

**Алла Владимировна Мухоморова**  
 доктор технических наук, и.о. декана факультета «Инженерная физика и нанотехнологии» КазНУ им. С.М.Михонова, профессор кафедры Физики, старший научный сотрудник Института проблем физики конденсированного состояния (ИПФКС) Национального центра исследований и инноваций Республики Казахстан (НЦИИР РК), Профессор кафедры нанотехнологий и наноматериалов Университета Удальцова (Ивановградская область), доктор технических наук, профессор кафедры «Системы автоматизированного проектирования» Института проблем физики конденсированного состояния (ИПФКС) Национального центра исследований и инноваций Республики Казахстан (НЦИИР РК), Профессор кафедры нанотехнологий и наноматериалов Университета Удальцова (Ивановградская область).



**Бибатов Руслан Елжанович**  
 PhD in Materials Science (Physics and Nanotechnology). Author of dissertation PhD on topic «Aluminum nanowires synthesis using atomic layer deposition on various substrates» in 2013 year. 2 years experience in «Center for Nanotechnology» University of Udmurtia, Republic of Udmurtia, Russia. 5 years experience in «Department of Physics and Nanotechnology» Faculty of Physics and Mathematics of KazNU im. S.M. Mikhoynov. National Institute of Nanotechnology and Nanomaterials (NINM) of the National Center for Research and Innovation (NCRI) of the Republic of Kazakhstan. Author of 12 scientific papers.

**Жетпіс Абсолютқызы Мансуров**  
 General Manager of Institute of Problems of Condensed State Physics and Nanotechnology (IPFCS) of KazNU im. S.M. Mikhoynov, KAZ. Author of 12 scientific papers in SC and journal KAZ. She is a member of the Scientific Council of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. She is a member of the Scientific Council of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. She is a member of the Scientific Council of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan.



М. Назжибаева  
 Р. Бейсенов  
 З. Мансуров

# НАНОМАТЕРИАЛЫ И НАНОТЕХНОЛОГИИ

Учебное пособие



Алматы 2013