Департамент образования и науки города Москвы

Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«Московский городской педагогический университет»
Институт цифрового образования

ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

магистратуры по направлению подготовки: **44.04.01 – Педагогическое образование,** направленность программы: **«Преподаватель предпрофессиональных технологических классов»**
очная форма обучения

Программа магистратуры «***Преподаватель предпрофессиональных технологических классов***» нацелена на подготовку учителей математики, физики и информатики для работы в предпрофессиональных технологических классах. Основной упор в освоении программы сделан на овладение современными методиками преподавания технологий, основами инженерного образования и программирования, а также на развитие навыков организации проектной и исследовательской деятельности школьников.

Программа ориентирована на студентов, имеющих математическое, инженерное и педагогическое образование.

В рамках освоения программы студенты:

ознакомятся с современными моделями предпрофессионального образования Москвы;

изучат методику обучения математике, физике и информатике в предпрофильных классах;

приобретут навыки использования инженерных и цифровых практик в обучении;

научатся разрабатывать образовательные программы для технологических классов;

освоят методики формирования у школьников технологической и инженерной грамотности;

приобретут навыки организации наставничества в инженерных и IT-проектах;

примут участие в мастер-классах от ведущих экспертов предпрофессионального образования.

В составе программы три основных учебных модуля:

«Проектирование и организация профессиональной деятельности»: дисциплины, направленные на формирование и развитие профессиональных компетенций в области проектирования образовательных программ для предпрофессиональных классов, ресурсного обеспечения обучения, а также методологии и методов научного исследования.

«IT-технологии в современной образовательной практике»: дисциплины, ориентированные на освоение цифровых и иммерсивных технологий в образовании,

практикум по работе в Московской электронной школе, изучение искусственного интеллекта, нейронных сетей, компьютерного зрения и анализа данных.

«Естественно-научная и технологическая подготовка»: дисциплины, усиливающие методическую и предметную подготовку студентов в области математического и компьютерного моделирования, физики в опытах, инженерного практикума, цифрового производства, программирования и управления БПЛА, а также технологий STEAM-образования.

В ходе обучения применяются современные педагогические технологии:

- ✓ мастер-классы от ведущих экспертов;
- ✓ видеолекции,
- ✓ интерактивное обучение (дебаты, геймификация, командные проекты),
- ✓ проблемно-ориентированное обучение (кейс-метод, моделирование педагогического процесса),
- ✓ технологии искусственного интеллекта (проект «Цифровое зеркало»),
- ✓ симуляционное обучение.

Программа реализуется в тесном сотрудничестве с Институтом развития профильного обучения МГПУ, что обеспечивает ее научно-методическое сопровождение и прямую связь с актуальными запросами системы столичного образования.

Обучение по программе магистратуры проходит без отрыва от работы (в школах города Москвы), предполагает непрерывное прохождение педагогической практики по месту работы. Практика составляет 33% от общего объема учебного плана.

Обучение завершается государственной итоговой аттестацией в форме защиты проектной работы, вручением ***диплома магистра***.

Директор института цифрового образования 

В.И. Абрамов