

# Организация группового проектного обучения

# Актуальность ГПО

- Отличительной особенностью ФГОС 3 и ФГОС 3+ является направленность не только на накопление знаний, но и на формирование умения **применять знания на практике, на развитие компетенций** и личности обучающегося
- Для реализации этой задачи необходимо внедрение в учебный процесс новых образовательных технологий и методов

# Сравнение ГПО и учебно/научно-исследовательской работы

- Исследовательская работа – это, как правило, **индивидуальная** работа, для выполнения которой необходим выбор и приложение научной методики к поставленной задаче, получение собственного теоретического или экспериментального материала, на основании которого необходимо провести анализ и сделать выводы об исследуемом явлении
- Принципиальной особенностью таких работ является **неопределенность получаемого результата** в результате проведенных исследований, по отношению к планируемому

# Сравнение ГПО и учебно/научно-исследовательской работы

- Выполнение проекта – это всегда **коллективная**, творческая практическая работа, предназначенная для получения **определенного продукта или научно-технического результата**
- Такая работа подразумевает четкое, однозначное формирование поставленной задачи, определение сроков выполнения намеченного, определение требований к разрабатываемому объекту

- Важным отличием обучения при выполнении проекта от остальных изучаемых предметов, в том числе и НИР, является **не оценка за проделанную работу, а оценка, фиксирующая решение задач проекта, степень и качество его реализации**

- УИР и НИРС имеет целью, прежде всего, освоение методов и приемов исследовательской работы, получение навыков в решении и постановке задач научного исследования, реализуемые в соответствующих заданиях
- ГПО предполагает выполнение всевозможных типов проектов, целью которых является реализация идеи в бизнесе. Результат выполнения проекта ГПО имеет реальную перспективу дальнейшего **продвижения и коммерциализации** через бизнес-инкубатор, технико-внедренческую зону или самостоятельно с целью выхода на реальный рынок. ГПО является начальным этапом в цепочке от идеи до создания малых предприятий

# Основные требования, предъявляемые к проектному обучению:

- наличие **значимой задачи**, приводящей при её решении к созданию определенного продукта;
- разрабатываемый продукт и пути решения должны отличаться **оригинальностью и новизной**;
- для выполнения работы над проектом должна быть **создана команда**;
- результаты проектирования должны представляться на **выставках**, а также в виде **публикаций и докладов на семинарах и конференциях**;
- работа имеет **возможность продолжения** с целью коммерциализации результатов, а участники – перспективу создания собственного предприятия

- Методика группового проектного обучения (ГПО) полностью разработана, внедрена и успешно действует в Томском государственном университете систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР) с 2006 года



# Описание технологии ГПО

- Работа над проектами ГПО начинается с выбора тематики проектирования через поиск и конкурсный отбор идей и предложений
- В конкурсе без ограничений участвуют: преподаватели, инженерный персонал вуза, инновационно активные студенты, выдвигающие свои предложения, а также фирмы, предприятия и организации, заинтересованные в разработке и выпуске новой наукоёмкой продукции

- Для выполнения проектов на каждой кафедре организуются специализированные лаборатории ГПО, в которых оборудованы рабочие места для студентов

- Студенты, участники проектов группируются в творческие коллективы по 3–5 человек. Каждому проекту назначается руководитель
- В одном проекте могут принимать участие студенты разных курсов, разных специальностей, разных кафедр и факультетов и даже студенты разных вузов города
- Дальнейшая траектория обучения каждого студента, участника проектной группы, будет связана с выполнением проекта

- Лучшие проекты представляются к участию в конкурсах на гранты вуза и Попечительского совета и на продолжение работы по проекту в студенческом бизнес-инкубаторе с дальнейшей перспективой создания собственного малого предприятия и размещения его в технико-внедренческой зоне особого типа города Томска

- Для интеграции информации по всем проектам в течение их жизненного цикла, формирования нормативных документов по проектам и эффективного мониторинга проектов и участников проектных групп в ТУСУР создана автоматизированная информационная система (АИС) «Проекты ГПО»

# Внедрение группового проектного обучения в техническом вузе

- В настоящее время около 30 % от числа студентов 3–4 курсов, студентов 2, 5 курса и магистрантов ТУСУР, обучаясь с применением технологии ГПО, принимают участие в работе над более чем 250 проектами

Статистика по проектам по годам

