

中华人民共和国教育部高等教育评估中心
俄罗斯联邦国家公共认证中心



总报告

罗巴切夫斯基下诺夫哥罗德国立大学
专业外评报告

020100.62“化学”

020100.68“化学”

下诺夫哥罗德 2015

总报告

罗巴切夫斯基下诺夫哥罗德国立大学 专业外评报告

020100.62“化学”

020100.68“化学”

外部评估专家组组长签名：郭旭虹

目录

引言	4
1. 评估背景及主要步骤	4
1.1 外部评估的原因	4
1.2 外部评估专家组成员构成	4
1.3 外部评估目的	6
1.4 外部评估步骤	6
2. 专业概况	10
3. 外部评估结果	13
3.1 标准 1. 质量保障政策 (使命和愿景) 和程序	13
3.2 标准 2. 专业审批、监控和定期检查	14
3.3 标准 3. 学生学习成果 (能力) 的测评	14
3.4 标准 4. 教学能力与水平	16
3.5 标准 5. 学习资源及对学生的支持	17
3.6 标准 6. 推行专业有效运行的信息系统	18
3.7 标准 7. 信息公开	19
4. 改进建议	20
5. 结论	21
附录 A	22
现场考察日程	22
附录 B	24
附录 C	30

引言

对俄罗斯联邦高等教育自主教育机构罗巴切夫斯基下诺夫哥罗德国立大学开设的化学类专业（代码 020100.62 和 020100.68）的外部评估于 2015 年 11 月 10 日至 12 日举行。此次评估包括分析学校自评报告，专家组对学校进行现场考察以及撰写总报告。

此次外部评估的主要目的是分析俄罗斯联邦高等教育自主教育机构罗巴切夫斯基下诺夫哥罗德国立大学开设的化学类专业（代码 020100.62 和 020100.68）是否符合俄罗斯国家公共认证中心和中华人民共和国高等教育评估中心合作制定的公共认证标准。

总报告将作为俄罗斯国家公共认证中心和中华人民共和国教育部高等教育评估中心学院认证部门做出专业公共评估决定及确定专业是否符合国家公共认证中心标准的基础。

1. 评估背景及主要步骤

1.1 外部评估的原因

2012 年 12 月 29 日颁布的第 273 号联邦法令（即《俄罗斯联邦教育法》，对 1996 年教育法的修订版）第 3 条第 1 款规定教育机构有权接受由俄罗斯、外国及国际机构开展的公共认证；用人单位、用人单位协会组织及其授权机构有权对教育机构开设的职业教育专业开展职业公共认证。

为获得化学类专业（代码 020100.62 和 020100.68）的国际公共认证，罗巴切夫斯基下诺夫哥罗德国立大学向俄罗斯国家公共认证中心提交了申请。俄罗斯国家公共认证中心在俄罗斯境内开展认证活动，并得到国际主要高等教育质量保障系统的认可。

1.2 外部评估专家组成员构成

外国专家由中华人民共和国教育部高等教育评估中心任命。

俄罗斯专家由俄罗斯高等教育专家委员会任命。

作为行业代表的评估专家由俄罗斯联邦单一制企业 V.A. Kargin 高分子研究所 (设中试厂) 任命。

作为学生社团代表的评估专家由下诺夫哥罗德国立语言大学 (以尼古拉·亚历山大罗维奇·杜勃罗留波夫的名字命名) 任命。

评估专家组成员已获得俄罗斯国家公共认证中心的批准。

认证专家组成员由五位外国及俄罗斯专家组成：

- **郭旭虹**：博士，华东理工大学教授，华东理工大学化工学院副院长，《化学工程研究与设计》杂志 (爱尔塞维利亚出版社出版) 编辑，中国工程教育认证协会应用科学、计算、工程及工程技术专业非盈利性民间认证机构专家委员，国际专家、评估专家组组长；
- **斯维特拉娜·杰尔卡奇**：化学科学博士，摩尔曼斯克国立技术大学教授、化学系系主任，俄罗斯专家、评估专家组副组长；
- **郭新文**：博士，大连理工大学教授、化学工程学院副院长，中国《催化学报》和《石油学报》 (石油加工) 编委会委员，曾获中国国家科技进步奖，外国专家、专家组成员；
- **伊丽娜·科兹洛娃**：俄罗斯联邦单一制企业 V.A. Kargin 高分子研究所 (设中试厂) 任命，行业代表，专家组成员；
- **安娜·卡普拉洛娃**：下诺夫哥罗德国立语言大学 (以尼古拉·亚历山大罗维奇·杜勃罗留波夫的名字命名) 国际关系与经济管理学院 4 年制本科学生，国际关系专业，学生代表、专家组成员。

评估专家组成员拥有现场考察专长，多年来在高等教育体系及专业方面积累了广泛、丰富的经验，同时积极接触学生代表及用人单位代表。这些是专家组在评估过程中所有问题进行有效审查的基础。

外国和俄罗斯高等教育体系代表的参与为根据全球高等教育质量保障趋势及在国家教育体系背景下实施专业认证提供了机遇。

1.3 外部评估目的

公共认证的目的是提升教育质量，发展教育机构质量文化，确定持续提高教育质量的最佳实践以及与设立开设欧洲质量标准的专业的组织相关的公共信息。

外部评估的主要目的是评估俄罗斯联邦高等教育自主教育机构罗巴切夫斯基下诺夫哥罗德国立大学开设的化学类专业（代码 020100.62 和 020100.68）和俄罗斯国家公共认证中心与中华人民共和国高等教育评估中心（ESG-ENQA）合作制定的标准以及和欧洲高等教育质量保障标准的相符程度，同时提出在接受认证的专业范围内巩固教学内容及组织教学过程的建议。外部评估专家还提出了关于申请评估的专业的教学安排的建议。

1.4 外部评估步骤

外部评估主要分为三个步骤，包括：

1.4.1 审查自评报告

俄罗斯联邦高等教育自主教育机构罗巴切夫斯基下诺夫哥罗德国立大学负责进行自评、撰写并按时间要求向俄罗斯国家公共认证中心提交化学类专业（代码 020100.62 和 020100.68）的自评报告。

