



ИТ-КЛАСТЕР
СИБИРИ

15-16 мая 2025 года, г. Омск

Обучение студентов разработке ИТ-проектов

Мельникова Ольга Игоревна,
к.т.н., доцент
ФГБОУ ВО «Университет «Дубна»
(Государственный университет «Дубна»)

Требования времени

Умение работать в команде – необходимый навык современного ИТ-специалиста

Работодатели жалуются на неумение или плохое понимание выпускниками вузов работы в реальных ИТ-проектах:

- ❑ на умение (точнее, неумение) работать в команде,
- ❑ выполнения различных работ на тех или иных должностях (ролях)

Небольшое введение

Университет «Дубна»

Институт системного анализа и управления (на правах факультета)

Студенты УГС - 9-ая группа, некоторые специальности
(Программная инженерия, Информатика и вычислительная техника...)

I и II курсы – обучение предметам:

«Введение в программирование»

«Объектно-ориентированное программирование»

«Структуры и алгоритмы обработки данных»

«Web-программирование»

Мельникова О.И.

Обучение студентов разработке

ИТ-проектов

Итоговая дисциплина блока «Программирование»

Дисциплина «Технология программирования» изучается в пятом семестре и является завершающей для этого блока обучения программированию

Ее цели:

- Промежуточное подведение текущих итогов обучения
- Проверка знаний
- Обучение в более реальной «картинке мира»

Дисциплина «Технология программирования»

Программа обучения выстроена следующим образом: группа студентов (12 человек) делится на подгруппы по три человека.

Семестр состоит из 16 семинаров – один семинар посвящен обсуждению «правил игры»,

все остальные 15 организованы следующим образом: 4 семинара ребята разрабатывают очередной проект, а на пятый – происходит защита этого проекта.

Помимо этого – каждый участник группы получает в каждом проекте одну из ролей: архитектор, программист или тестировщик и технический писатель.

При этом в следующем проекте каждому участнику выдается новая роль.

Мельникова О.И.

*Обучение студентов разработке
ИТ-проектов*

Дисциплина «Технология программирования»

Проекты, которые разрабатывают ребята, должны быть посвящены одному из направлений:

- ❑ desktop-приложение,
- ❑ web-разработка (с наличием серверной части, базы-данных)
- ❑ низкоуровневое программирование или микро-сервисная архитектура

Дисциплина «Технология программирования»

Документация пишется строго по ГОСТу 19.101

Спецификация

ТЗ

План тестирования

Описание программы

Описание применения

И т.д.

Дисциплина «Технология программирования»

Таким образом,

Все красиво раскладывается:

три вида проектов,

три участника,

три роли для каждого

Дисциплина «Технология программирования»

Такая схема позволяет за достаточно сжатый срок показать:

- ❑ основы командной работы,
- ❑ различные особенности ролей в ИТ-проекте.

Короткий срок очень важен: ребята не успевают «забыть» предыдущую обязанность, как приходится изучать другую. Соответственно, они могут сравнить разные «роли» и прочувствовать, что им больше нравится.

Мельникова О.И.

Обучение студентов разработке
ИТ-проектов

Дисциплина «Технология программирования»

Опыт проведения (пока) два года.

Краткие итоги:

Хорошо:

- ❑ самостоятельность выбора темы;
- ❑ изучение различных обязанностей в процессе выполнения работы;
- ❑ завершенность работы над проектом.

Дисциплина «Технология программирования»

Трудности:

- ❑ основная сложность для ребят была в разработке документации на проект;
- ❑ сроки выполнения – очень часто ребята увлекались темой и хотели сделать много и хорошо. (Как правило, к третьему проекту они уже правильнее планировали объем и успевали все сделать вовремя). Так что это можно отнести и к успехам дисциплины);
- ❑ классическая проблема – в одной из групп находился студент, который переставал ходить на занятия/заболевал/уезжал и т.п. Оставшимся приходилось брать его функции на себя.

Мельникова О.И.

*Обучение студентов разработке
ИТ-проектов*

Благодарю за внимание

*Мельникова Ольга Игоревна
oimelnik@mail.ru*

