仪器技术/硕士制

圣彼得堡国立电子技术大学

水平：**硕士制**
所具有的等级和资质：**硕士**

学习语言：**俄语**
学习方式：**面授**
长度：**2 年**
免费学习的可能性：**有**
费用：**208 000 卢布/学年**

学院网站的方案页面：https://etu.ru/en/study/masters-degree/instrumentation-technology

方案保管人：**Maria Titarenko**
电话：**+7 812 234-35-53**
E-mail: mytitarenko@etu.ru

该计划旨在培训定向系统开发和控制系统中使用的移动物体的定位领域的专家，并确保所有现有类型的运输工具，水下和航天器，机器人技术，医疗设备等的安全性。硕士课程
在12.04.01 Instrumentation Technology的框架内，提供了以下程序：

质量控制和诊断的仪器和方法（电声与超声技术系）；
声学设备和系统（电声与超声技术系）；
集成导航技术（激光测量导航系统系）；
激光测量技术（激光测量导航系统系）；
本地测量和计算系统（信息测量系统和技术系）；
自适应测量系统（信息测量系统和技术系）。
关键点
该程序的基础是数学模型的基础知识和物理基础知识的结合，可以提供具有稳定的设计和实验活动实践技能的真实条件下受控对象的状态和属性信息；
该程序的主要内容是基于量子电子学成就创建仪器和系统的技术；
在使用现代信息技术创建用于测量和控制各个科学和技术领域中的复杂对象的系统的过程中，应特别注意专业能力。
获得的技能
计量支持-上市公司和私营公司的计量服务；
测量和计算系统的设计-为公共和私人公司的住宅，工业设施创建测量系统；
电子和编程-创建用于各种目的的测量通道和内置测量系统（包括车载系统）；
系统编程-创建用于监视和控制复杂程度不同的对象的本地计算系统；
网络技术-创建分布式对象的监视系统。

本方案范围内专业化

质量监控与诊断的仪器与方法

本硕士培养计划是借助各种物理场的材料监控与生产的新方法和设备研究，建立在生产与构建质量监控方法以及机器与机械运行中诊断的方法、设备与软件研究。硕士生独立研究是这个培养计划的重点，它的目标是掌握基本的培养计划与能够胜任无损检验、工业对象的技术诊断系统研发以及进行这些方向的科学研究。

声学仪器与系统

“声学仪器与系统”硕士培养计划主要是在海洋仪器与系统的设计、制造与运营；物理机械性能的材料与物质的声学方法研究；建立针对医疗与工业应用的超声波视听全息影像与断层照相法系统。

集成导航技术

本硕士计划重点是培养全部现有的运输工具、水下与航天设备运动的管理系统与安全保障、机器人制造、医疗技术等中的运动对象的位置定向与标定系统研究。硕士生将获得文献引用分析技能；掌握工程与计算工具和独立解决实际任务的技能。

激光测量技术

本硕士培养方案重点是激光测量仪器、激光精密角度测量工具的研发，以及基于量子电子学、全息影像与干涉量度最新成

果高精度的测量系统；激光测量仪器与系统的研发以及这个方向的科学研究。

局部测量与计算系统

本硕士计划目的是培养在现代科研系统、试验、监测与在构建中的工程过程管理的程序算法、数学与测量学支持的测量与计算工具方面的人才，同时培养在生态、医疗与生物技术、航天以及其它方面的人才。

适应测量系统

此硕士计划培养的是针对不同科技领域中的复杂多维对象运用现代技术工程研发信息与测量系统的人才。尤其着重研究的是地理信息系统与技术中的程序算法、数学与测量学保障。