

粒子物理学和宇宙学

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：

学士学位

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：316 290 卢布 / 学期价格

方案保管人：Mikhail D. Skorokhvatov

电话：Contact name: Olga N. Petukhova, Phone number. +74957885699, ext. 8045

E-mail: ONPetukhova@mephi.ru

专业旨在培养高素质的人才具有基本核物理，粒子物理学和宇宙学

的理论和实验基本知识，能够履行学术研究工作；改进在高能物理与中微子领域的实验技术，准备和进行实验分析和解释结果，筹备和举办实验，解决宇宙学和粒子物理学根本问题。

专业活动的领域：实验核物理和宇宙物理领域的科学研究工作。毕业生具有宽广的人生视野、创新意识、思辨与表达能力及独立成熟的人格；可参实验在核物理学和宇宙物理学(包括基本粒子和辐射的探测器开发和创建)。能以全面的观点认识世界和解决问题；能够做理论预测，核物理和宇宙实验的解释。

课程特点：课程包括60多门课程，包括选修课。这些课程提供基本物理、数学和工程的培养，在核物理和粒子物理理论和实践培训。学生有机会选择培训（实验性或理论研究）的方向。实验方向与研究加速器实验和中微子物理连接（大型强子对撞机等等）。理论方向与宇宙学和天体物理学连接。第一方向内更深入地研究进行实验设备，粒子探测器，电子，测量方法以及计算机模拟方法，实验数据的处理和分析。第二方向内更深入地研究考察相对论量子力学的基本知识，天体物理学和宇宙学，计算机装置，用于计算。选择课程可以组合。除了英语一般的基本训练，包括技术英语的课程。

实习和就业机会：MEPhI研究中心“库尔恰托夫研究所”，杜布纳联合原子核研究所（杜布纳），高能物理研究所（普罗特维诺）Alikhanov理论和实验物理研究所，俄罗斯科学院’的列别捷夫‘物理研究所，欧洲核子研究组织CERN（瑞士）DESY（德国）

本方案范围内专业化

核物理与技术

专业活动对象：基本粒子物理学和宇宙学（实验在粒子加速器：大型强子对撞机等等），中微子物理，奇特核，夸克-胶子‘物质物理学，极早期宇宙的物理，暗物质的性质和暗能量，多维概括的引力理论，创作用于检测粒子和辐射的工具。