根据《俄罗斯国家公共认证中心专业自评准则》，33 页的自评报告包括：简介、自评的结果以及结论。自评报告还包括 152 页的附录。自评是基于 SWOT 分析法并参考俄罗斯国家公共认证中心的各项标准实施的。

根据评估过程的日程安排，学校要在评估专家组对学校进行现场考察前 30 天将化学类专业（代码 020100.62 和 020100.68）的自评报告提交给俄罗斯国家公共认证中心和专家组。

在审查自评报告 (SER) 时 , 外部评估专家组 (ERP) 可针对接受认证的专业形成初步意见 , 同时分析这些专业和俄罗斯国家公共认证中心与中华人民共和国高等教育评估中心合作制定的标准以及和欧洲教育质量标准的相符程度。

外部评估专家组指出自评报告在结构、符合公共认证标准情况的相关信息、自我感知的教学质量、分析数据的充分性、支持文件参考的充分性以及信息完整性方面所要达到的水平 , 可以帮助专家做出初步的决定。

根据专家组开展的初步工作 , 得出下列结论 :

自评报告的总体质量符合俄罗斯国家公共认证中心的要求和规范 , 结构良好 , 包含建立教育机构活动总体印象的所有必要信息。

根据俄罗斯国家公共认证中心制定的标准 , 对该校化学类专业 (代码 020100.62 和 020100.68) 的初步评估结果为“高度相符”。

但是 , 在外部评估中 , 还需对下列问题进行详细分析 :

1. 对质量保障系统中专业的监控 ;
2. 教师激励及进修系统 ;
3. 教育质量独立评估系统 ;
4. 与用人单位合作的具体特征 ;
5. 物质资源和技术资源的水平 ;
6. 教授专业课程的安全规章制度 ;
7. 学生独立工作的组织与支持 (自学) ;
8. 对学生研究工作的监控 ;
9. 专业资料的完整性及准确性 ;

10. 学生与教师学术流动的组织及其质量；
11. 国际活动。

专家组须获得关于提交认证的专业的下列信息：

1. 主要教学安排，包括所研究学科的课程及学习安排；
2. 特定学科的教学及教学法材料；
3. 关于正式及临时学生认证的规定；
4. 对学生独立工作提供支持的学生指导方法资源；
5. 培训会议信息；
6. 员工信息；
7. 教师出版作品清单；
8. 关于俄罗斯科学院各机构合作的文件；
9. 关于实验室和互联网研究资料的信息。

在预备会议期间，专家组成员已做出决议，确定了开展现场考察的主要策略。

1.4.2 专家组对罗巴切夫斯基下诺夫哥罗德国立大学的现场考察

评估专家组于 2015 年 11 月 10 日至 12 日对俄罗斯联邦高等教育自主教育机构罗巴切夫斯基下诺夫哥罗德国立大学进行了现场考察，旨在验证学校自评报告中提供信息的有效性，并收集专业相关信息，确定专业与俄罗斯国家公共认证中心及中华人民共和国教育部高等教育评估中心合作制定的标准的相符程度。

俄罗斯国家公共认证中心与中华人民共和国高等教育评估中心、学校行政机构及专家组协商后，初步确定并批准了现场考察的日期及日程安排。

现场考察期间，专家组召开了多次会议，与学校行政人员、系主任、教师、学生、用人单位和毕业生展开座谈。考察期间，专家组研究了学校提交的文件，还要求学校提交了其他相关材料。

专家组组长对整个专家组的工作进行了监督。

专家组指出，通过审查自评报告，专家组对专业特色有了清晰的了解。

考察期间，专家组审查了相关文件，与各利益相关者一起召开多次会议，参观了学校的图书馆、机房、讲堂、实践课堂及实验课堂、博物馆及基于俄罗斯科学院研究机构的各个院系。通过这些活动，专家组更加全面地了解了接受认证的专业的相关信息以及这些专业的教学内容、组织、基础设施、资源及管理情况。

考察过程中，学校行政部门为外部评估专家组提供了行政支持，包括组织会议及展开座谈，提供设施，联网的计算机，必要的科研、教学及教学法材料。

在考察活动的最后一天，评估组组长向学校行政人员、教师和学生做了一个简短的口头认证报告。

专家组现场考察的日程安排参见本报告附录。

1.4.3 外部评估结果总结

依据罗巴切夫斯基下诺夫哥罗德国立大学外部评估的结果，外部评估专家组向俄罗斯国家公共认证中心和中国教育部高等教育教学评估中心提交了罗巴切夫斯基下诺夫哥罗德国立大学化学类专业（代码 020100.62 和 020100.68）外部评估报告。

评估专家组副组长撰写了报告初稿（共 22 页，不含附录），经与专家组其他成员协商并报专家组组长审核同意后，将该报告提交给了俄罗斯国家公共认证中心和中国教育部高等教育教学评估中心。之后，又将报告提交给了罗巴切夫斯基下诺夫哥罗德国立大学的行政部门，以校验其中是否包含事实型错误。

2. 专业概况

俄罗斯联邦高等教育自主教育机构罗巴切夫斯基下诺夫哥罗德国立大学化学类专业（学士学位专业代码：020100.62；硕士学位专业代码：020100.68）是根据俄罗斯联邦教育部批准的俄罗斯国家教育标准设立的。化学类学士学位专业（代码 020100.62）分为 16 个专业方向，而化学类硕士专业（代码 020100.68）有 12 门课程：

有机化学；

物理化学；

石油化学；

分析化学；

无机化学；

固体化学；

高分子化合物；

辐射化学；

元素有机化学；

高能化学；

数学化学和量子化学；

环境化学、化学专业和环境安全。

所有专业都有自己明确的目标，旨在根据国家制定的关于该学位专业的教育标准，着力培养学生的软实力及通用文化和专业能力。

化学类各专业（代码 020100.62 和 020100.68）的使命和高校的使命保持一致。本科学位专业的使命是在全球化发展及新型信息技术的影响下，保护基础经典教育及其发展。在职业能力培养方面，旨在帮助学生掌握在需要接受过高等教育的专业人才的化学及相关领域的公司、教育机构、服务业、经济组织及其他机构开展科研、行业及教学活动中所需具备的能

