010.
27. **Panayotova M.**, Panayotov V., Hristova V. , Recovery of metals from electronic waste, Annu. UMG, v.53, part II, 98-102, 2010.
28. **Панайотова М.**, Христов В., Иванов И., Гешева К, Сезонен мониторинг на подземни води в Ямболско-Елховския район, Годишник на МГУ, т. 53, св. I, 153-158, 2010.
29. Димитров И., **Панайотова М.**, Вълчев Б, Синьовска Д., Карбонатно минерало-образуване в Тракийски земен насип от Югоизточна България, Годишник на МГУ, т. 53, св. I, 47-52, 2010.
30. **Panayotova M.**, Dimitrov I., Kashilska Z., Shallow groundwater and the formation of carbonate soils in Southeast Bulgaria – a study in progress, accepted for presentation and publishing in Proc. of the XIX Congress of the Carpathian-Balkan Geological Association, Thessaloniki, Greece, 23-26 September, 2010, 155-163, 2010.
31. **Panayotova M.**, Panayotov V., Electrochemically facilitated concentration of valuable components, vol.4, 22<sup>nd</sup> World Mining Congress, 2011.
32. **Panayotova M.**, Panayotov V., Hristova V. , Comparison of methods for recovery of valuable components from metallurgical slag, Annu. UMG, v.54, part II, 125-128, 2011.
33. **Panayotova M.**, Dimitrov I., Ground water composition by analogue modeling of rainwater-soil-undersoil interaction, Proc. of the 11<sup>th</sup> International Multidisciplinary Scientific GeoConference – SGEM 2011, 20-25 June, vol.III, 397-404, 2011.
34. Dimitrov I., Valchev B., Sachkov D., **Panayotova M.**, Sedimentological response to postglaciation climate change in Southeast Bulgaria, Proc. of the 11<sup>th</sup> International Multidisciplinary Scientific GeoConference – SGEM 2011, 20-25 June, vol.I, 259-264, 2011.

#### УЧЕБНИ ПОМАГАЛА И ДРУГИ ПЕЧАТНИ ИЗДАНИЯ

1. „Корозия и защита от корозия в строителството” – учебник и ръководство, 2007. Автор: **М. Панайотова** , МГУ, София.

2. "New technologies for clean environment", 2007. Authors: V. Panayotov., **M. Panayotova.**,University of Mining and Geology, Sofia.
3. „Защита на околната среда” – на български и английски, 2007. Автори: М. Панайотова, П. Павлов, Лукспринт, Казанлък.
4. “Материали в помощ на преподавателите за провеждане на лабораторни упражнения за изследване на свойствата на пластмаси, разделяне на пластмаси и рециклирането им”, 2009, Автор: М. Панайотова, Лукспринт, Казанлък.
5. “Мениджмънт на качеството, Икономика при рециклирането на пластмаси” – на български и английски, 2009. Автори: М. Панайотова, П. Павлов, Лукспринт, Казанлък.
6. “Речник на термините, свързани с пластмасите” - на български и английски, 2009. Автори: М. Панайотова, П. Павлов, електронен вид.

#### **НАУЧНИ ДОКЛАДИ, КОИТО НЕ СА ИЗЦЯЛО ОТПЕЧАТАНИ**

1. **Panayotova M.**, N. Dobrev, V. Nachkov, A. Martinski, A technology for processing of slag from non-ferrous metallurgy, in: “Some measures for clean environment and secure resources supply”, Proc. Seminars, Sponsored by ALDE Group at EU, Brussels, 28 Oct, 2007 and 19 March 2009, 115 – 122.
2. Dimitrov I., **Panayotova M.**, Sachkov D., Geological conditions for prevention of nitrate pollution of potable waters in the agricultural areas of Southeast Bulgaria, Geophysical Research Abstracts, vol. 13, European Geosciences Union General Assembly 2011, Vienna, 03-08 April, 2011, EGU2011-12807.

**ПРОЕКТИ**  
за периода 2007-2011

1. Industrial Vocational Optimal Learning Valid for Europe (IVOLVE), S/03/B/P/PP-161013, 2004-**2007** - член на работния колектив, **контактен координатор за България.**
2. Програма „Обучение през целия живот”, подпрограма „Леонардо да Винчи – трансфер на иновации”, проект „Европейско електронно обучение за устойчивост – събиране на отпадъци и рециклиране на пластмаси за опазване на околната среда” - LLP-LDV-TOI-07-BG-166023, 2007-2009 – с участници: Дания, Гърция, България - **координатор на проекта.**
3. Договор Д002-89/13.12.2008 г. „Индикатори за атмосферната киселинност и глобалното затопляне в почвената подложка (на примера на Тракийската низина)” определен за финансиране въз основа на конкурс, проведен от Фонд „Научни изследвания” - „Стимулиране на научните изследвания в държавните висши училища” – **ръководител на проекта.**
4. “Импулсната електролиза като високоефективен метод за генериране на водородни газови смеси” – проект, определен за финансиране въз основа на конкурс, проведен от Фонд „Научни изследвания” - „Стимулиране на научните изследвания в държавните висши училища”, 2010 г. – **ръководител на направление „Корозионна устойчивост на електродни материали”.**
5. Метод за пречистване на промивни киселини с високо съдържание на арсен (над 10 g/l), отделени след медодобивно производство, Наредба № 9, МГУ - София 2007 г. - **водещ изпълнител.**
6. Изследване на корозията на руднични въжета в рудник за цветни метали , Наредба № 9, МГУ – КМД - 007/2008 г. - **ръководител договор.**
7. Изследване на технологичните възможности за извличане на ценни компоненти от металургични шлаки, Наредба № 9, МГУ - КМД - 008/2009 г. - **водещ изпълнител.**
8. Разработване на метод за извличане на ценни и благородни метали от електронни отпадъци (Наредба № 9), МГУ КМД - 009/2010 г. - **ръководител договор.**
9. Разработване на метод за концентриране и извличане на ценни компоненти от металургичен отпадък (Наредба № 9), - МГУ - София 2011 г. - КМД -010/2011 - **ръководител договор.**