计算机和计算机网络的数学与软件

国立核能研究大学–莫斯科工程物理学院

水平：**学士制**
所具有的等级和资质：**学士**

学习语言：**俄语，英语**
学习方式：**面授**
长度：4 **年**
免费学习的可能性：**有**
费用：110 900 **卢布 / 学期价格**

方案保管人：**Andrey M. Zagrebayev**
电话：**Contact name: Olga N. Petukhova, Phone number. +74957885699, ext. 8045**
E-mail: ONPetukhova@mephi.ru

培养目标：

训练高素质的本科，能够在有关控制论系统的技术开发的任何领域上成功地工作,并具有普遍性和学科专业权限，有助于他们的社会流动性和稳定在劳动力市场上。

专业活动领域：

工业生产的软件用于各种用途的信息系统。特别是，该区域包括政府机构，行业和从事设计，开发和信息系统和软件产品在应用数学和计算机科学领域的经营企业：

- 企业国营公司“俄罗斯联邦原子能机构”
- 计算中心和数据中心；
- 科学生产协会；
- 高，中等职业教育机构。

该部门的毕业生将能够执行以下活动：

- 引进基础设施业务的新的信息技术；
- 软件的文档管理系统和质量控制的发展；
- 维护和互联网环境下信息系统的操作；
- 在分支企业咨询和项目活动。

大纲的特点：

除了联邦国家教育标准计划的必修科目提供了离散数学的主题强化培训;数据库和智能系统与技术;各种控制论系统的技术开发;核系统和技术的物理过程的模型。设想在研究团队和企业部门（专业化的选定区域）教学研究和实践的实施。

模块1“人道主义”

该模块的目的是共同的文化，经济和社会能力的形成。其结果是，该模块的学生应该知道的学习基地：主要部分和理念，方法和哲学分析的技术领域;词汇体积最小4000普通教育的词汇和术语单位（外语），历史进程的基本规律，俄罗斯，俄罗斯在人类的历史和当今世界的地位和作用的历史发展阶段。得益于该模块的学生的发展：有思想的文化，是能够合成，分析，信息感知，设定目标并选择实现它的方式;可以逻辑真，论点明确建立口头和书面语言;准备与同事合作，在一个团队中工作;能够发现异常情况的组织和管理决策，并准备承担责任，他们;能够在活动中使用的法律文件;它是能够分析社会显著问题和过程;它拥有在不超过口语更低的水平一门外语;自有条不紊正确使用体育教育和健康促进的方法，愿意达到强身准备适当水平，以提供完整的社交和职业活动;能够参加其历史背景社交，专业活动和过程;获得实践教学和教具的现代方法的能力。

模块2“数学和科学模块”

模块“数学和科学循环”涉及学科的数学和科学的循环。研究的主要课题 – 微积分，计算机科学，普通物理，化学等一批实践练习。由于模块学生的发展的结果：获得职业活动的自然科学的基本规律技巧和使用技能，基本事实，概念，理论，涉及到应用数学和计算机科学原理的理解，理解和应用的研究和能力的应用活动现代数学工具来收集，数据处理和相关的科学，专业，社会和伦理问题的结论的形成需要现代科学研究的解释，以解决工业和技术活动的问题，在专业水平，其中：算法和软件解决方案在系统和应用软件领域的发展，主人物理的基础知识在核电厂的过程。

模块3“专业化”

模块“专业化”包含“软件工程”的轮廓科目单身汉。由于模块学生的发展的结果：获得在一个团队工作，并利用他们的活动的法律文件，运用科学的认知活动，以及在社会领域的信息和计算机技术专业技能的能力，从多种来源，包括网络与信息工作互联网资源的专业和社会问题，掌握新的科学和专业知识，运用现代教育和信息技术，科研和生产团队的一部分，解决职业活动的问题，批判反思的经验，改变自己如果有必要的外表和性格专业活动，收集，处理和解释了有关的科学，专业，社会和伦理问题的结论的形成需要现代科学研究的数据，在职业活动中，操作系统，数字图书馆和软件包，网络利用现代编程语言和数据库语言技术，组成和工作计划的控制，安排必要的工作资源的性能，评价自己工作的结果，产业工人的基础的保护与公共事故，灾难，自然灾害可能造成的后果，以及使用杀伤性现代化手段的知识，消除其后果的主要措施，能力的卫生和安全条件的总体评价，实践教学和工具，拥有用户和客户，拥有设计软件包和信息系统控制论现代避孕方法的互动技巧的现代方法的能力。

模块4“实践和最终鉴定”

培训与生产实践学士学位，其中本科，所需的独立研究活动能力的发展。这项工作是在教师的指导与科学活动的经验，该解决方案包括新的相关的科学和技术问题下进行的。预文凭的做法完成的最终排位保护工作。

由于模块学生的发展的结果：获得解决以专业的态度工业和技术活动的问题的能力，包括算法和软件解决方案在处理实验可以揭示主题区域模式的结果场系统和应用软件，技能和能力领域的发展，证明所采用的设计决定进行设置，并进行实验来验证其正确性和效率;它拥有的复杂问题和对象系统的分析的方法，以及能够在解决专业，社会和组织任务应用它们;厨师介绍，执行的工作结果的科学和技术报告，出具的研究成果中的科学和技术会议的文章和报告的形式。

实习和就业机会:毕业生工作在企业实际培训和毕业生就业的名单：

NIKIET莫斯科; VNIIA im.Duhova莫斯科; MEPhI莫斯科; VNIIEF萨罗夫; RRC他们。库尔恰托夫，莫斯科; LANIT莫斯科;各国议会联盟，莫斯科;肠易激综合征，莫斯科OOO“1C”莫斯科;公司“Yandex”莫斯科等。

本方案范围内专业化

- 软件工程（软件开发项目);
- 软件（由软件创建);
- 软件生命周期的过程;
- 方法和软件开发工具;
- 涉及生命周期过程的人员。