力。通过学士学位专业的学习，还可为学生从事研究工作及继续深造学习硕士学位的课程打下基础。

所有这些化学类专业都具有明确的目标性。学校编制了与教学内容、学习过程的组织及监控相关的文件，并获得批准。同时，学校指定了专业课程教授、目标实现及更新的方法（如需要），确定了学生录取要求，说明了学生在修完专业课程后能够具备的能力以及用于对学生进行形成性评估和总结性评估所需的各种评估资源。

化学类专业包括下列部分：包含学科及单元课程完成顺序的课程、以欧洲学分转换系统（ECTS）衡量的学科及培训会议的总工作量。工作量以俄罗斯联邦国家教育标准中规定的样本专业为基础。所有专业都包括根据现有标准及其他材料为每个专业设置的工作规划，从而实现高质量的学生培养（包括教授专业课程所需的培训会议、校历及教学方法材料）。

课程包括基础（不变）课程和专业（可变）课程。专业课程是由学校确定的。学校基于当地化学工业发展的具体特征及目前趋势开发了包括选修课程在内的专业课程。

积极互动式教学方法（包括课外活动）在学校教育中得到了广泛的应用。在学校的教学活动中，大量使用信息技术作为支持。在课程教授的过程中，每个学生都可以访问数据库、电子图书馆系统，其中包括课程中涉及的相关学科领域的诸多出版物。为每个学科开发的教学资源中确定了学生独立工作的方式及方法。

学生开展的研究工作是学士学位学生和硕士学位学生培养的必要条件，旨在全面发展学生的通用文化能力及专业技术和能力。

为衡量是否已实现设定的目标，教师、研究监督员在实践类培训会议期间对学生能力进行了评估。同时，国家认证委员会委员及该委员会中的用人单位成员也对化学及技术实践做了评估。

学校通过和俄罗斯科学院、俄罗斯联邦及地区主要的教育机构及企业密切合作来教授化学类专业的课程。

所有专业都根据市场的发展趋势及用人单位的要求进行定期更新。在进行专业设置时，以顶尖大学的最佳实践作为基准。

对学校的教职工有详细的资料数据。据学校指出，参与专业学科教学工作的教师 100% 都持有研究生学位或博士学位。这一指标符合俄罗斯联邦教育科学部的要求。所有教师都在自己的研究领域教授课程。

学校非常注重学校文化的发展及大学传统的发扬。学生的自治能力在不断提高。学生自治系统中鲜明展示了相关各机构在不同的学生发展环节进行跨部门合作。

3. 外部评估结果

3.1 标准 1. 质量保障

符合标准的程度：完全符合

表 1- 标准 1 相关准则

序号	评估项目	评估结果
1.	对专业的教学质量进行定期自评、外部评估及监控，以不断提高教学质量	A
2.	根据专业目标及学习成果，定期修订课程及教学安排	A
3.	确定学习过程中各个阶段的质量要求	A
4.	定期监控学生水平及进步，从而评估专业的有效性	A
5.	在制订学科课程及教学安排时考虑学生和用人单位的意见（以学生为中心的学习）	B
6.	将涉及各院系、组织机构、教师、学生及专业领域代表的质量保障系统应用于质量保障程序中	A

值得肯定的方面：

- 学校开发了专业质量自评、外部评估及监控系统，实现了专业质量的不断改进。
- 根据专业目标，对学科及教学专业进行定期修订。
- 制定了旨在不断提高专业课程教学质量的质量保障系统。该政策的制定意味着该校各院系、其他组织机构及教师都广泛参与到质量保障程序中。
- 教学部积极参与教学过程，保证学校教师为学生提供优质的学习资源及课程。

待改进的方面：

- 行业（用人单位）及学生代表应积极参与专业发展策略的制定及其内容的定期更新。
- 应便于国家及国际合作伙伴及申请该学校的学生获取专业信息。

建议：

- 进一步改进质量保障系统。
- 关注以实践为导向的教学方法。
- 学生应参与制订对其来说效果最佳、最便利的时间表。
- 化学系应有自己的英文网页。

— 从长远来看，除俄语之外，还应使用英语教授专业课程。

—

3.2 标准 2. 培养目标

符合标准的程度：完全符合

表 2- 标准 2 相关准则

序号	评估项目	评估结果
1.	清晰阐述、记录、采用及公布的专业目标及战略愿景的可用性	A
2.	实现及调整专业目标的方法的应用及其有效性	A
3.	所有利益相关者（行政人员、教学人员、学生和用人单位）在制定专业目标及战略愿景时的参与程度	A

值得肯定的方面：

- 所有专业的开发都以保障教育质量为目的。学校编制了教学内容、教学过程的组织及监控的文件。
- 明确定义了化学类各专业（代码020100.62和020100.68）的使命，且这些使命符合大学的使命及地区发展的趋势。
- 着重关注学生的独立工作（制作演示文件、文献综述、咨询教师）。高年级学生和教师代表为大一新生提供支持。
- 学校组织旨在检查教学质量的定期调查，并通过大学网站公布调查结果。

待改进的方面：

- 应改进专业领域及其他利益相关者参与专业目标确定的系统。

建议：

- 用人单位应参与关于学校发展的长期战略的讨论，包括创新部门潜能的发挥。

3.3 标准 3. 学生学习成果（能力）

符合标准的程度：完全符合。

表 3- 标准 3 相关准则

序号	评估项目	评估结果
1.	清晰定义各项能力，反映与修完课程后所获得的学习成果相关、符合俄罗斯联邦国家教育标准及国家职业资格框架要求的核心要求	A
2.	各项能力符合专业目标	A
3.	在学生能力范围内开发课程、程序及教学方法	A
4.	建立对学生的学习成果及能力进行有效监管的机制。公布相关文件，实现教学过程的透明性	A
5.	清晰定义相应的标准及关于知识/能力评估的公正的程序，并与预期学习成果相结合。	A
6.	由在独立性、可信度及专业方面具有高水平的专家参与知识/能力水平的评估	A
7.	使用学习成果独立评估程序（联邦职业教育在线考试、基于互联网的学术竞赛等）	B

