



## ИТ-дисциплины в инженерном образовании

**Крейдер О.А., Мельникова О.И.**

Россия, Московская область, Дубна, Государственный университет «Дубна»

Мельникова О.И. oimelnik@mail.ru

Министерство образования и науки РФ приняло решение об очередной модернизации отечественного высшего профессионального образования с учетом анализа мирового опыта планирования и оценки качества подготовки специалистов на основе компетенций.

В результате принятых решений инженерное образование в России будет серьезно реформировано после разработки и введения в действие новых стандартов подготовки специалистов.

Образовательным организациям необходимо выстраивать отношения с потенциальным работодателем и ориентироваться не его запросы при разработке образовательной программы для подготовки востребованных инженеров.



# Международная инженерная школа

Dubna School of Engineering

В Государственном университете «Дубна» создана Международная инженерная школа, которая обеспечивает подготовку элитных инженерно-технических кадров из числа наиболее способных студентов путем приобретения обширных практических навыков по современным техническим компетенциям, а также углубленного изучения естественнонаучных дисциплин, информационных технологий, иностранных языков и т.д.

Создание Международной инженерной школы является совместной инициативой Объединенного института ядерных исследований (ОИЯИ) и государственного университета «Дубна» с учетом развития в ОИЯИ уникальных научных проектов мирового уровня (MegaScience).

Образовательные программы Инженерной школы формируются с учетом кадровых потребностей ОИЯИ, других организаций высокотехнологичного сектора экономики, а также реализуются при их участии.

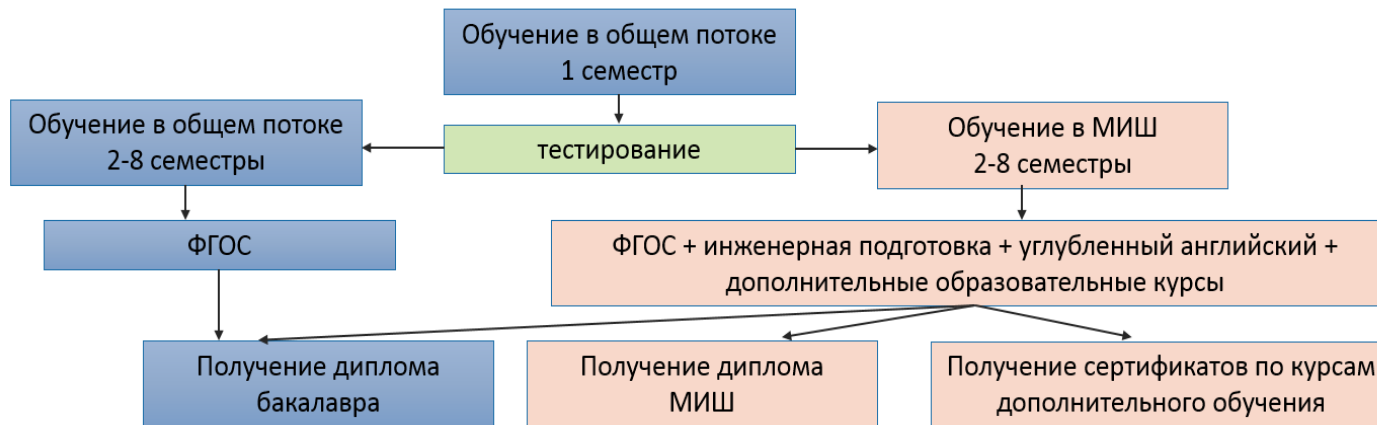


# Международная инженерная школа

Dubna School of Engineering

Образовательная программа Международной инженерной школы осваивается студентами Университета параллельно с основной образовательной программой, на которую студент был зачислен и включает набор модулей практических занятий, направленных на формирование у студентов практических навыков.

Ключевой формой обучения для усвоения данных навыков является выполнение студентами проектов.



Модель организации учебного процесс в Международной инженерной школе.



## Программирование для инженеров

В рамках Международной инженерной школы решается сложная задача разработки образовательной программы дополнительного образования студентов, имеющих разный уровень подготовки по основным учебным дисциплинам: физике, программированию, информатике и т.д.

Так, преподавание программирования строится по следующим принципам:

- основной акцент при обучении первого курса делается на алгоритмы;
- второй курс углубляет знания по ООП, алгоритмам и структурам данных;
- третий курс получает знания по профессиональным алгоритмам.

Необходимым требованием к программе обучения программированию стал учет особенностей обучения, определяемый физиками ОИЯИ, а также совмещение этого с проектной деятельностью: от построения графиков и гистограмм, разработки интерфейсов и оценки их качества, до серьезного уровня владения объектно-ориентированным обучением.

Сегодня обучение программированию в МИШ ведется на двух предметах – «Программирование на языке высокого уровня» и «Компьютерный практикум». Группы студентов сформированы с разных направлений обучения и разными входными уровнями программирования. Это добавило дополнительных сложностей и разнообразия в преподавание.

**Крейдер О.А., Мельникова О.И.**

Россия, Московская область, Дубна, Государственный университет «Дубна»

Мельникова О.И. [oimelnik@mail.ru](mailto:oimelnik@mail.ru)

XVII открытая Всероссийская конференция  
«Преподавание информационных технологий  
в Российской Федерации»