

**Краткие тезисы выступлений семинара  
«Информатика и информационные технологии»  
(21 ноября 2015 года)**

21 ноября 2015 г. на факультете ВМК состоялся семинар для учителей информатики. На семинаре выступили следующие докладчики.

В своем выступлении **«Проектная методика изнутри. Технология построения комплексных проектных курсов»** Дединский И.Р. рассказал об авторском подходе к преподаванию информатики в группах школьников повышенной мотивации к обучению программированию. Суть предлагаемой методики – в ликвидации образовательных разрывов между «тем, чему учили» и «тем, что надо в работе».

Автор проанализировал образовательные разрывы и построил курс обучения таким образом, чтобы минимизировать эти разрывы и максимизировать набор конструктивного положительного опыта, не ограничиваясь лишь конкретными приемами, шаблонами и средствами. Дединский И.Р. так сформулировал главную учебную задачу: научить учащегося действовать грамотно и самостоятельно. Под грамотностью здесь понимается умение классифицировать проблемы, знать типовые решения, выбирать из них спектр адекватных решений, комбинировать их, придумывать новые решения, контролировать качество, мыслить не рецептами, а как минимум технологиями.

Для этого автором вводится понятие когнитивно-технологической единицы (КТЕ), как единицы действительного усвоения знаний.

Важнейшей задачей является формирование системы профессиональных ценностей (предпочтений) ученика. В конечном счете, это формирование и есть основная инвариантная методологическая задача курса, так как все остальное – технология и будет неотвратимо изменяться с течением времени.

Результатом применения такого подхода становится не только понимание основных принципов программирования и владение основными алгоритмическими конструкциями, но и серьезные концептуальные и технологические навыки, позволяющие самостоятельно разрабатывать проекты достаточно большого для школьников объема (порядка курсовой работы 2-3 курса ВУЗа), успешно работать в групповых проектах, требующих активного взаимодействия участников, а некоторым – участвовать и побеждать в различных конкурсах Всероссийского и международного уровней, участвовать в научных конференциях РАН.

По этому адресу расположена презентация выступления Дединского И.Р.  
<http://storage.ded32.net.ru/Lib/Doc/AnalyticApproach2010.pdf>

Выступление **Курячего Г.В. «Язык PYTHON»** было посвящено языку программирования Python, который приобрел значительную популярность в обучающей сфере благодаря тому, что, являясь современной технологической платформой и предоставляя огромный спектр технологий, вместе с тем может быть рассчитан и на очень пологую кривую научения. Такие свойства языка, как интерпретируемость, неявная динамическая типизация, поддержка встроенных составных типов данных с одной стороны, и наличие простых и понятных инструментов начального уровня с другой стороны, делают его привлекательным для школы, причём в равной степени и для профильного, и для базового образования. Десятилетний авторский опыт ведения занятий «Решение задач повышенной трудности на Python» показывает, что Python удобен и для «олимпиадного» подхода.

Лектор поделился собственным опытом преподавания данного языка программирования в разных аудиториях – студенческих и школьных, - отметил тонкие моменты использования языка Python в начальном курсе программирования.

Презентация выступления располагается по адресу  
<http://slides.com/frbrgeorge/schoolpython>

**Вовк Е.Т.**, заместитель директора Учебного центра факультета ВМК, в своем докладе **«Объединяем алгоритмику и информационные технологии для школьников 3-6 классов»** рассказала слушателям об опыте работы Центра со школьниками начальной школы. Детальному анализу подвергся курс «Занимательная логика на компьютере», в котором соединились обучение алгоритмизации и основ информационных технологий для учащихся 3-5 классов. Были продемонстрированы работы школьников, разобраны методологические особенности курса. Слушатели получили рекомендации по набору задач, список литературы для подготовки к занятиям. Большой интерес вызвал момент, как настроить аудиторию на процесс активной умственной деятельности, связанной с решением логических задач.