值得肯定的方面：

- 建立了明确的知识评估系统，并以相关文件作为补充。课程中包含的每个学科都以能力培养规则及顺序相关的教学及教学法材料作为支持。这些能力符合专业目标。
- 在学校内开发及执行了学士学位和硕士学位学生有效参与研究工作的系统（包括和俄罗斯科学院各机构合作的研究）。
- 每年化学系都召开年度学生研究会议；开发了支持系统，帮助学生积极参加国家及国际研究会议。
- 许多学生参加了多项学术竞赛。作为教育质量独立评估的另一项指标，学生取得优异的成绩。
- 学生更加积极地参与学术领域的国际流动。
- 高水平的教师在大学教育的各个阶段对学生的知识水平进行评估。

待改进的方面：

- 应通过与全球顶尖的高校合作来拓展学生在学术方面的国际流动性。
- 应拓展对学习成果进行独立评估的方式。

建议：

- 应和欧洲及俄罗斯国内开设化学专业的顶尖高校联合设立双学位学士专业及硕士专业。

- 建议开发及使用独立的知识测评、学生认证电子表格及基于互联网的学术竞赛的系统以及关于学生知识评估的其他最新的方法。
- 独立专家应参与学期或学年末进行的知识水平评估及非定期的评估（书面或电子表格形式），以反映学生真实的知识水平及总体专业水平。

3.4 标准 4. 师资能力与水平

符合标准的程度：完全符合

表 4- 标准 4 相关准则

序号	评估项目	评估结果
1.	教师资格的充分程度（学位、大学教师的评级、在教学领域获得的荣誉、国家奖励、出版的教科书及教学法材料）	A
2.	教学人员在专业涉及的研究领域具备的能力（在学科、俄罗斯科学引文索引（RSCI）方面进行研究）	A
3.	其他高等教育机构的教学人员的参与，包括国外教学人员	A
4.	建立教学质量诊断及激励系统	B
5.	明确定义与工作相关的教师的职责要求，清晰了解教学目标及其与毕业生培养要求的协调性以及持续的绩效改进	B
6.	教师的定期进修。建立激励教师能力提高及进修的方法及机制	A
7.	教师参与国际协同活动及国外实习的程度	A

值得肯定的方面：

- 所有教师的水平都很高。
- 教师的研究工作获得国家及国际资金的支持，研究成果已发表在活跃的出版物上。
- 与国际教育机构开展了持续的合作项目。
- 建立了支持教师及青年学者参加国际会议的有效制度。
- 建立了国际讲师参与专业课程教授及在重点科技领域成立科研实验室的系统。
- 学校受益于拥有学校教学所需技能及知识的有潜力的青年教师及学者。
- 学校建立了编写出版物、参与研究项目及撰写学生指导材料的奖励机制。
- 将职业发展和学生个性发展列为教育重点。

待改进的方面

- 进一步改进教学评估和激励机制。

- 针对青年教师建立职业发展体系。
- 审查与工作相关的规范文件。

建议：

- 应根据专业目标及学生培养要求进一步开发持续提高教学质量及绩效指标的系统。
- 应优化化学系教师的平均年龄结构。学校需要改进教师招聘制度，推进最有潜力的青年学者的招聘，改进青年教师职业发展体系。
- 应在相关规范文件中更加明确地规定与教师持续深造相关的责任。

3.5 标准 5. 学习资源

符合标准的程度：完全符合

表 5- 标准 5 相关标准

序号	评估项目	评估结果
1.	教授专业课程所需的充足的建筑设施（包括教室及实验室）及设备的可用性	A
2.	现代化图书馆及信息资源对学生的可用性	A
3.	用于学生个人学习及研究工作的充足的设施及环境的可用性	A
4.	开发社会基础设施，为不同社会背景及年龄段的学生提供优质教育	A
5.	使用反馈系统，获得学生对教学过程的情况及组织情况的意见。	B

值得肯定的方面：

- 化学专业的物质资源及技术资源很充足。在过去两年时间里，化学系采购了大量目前最先进的设备。
- 通过开放实验室和信息资源（包括互联网资源），帮助学生顺利修完专业课程。
- 学校订阅了学术期刊，为教师和学生提供了研究工作数据库。
- 建立了与研究兴趣及偏好相关的有效的学生研究工作组织系统。
- 师生之间建立起友好、相互理解的关系，从而提高专业的教学质量。

待改进的方面：

- 应不断改进实验室、教室、宿舍等物质及技术资源。
- 提高学生在教学过程组织方面反馈的效率。
- 加强安全防范措施。

建议：

- 应不断改进用于科研及教育的物质及技术资源；某些实验室需要开展维修工作。
- 针对在化学实验室内学习的师生，进一步增强安全防范措施。
- 为学生建造社会基础设施（包括修建新宿舍）。
- 建议使用学生网络及社交网络监控学生在教学过程的情况及组织情况方面的意见。

3.6 标准 6.管理信息系统

符合标准的程度：完全符合

表 6- 标准 6 相关标准

序号	评估项目	评估结果
1.	使用信息采集、分析及应用系统来管理下列方面的专业信息： <ul style="list-style-type: none">- 学生成绩及进步（普通竞赛、奥林匹克竞赛）- 毕业生的就业情况- 学校基本绩效指标	A
2.	整合学校内部的电子资源，与学校其他专业相比该专业基准信息的可用性	B
3.	学校局域网上教学资源及教学方法材料的可用性	A

值得肯定的方面：

- 学校实现了高度的信息化。建立了可接入所有必要资源的信息集成平台。
- 学校自费购买了需求量最大的学术期刊，并在学校校园（包括宿舍）内对师生开放。
- 定期将专业信息公布在学校网站上，同时定期将学校及院系一般信息及新闻公布在伏尔加电视频道上。此外，学生还通过互联网及社交网络积极参与信息传播活动。

待改进的方面：

- 应实现专业比较性信息的多样化（包括电子版本的信息）。
- 应不断开发及使用电子教育资料（包括学生独立工作的资料）。
- 应向公众提供化学系在科研及教育方面取得的成果信息。

建议：

- 化学系应更加广泛地使用互联网资源。
- 建议基于来自国内外教育机构的类似院系的基准信息，公布化学系专业信息。

- 应增加学生独立工作的指导资源。不断提高学校局域网上教育资源、电子版的教科书及学生指导材料的可用性。
- 建议开发化学系英文版的网页。

3.7 标准 7. 信息公开

符合标准的程度：完全符合

表 7- 标准 7 相关标准

序号	评估项目	评估结果
1.	专业相关信息的公布情况，包括课程资料、预期成果、教师获得的资质、教学水平，教学及评估的形式以及学生接受教育的机会	A
2.	与专业毕业生就业相关的客观信息的公布情况	A
3.	与专业质量及成果相关的数据的公布情况	B

值得肯定的方面：

- 将专业信息公布在学校的官方网站、学生网站及社交网站上。
- 学校设立的就业指导中心负责监控毕业生的就业情况，公布从官方网页上获取的结果。
- 就业中心不断更新劳动力市场上的职位空缺信息，促进学生就业。
- 化学系与下诺夫哥罗德市各个中学积极合作，为这些学校对化学感兴趣的学生开设了课外的课程，从而拓宽了申请该校的学生名单。同时，在每年的开放日面向中学毕业生开展化学学术竞赛。
- 师生通过公开课、学生音乐会及体育活动打造超越学校环境范围、影响下诺夫哥罗德市乃至地区的文化及教育环境。

待改进的方面：

- 应通过公众宣传提高发展能力。
- 应公布应届生信息（学士、专业学位及硕士学位学生信息）。
- 公布专业质量及成绩信息。

建议：

- 进一步促进框架内专业及成绩的公布，吸引其他地区（及其他国家）的准化学系学生来校学习。

- 一 为方便潜在用人单位，建议公布毕业生及研究生论文题目，并在化学系官网上公布平均积分点。

4. 改进建议

基于对提交文件的分析以及在对罗巴切夫斯基下诺夫哥罗德国立大学进行的现场考察期间召开的会议及座谈分析，专家组提出了下列建议。这些建议对提高专业质量很有帮助。

1. 进一步改进不断提高教学及绩效指标的系统，使这些指标符合专业目标及学生培养要求。
2. 相关文件中应更加明确地定义教师在持续深造方面的责任。
3. 进一步开发质量保障系统。
4. 建议开发及执行独立知识测评、学生认证电子表格及基于互联网的学术竞赛的独立系统以及关于学生知识评估的其他最新的方法。
5. 独立专家应参与学期或学年末进行的知识水平评估及非定期的评估（书面或电子表格形式），以反映学生真实的知识水平及总体专业水平。
6. 用人单位应参与关于学校发展的长期战略的讨论，包括创新部门潜能的发挥。
7. 应关注以实践为导向的教学方法。
8. 应不断改进用于科研及教育的材料及技术资源；某些实验室需要开展维修工作。
9. 针对在化学实验室内学习的师生进一步增强安全防范措施。
10. 应优化化学系教师的平均年龄结构。学校需要改进教师招聘制度，推进最有潜力的青年学者的招聘，改进青年教师职业发展系统。
11. 应和欧洲及俄罗斯内开设化学专业的顶尖高校联合设立双学位学士专业及硕士专业。
12. 从长远来看，除俄语之外，还应使用英语教授专业课程。
13. 建议开发化学系英文版的网页。
14. 建议使用学生网络及社交网络监控学生在教学过程状况及组织情况方面的意见。
15. 为学生建造社会基础设施（包括修建新宿舍）。

5. 结论

根据学校提供的书面和口头材料，专家组认为俄罗斯联邦高等教育自主教育机构罗巴切夫斯基下诺夫哥罗德国立大学化学类专业（代码020100.62和020100.68）的情况完全符合《中国教育部高等教育教学评估中心—俄罗斯国家公共认证中心联合专业认证标准》。

据此，专家组建议：

1) 俄罗斯国家公共认证中心认证委员会授予该校化学类专业（代码020100.62和020100.68）为期六年的公共认证。

2) 中国教育部高等教育教学评估中心授予该校化学类专业（代码 020100.62 和 020100.68）“通过”的专业认证结论，通过有效期为六年。

3) 中国教育部高等教育教学评估中心与俄罗斯国家公共认证中心认证委员会联合授予该校化学类专业（代码 020100.62 和 020100.68）为期六年的“联合国际认证”。

专家组代表签字：斯维特拉娜·杰尔卡奇（专家组副组长）



附件 A

PROGRAMME OF THE SITE VISIT 现场进校考察日程

Time	Event	Participants	Venue
9 November, Monday			
During the day	Meeting of panel members and coordinators at Nizhni Novgorod Airport		Airport of Nizhni Novgorod
10 November, Tuesday			
08.15	Arriving to Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod		Building 2 of UNN
08.30 – 10.00	Training session for panel members	Panel members	Building 2 of UNN, Conference Hall
10.00 – 11.00	Meeting of panel members with academic administration of the University and people responsible for accreditation	Rector, Vice-Rectors руководитель центра качества образования, Head of the Academic Department, Panel members	Building 2 of UNN, Hall of Scientific Presentations
11.00 – 11.30	Closed panel meeting	Panel members	Building 2 of UNN, Hall of Scientific Presentations
11.30 – 13.00	Visit to the Department of Chemistry, its research and educational laboratories	Panel members, representatives of the Department of Chemistry	Laboratories of the Department of Chemistry, Laboratory of Nuclear Magnetic Resonance, University Campus
13.00 – 14.00	Lunch		University catering facilities
14.00 – 15.00	Meeting with people responsible for accreditation within a cluster of programmes	Dean of the Department of Chemistry, Vice-Deans, Panel members	Building 2 of UNN, room 338
15.00 – 15.30	Closed panel meeting	Panel members	Building 2 of UNN, Conference Hall
15.30 – 16.30	Meeting undergraduate and postgraduate students	Undergraduate and postgraduate students, Panel members	Building 2 of UNN, room 338
16.30 – 17.00	Closed panel meeting	Panel members	Building 2 of UNN, Conference Hall
17.00 – 18.00	Meeting with the representatives from the industry	Representatives from the industry, Panel members	Building 2 of UNN, room 338
18.00 – 18.30	Paperwork	Panel members	Building 2 of UNN, Conference Hall

Time	Event	Participants	Venue
11 November, Wednesday			
08.30 – 11.00	Guided tour around the city		Hotel «Ibis» historical downtown
11.00 – 12.00	Meeting with heads of the Departments	Heads of Departments, Panel members	Building 2 of UNN, room 338
12.00 – 12.30	Closed panel meeting	Panel members	Building 2 of UNN, Conference Hall
12.30 – 13.30	Lunch		University catering facilities
13.30 – 13.50	Transfer to G.A. Razuvaev Institute of Organometallic Chemistry of Russian Academy of Sciences	Panel members, representatives of the Department of Chemistry	49 Tropinin St.
13.50 – 14.50	Visiting G.A. Razuvaev Institute of Organometallic Chemistry of Russian Academy of Sciences -brunch of organic chemistry department , training site of the Department of Chemistry	Dean of the Department of Chemistry, Panel members	49 Tropinin St.
14.50 – 15.20	Transfer to UNN	Panel members and representatives of the Department of Chemistry	Building 2 of UNN
15.20 – 16.20	Meeting with the teaching staff and Doctorate students	Teaching staff and Doctorate students, Panel members	Building 2 of UNN, room 338
16.20 – 16.45	Closed panel meeting		Building 2 of UNN, Conference Hall
16.45 – 17.45	Meeting with alumni	Alumni, Panel members	Building 2 of UNN, room 338
17.45	Transfer	Panel members	
18.30 – 19.30	Concert with the introductory words on behalf of UNN Rector By Folk Music Group of Russia Academic Choir of UNN	Panel members, representatives of the Department of Chemistry and Institute of International Relations and World History	University Assembly Hall, Building 10
12 November, Thursday			
08.45	Arriving at Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod		Building 2 of UNN
09.00 – 13.00	Closed panel meeting: making preliminary conclusions of a site visit, preparing a presentation for the University academic administration on the results of the panel work	Panel members	Building 2 of UNN Conference Hall
13.00 – 14.00	Lunch		University catering facilities
14.00 – 15.00	Final meeting of Panel members with UNN representatives	Panel members, representatives of the University academic administration, heads of Departments, teachers, students	Building 2 of UNN, hall of Scientific Presentations
15.00 – 17.00	Farewell dinner		Catering facilities of the University
17.00	Departure of panel members		

附件 B

进校考察有关人员名单

Academic administration responsible for accreditation:

No	Name	Position	Contact information
1.	Evgeny V. Chuprunov	Rector	(831) 462-30-03 rector@unn.ru
2.	Roman G. Stronguin	Vice-Rector	(831) 462-30-90
3.	Andrey A. Kuznetsov	Vice-Rector for Education	(831) 462-30-02 prorector-uvr@unn.ru
4.	Viktor B. Kazantsev	Vice-Rector for Research and Innovation	(831) 462-30-04 vkazan@unn.ru
5.	Aleksandr B. Bedny	Vice-Rector for International Cooperation	(831) 462-35-20 abb@unn.ru
6.	Tatyana N. Bepalova	Vice-Rector for Cooperation with Employers and Alumni	(831) 462-30-28 bepalova@unn.ru
7.	Nikita V. Avralev	Vice-Rector for Public Relations	(831) 462-33-00 avrlev@unn.ru
8.	Aleksey V. Martynov	Vice-Rector for Open Education	(831) 462-30-07 docpred@yandex.ru
9.	Evgenia V. Guguina	Head of Academic Department	(831) 462-30-43 gugina@unn.ru
10.	Irina I. Borisova	Head of the Center for the Quality of Education	(831) 462-30-49 cqo@unn.ru

University staff responsible for accreditation of the programme cluster:

No	Name	Position	Contact information
1.	Aleksey V. Gushchin	Dean of the Department of Chemistry at UNN, Doctor of Chemical Sciences, Professor	8(831)462-32-32 Gushchin4@yandex.ru
2.	Aleksandr V. Knyazev	Vice-Dean for Research at the Department of Chemistry, Doctor of Chemical Sciences, Professor	+79036072922 knazevav@gmail.com
3.	Marina V. Gulenova	Vice Dean for Full-Time Education at the Department of Chemistry, Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor	8(831)462-32-20 +79030558982 gulmv@rambler.ru
4.	Oksana V. Nipruk	Vice Dean for Part-Time Education at the Department of Chemistry, Doctor of Chemical Sciences, Associate Professor	8(831)462-32-20 +79081519905 nipruk@yandex.ru
5.	Elena V. Elipasheva	Vice-Dean for Education at the Department of Chemistry, Candidate of Chemical Sciences, Senior Lecturer	+79524668074 shlena@bk.ru
6.	Pavel V. Mosyagin	Vice-Dean for Professional Orientation at the Department of Chemistry Candidate of Chemical Sciences, Senior Lecturer	+79524676180 mospv@mail.ru

Representatives from the industry:

No	Name	Position	Contact information
1.	Aleksandr I. Dreguich	LLC DALCHEM, Candidate of Chemical Sciences, Director General	Alex.Dregich@dalchem.com, +79107931923
2.	Mikhail A. Lazarev	ORGKHIM Biochemical Holding Management Company, Candidate of Chemical Sciences, Head of Research Center, Vice-Director for Research	+79108960304 m.lazarev@orgkhim.com
3.	Vyacheslav K. Khamylov	CJSC Asteran, Director	+7(831)4625766, +79027812397, corsec.ru
4.	Yulia V. Chudetskaya	JSC Nizhpharm, Candidate of Physical Sciences, Vice-Director	julia.chudetskaia@stada.ru, +79101307348
5.	Maksim O. Pastukhov	Central Forensic Customs Administration, Head of the Department of Forensic Sciences– regional branch	+79159521035 ecsnn@ptu.customs.ru
6.	Igor L. Fedyushkin	G.A. Razuvaev Institute of Organometallic Chemistry of the Russian Academy of Science, Director, Doctor of Chemical Sciences, Associate	+79026808190 igorfed@iomc.ras.ru

		member of the Russian Academy of Science	
7.	Konstantin V. Shirnin	Federal State Unitary Enterprise V.A. Kargin Polymer Research Institute with a Pilot Production Plant, Doctor of Chemical Sciences, Director for Research and innovations	+79159591006 niip@kis.ru
8.	Eduard Ugnich	LLC RusVinyl, Head of Recruitment Department	+79108734207 rusvinyl@rusvinyl.ru
9.	Oleg G. Vorobiev	LLC VolgaSteelProject, Head for Quality	+79601617809 sparrow@vspmn.ru
10.	Aleksey N. Tatarnikov	LLC Sinor, Director	+79063600272 tatarnikov@synor.nnov.ru

Heads of Departments:

No	Name	Position	Contact information
1.	Mikhail F. Churbanov	Head of Inorganic Chemistry Department, Doctor of Chemical Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences	8(831)462-65-52 churbanov@ihps.nnov.ru
2.	Valentin A. Krylov	Head of the Analytical Chemistry Department, Doctor of Chemical Sciences, Professor	8(831)462-32-28 K658995@mail.ru
3.	Aleksey Yu. Fedorov	Head of Organic Chemistry Department, Doctor of Chemical Sciences., Professor	8(831)462-32-32 afnn@rambler.ru
4.	Aleksey V. Markin	Head of Physical Chemistry Department, Doctor of Chemical Sciences, Professor	8(831)462-35-59 markin79@mail.ru
5.	Nikolay G. Chernorukov	Head Department of the Chemistry of Solids, Doctor of Chemical Sciences, Professor	8(831)462-32-37 nchernorukov@yandex.ru
6.	Dmitry Fedorovich Grishin	Head of the Department of Oil and Petrochemical Synthesis, Doctor of Chemical Sciences, Professor, Associate Member of the Russian Academy of Sciences	8(831)462-35-50 grishin@ichem.unn.ru
7.	Sergey V. Zelentsov	Head of the Department of Photochemistry and Spectral Analysis, Doctor of Chemical Sciences., Professor	8(831)462-35-54 zelentsov@ichem.unn.ru
8.	Yury D. Semchikov	Head of Physical Chemistry Department, Doctor of Chemical Sciences, Professor	8(831)462-32-35 semchikov@ichem.unn.ru

Teachers:

No	Name	Position	Contact information
1.	Rostislav V. Abrazheev	Associate Professor of the Department of Analytical Chemistry at UNN	+79107969835 abrazheev@rambler.ru
2.	Valentin G. Artemova	Associate Professor of the Department of Philosophic Anthropology at the Faculty of Social Sciences	+79519143819 v.g.artem@yandex.ru
3.	Yana G. Bazhenova	Teacher of the Department of International Linguistics at UNN	+79200578318 Nusya-777@mail.ru
4.	Evgeny N. Bulanov	Senior Lecturer of the Department of the Chemistry of Solids at UNN	+79030608736 bulanoven@yandex.ru
5.	Tatiana A. Veselova	Associate Professor of the Department of Physiology and Biochemistry within the Institute of Biology and Biomedicine at UNN	+79047810877 Veselova-TA@yandex.ru
6.	Gennady V. Egorov	Associate Professor of the Department of History and Politics of Russia, Institute of International Cooperation and World History of UNN	+79058678656 egorov.gennadiy@yandex.ru
7.	Sergey D. Zaitsev	Professor of the Department of High Molecular Compounds and Colloid Chemistry at UNN	+7936053529 szay@inbox.ru
8.	Olga G. Zamyshlyayeva	Professor of the Department of High Molecular Compounds and Colloid Chemistry at UNN	+79030603096 zam.olga@mail.ru
9.	Natalia Yu. Zarovkina	Assistant of the Department of Oil and Petrochemical Synthesis at UNN	+79506031005 zarovkinan@mail.ru
10.	Stanislav K. Ignatov	Professor of the Department of Photochemistry and Spectral Analysis at UNN	+79202964325 ignatov@ichem.unn.ru
11.	Marina N. Klimova	Associate Professor of the Department of Physical Chemistry at UNN	+79159319359 marina_klimova@mail.ru

12.	Elena V. Kolyakina	Associate Professor of the Department of Oil and Petrochemical Synthesis at UNN	+79036008565 kelena@ichem.unn.ru
13.	Yulia L. Kuznetsova	Associate Professor of the Department of Organic Chemistry at UNN	+79107915389 Kuyl@yandex.ru
14.	Elena V. Kulikova	Senior Teacher of the Department of international linguistics at philological faculty of UNN	+79051937973 e.kulikova@bk.ru
15.	Galina M. Lizunova	Associate Professor of the Department of Analytical Chemistry at UNN	+79056660104
16.	Tatiana M. Mitryakova	Associate Professor of the Department of Mathematical Physics and Optimum Management, Institute of Information Technologies, Mathematics and Mechanics at UNN	+9519159073 tatiana.mitryakova@yandex.ru
17.	Aleksandr V. Nyuchev	Senior Lecturer of the Department of Organic Chemistry at UNN	+79030414310 Alex.nyuchev@yandex.ru
18.	Albina I. Orlova	Professor of the Department of Chemistry of Solids at UNN	+79058692496 albina.orlova@inbox.ru
19.	Vladimir I. Petkov	Associate Professor химии твердого тела химического факультета ННГУ	+79063578403 petkov@inbox.ru
20.	Sergey D. Plekhovich	Senior Lecturer of the Department of Photochemistry and Spectral Analysis at UNN	+79601770656 senypl@mail.ru
21.	Sergey A. Ryabov	Associate Professor of the Department of High Molecular Compounds and Colloid Chemistry at UNN	+79107910154 ryabov_sa@mail.ru
22.	Elene L. Tikhonova	Associate Professor of Inorganic Chemistry Department at UNN	+79519085706 tikhonova1410@yandex.ru
23.	Oleg Yu. Troshin	Senior Teachers of Inorganic Chemistry Department at UNN	+79200309400 troshin@ihps.nnov.ru
24.	Georgy N. Chernorukov	Associate Professor of the Physical Chemistry Department at UNN	+79036056129 egor@chernorukov.ru

Students:

No	Name	Major	Year	Contact information
1.	Maksim O. Bakhmetiev	Chemistry, Bachelor	1	+79051924643 maximbakh@mail.ru
2.	Daniil N. Demidov	Chemistry, Bachelor	1	+79601798910 Iq-aloe@mail.ru
3.	Aleksandr D. Ryabov	Chemistry, Bachelor	1	+79503447594 ryabovalexander1997@gmail.com
4.	Vadim Alekseevich Verkhovykh	Chemistry, Bachelor	2	+79159530578 irver09052gmail.com
5.	Valentina P. Saicheva	Chemistry, Bachelor	2	+79648389715 ms.Saicheva@mail.ru
6.	Anastasiya A. Sachkova	Chemistry, Bachelor	2	+79506198681 nastia.sachkova@yandex.ru
7.	Yulia Valerievna Iyemaa	Chemistry, Bachelor	3	+79308081107 iyemaa.yulia1996@gmail.com
8.	Pavel A. Kazachiner	Chemistry, Bachelor	3	+79101341104 kazachiner@list.ru
9.	Kseniya S. Korshak	Chemistry, Bachelor	3	+79308022422 ksy5974@yandex.ru
10.	Dmitry A. Makarov	Chemistry, Bachelor	4	+79503716803 iMoongoose@gmail.com
11.	Aleksandra V. Terekhina	Chemistry, Bachelor	4	+79043943922 myarzamas@mail.ru
12.	Mikhail G. Tokarev	Chemistry, Bachelor	4	+79503713410 +79503713410@yandex.ru
13.	Denis V. Lyakaev	Chemistry, Master	1	+79200170534 lyakaev94@mail.ru
14.	Aleksandr A. Maleev	Chemistry, Master	1	+79050149831 maieev.alexandr@yandex.ru
15.	Kseniya A. Orlova	Chemistry, Master	1	+79159544957 orlova_ka@inbox.ru
16.	Aleksandra V. Sheyanova	Chemistry, Master	1	+79524738771

				saschulka93@mail.ru
17.	Diana G. Phukina	Chemistry, Master	2	+79108959945 dianafuk@yandex.ru
18.	Polina E. Goryumova	Chemistry, Master	2	+79308002096 sancho@mail.ru
19.	Phayumi Akhmad	Chemistry, Master	2	+79506132140 Adfu_87@hotmail.ru
20.	Alakhmad Ali	Chemistry, Master	2	+79506194436 Aalahmad.87@gmail.com

Alumni:

No	Name	Job place	Position	Contact information
1.	Maksim I. Lelet	Research Institute of Chemistry at Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod	Candidate of Chemical Sciences, Junior Researcher, acting Head of Laboratory of Radiochemistry and Radioecology	+79040432350 maxlelet@gmail.com
2.	Vladimir E. Kortikov	LLC Analit Products	Candidate of Chemical Sciences, Director of the regional branch	+79107976942 kortikov@analit-spb.ru
3.	Olga E. Trukhina	Residential school within the Center of gifted children	Top-rank Chemistry teacher	+79519075380 truhina_olga@mail.ru
4.	Dmitry A. Panteleev	CJSC Intelpharm	Candidate of Chemical Sciences., Vice-Director for Research	+79043907407 Panteleev_DA@mail.ru
5.	Nikolay N. Seliverstov	LLC Vekos	Director General	+7(831)4226433 vecos@kis.ru
6.	Olga E. Zhiltsova	Nizhni Novgorod State Medical Academy	Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor of the Department of Pharmaceutical Chemistry, Pharmacognosy, Vice-Head of the Department	+79200210266 zimnyakova_o@mail.ru
7.	Aleksandr V. Piskunov	G.A. Razuvaev Institute of Organometallic Chemistry of RAS	Doctor of Chemical Sciences, leading research worker	+79200451804 Pial@iomc.ras.ru
8.	Ilya V. Vorotyntsev	Nizhni Novgorod State Technical University n.a. R.E. Alekseev (NNSTU)	Doctor of Technical Sciences., Professor at the Department of Nanotechnologies and Biothechnologies, Vice-head for research at the Department	+79200609030 ilyavorotyntsev@gmail.com
9.	Aleksandr Gordetsov	Nizhni Novgorod State Medical Academy	Doctor of Chemical Sciences, Professor, Head of General Chemistry Department	+79107989998 chem@gma.nnov.ru
10.	Anasasia I. Vilkova	LLC RusVinyl	Candidate of Chemical Sciences, leading specialist in PVC, production laboratory	+79036572855 anastasia.belokhlebova@rusvinyl.ru
11.	Georgy M. Mochalov	Nizhni Novgorod State Technical University n.a. R.E. Alekseev (NNSTU)	Doctor of Chemical Sciences., Professor at the Department of nano- and Microelectronics	+7(831)4640736 e.mochalo@gmail.com
12.	Vladimir L. Ivanov	LLC Research and Production Company Syntex	Director	+7(831)2209032 +79519025026 npfsyntex@yandex.ru

Post-graduate and doctorate students:

No	Name	Specialty/major	Post-graduate year of studies	Contact information
1.	Olga S. Kalistratova	Organic Chemistry	4	+79043969753 Olga.Kalistratova@yandex.ru
2.	Sergey N. Ilianov	Organic Chemistry	3	+79040495259, ilyanov.sergey@yandex.ru
3.	Yulia V. Voitovich	Organic Chemistry	2	+79506214221, voitovich_25@mail.ru
4.	Daria Yu. Johns	Organic Chemistry	4	+79601811790 Darja.Johns@gmail.com
5.	Elena V. Fadeeva	Analytical Chemistry	3	+79506079247 lenochka_nayanov@mail.ru
6.	Kristina V. Apryatina	High Molecular Compositions	4	+79503698250 Apryatina_kv@mail.ru
7.	Aleksandra N. Churkina	Organic Chemistry	1	+79107960064 churkina_an@mail.ru
8.	Olga V. Krasheninnikova	Inorganic Chemistry	3	+79159438255 okkraska@gmail.com
9.	Marina E. Manyakina	Inorganic Chemistry	2	+79601757814 mmanyakina@yandex.ru
10.	Semen S. Sologubov	Physical Chemistry	3	+79506033589 s.slg90@gmail.com
11.	Yulia B. Malysheva	Organic Chemistry	Doctorate, 3 year	+79050115314 yu.b.malysheva@gmail.com
12.	Andrey V. Budruev	Organic Chemistry	Doctorate, 3 year	+79202960509 Budruev@gmail.com

附件 C

专业外部评估打分表

序号	指标项	评估结论			
		完全符合	基本符合	部分符合	不符合
1.	质量保障	*			
2.	培养目标	*			
3.	学习成果	*			
4.	师资队伍	*			
5.	学习资源	*			
6.	信息管理系统	*			
7.	信息公开	*			