

# Обучение студентов проектному методу

Альбина Исмухамбетова, Галина Стефанова,  
Ирина Крутова, Олеся Дергунова

*Астраханский государственный университет*

# Актуальность

На современном этапе в различных фирмах, научно-исследовательских объединениях, образовательных учреждениях, производственных и административных структурах постоянно возникают насущные практически значимые задачи, решение которых требует применения проектного подхода – коллективного обсуждения выдвинутой идеи, формулирования цели, разработки способа решения, планирования его реализации, распределения ролей участников проекта, получение конечного продукта, обладающего запланированными свойствами его эксплуатации.

Для выполнения этих приоритетных проектов нужны подготовленные кадры, владеющим проектным подходом. Поэтому ключевой задачей современного вуза становится разработка такой образовательной траектории для обучающихся, которая позволит им овладеть навыками проектной деятельности в фундаментальной подготовке, профессиональной подготовке, дополнительном образовании, курсовом проектировании в университете и на предприятиях, конечным результатом которых является разработка и внедрение стартапов.

# Мировые практики внедрения проектного способа обучения

- В Финляндии проекты ориентированы на развитие социальных навыков обучающихся, где студенты самостоятельно выбирают инструменты и формулируют цели.
- Во Франции проектный метод имеет проектно-ориентированную направленность, связанную с потребностями рынка.
- В Австралии проектно-ориентированное обучение имеет прикладной характер. Все студенты разрабатывают инженерные проекты.
- В китайских школах и вузах обучающиеся выполняют проекты по решению проблем экологии, вызванные быстрым промышленным развитием страны, а также проекты, связанные с активным изучением английского языка для вхождения экономики страны в мировую рыночную систему.
- В американских университетах и колледжах активно используется проектный метод обучения как альтернативный вариант получения образования и широко применяется в общеобразовательных учреждениях.

# Исследования российских ученых

- Содержание и технологии обучения проектной деятельности являлись предметом исследования многих российских ученых и педагогов-практиков (Е.С. Полат, С.В. Иванова, А.И. Чучалин, А.И. Савенкова, Т.Л. Стенина, В.А. Луков и др.).
- Обязательное выполнение проектов студентами предусмотрено при освоении образовательных программ различных направлений подготовки бакалавров и магистров (ФГОС ВО (3+), ФГОС ВО (3++)).
- Внедрение стандартов СДИО в практику обучения студентов ведущих вузов страны (Томск, Красноярск, Новосибирск, Астрахань и др.)

**Проект** - это завершённый цикл продуктивной деятельности человека, коллектива, организации, учебного заведения, предприятия (Новиков А.М.). Результатом проектной деятельности является получение нового практически-значимого конечного продукта.

Каждый проект имеет ряд этапов своего развития:

- выявление проблемы;
- формулирование цели проектной деятельности;
- разработка модели и программы выполнения;
- реализация программы;
- оформление результатов, их презентация, рефлексия.



# Всемирная инициатива CDIO

**C**onceive - задумка

**D**esign - проект

**I**mplement -реализация

**O**perate – эксплуатация

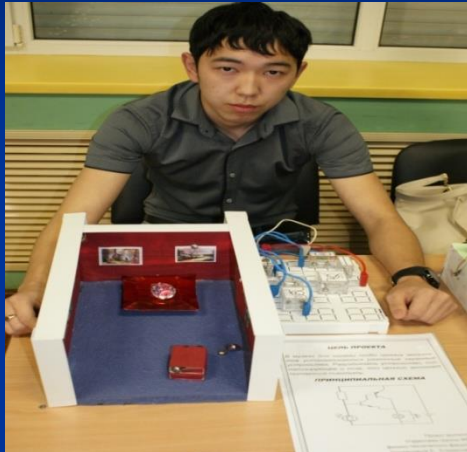
Инновационная образовательная база для обучения студентов разработке, проектированию, реализации и применению технологических продуктов, процессов и систем в современной среде, основанной на работе в команде

## Виды деятельности, формирующие профессиональные компетенции студентов

- Выдвижение идей создания каких-либо объектов и систем;
- Проектирование – разработка моделей, принципиальных схем и технологий создания объектов как идеальных образцов;
- Реализация – материальное воплощение идеи и результата проектирования;
- Эксплуатация – использование в соответствии с назначением.

## Примеры учебных проектных заданий

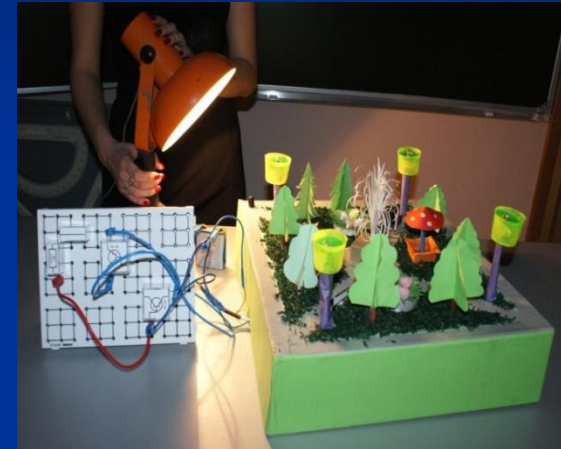
Модель технического устройства,  
сигнализирующего о  
похищении ценного музейного  
экспоната



Модель технического устройства,  
позволяющего автоматически считать,  
движущиеся по конвейеру предметы



Модель технического устройства,  
позволяющего автоматически включать  
фонари на улицах города при наступлении  
темноты и выключать их с рассветом



Модель устройства, сигнализирующего о  
помутнении воды





# Примеры междисциплинарных проектов

*Разработка технологии и изготовление соединительной платформы между рабочими модулями, расположенными на искусственно созданном острове Кашаганского нефтегазового месторождения на Северном Каспии*

*(проект реализован студентами, обучающимися по направлению подготовки «Технология и оборудование сварочного производства»)*



*Разработка криогенных технологий для искусственного воспроизводства осетровых пород рыб*

*(проект реализован студентами АГУ, обучающимися по направлению подготовки «Биология»)*



# Выводы

Проведенное исследование позволило установить необходимость внедрения в учебные планы различных направлений подготовки бакалавров курса «Введение в проектную деятельность».

Для успешного освоения проектной деятельности в процессе обучения в вузе, студент должен участвовать в двух учебно-практических проектах, один из которых выполняется на начальном уровне, второй - на продвинутом уровне. На начальном уровне студенты выполняют учебные проекты с применением знаний изучаемых дисциплин. На продвинутом уровне проекты носят междисциплинарный характер и направлены на решение социально-экономических, производственных, экологических и других проблем региона.

Каждый этап разработки проекта реализуется командами студентов. Необходимым условием такой организации обучения является наличие специального образовательного пространства в виде учебных помещений для задумывания, проектирования, реализации проектов.

Целенаправленное обучение студентов проектной деятельности при изучении различных учебных дисциплин позволило достичь высоких результатов в различных Международных и Всероссийских соревнованиях, олимпиадах, хакатонах.

# Контакты

Ирина Крутова, Галина Стефанова,  
Олеся Дергунова, Альбина Исмухамбетова

*Астраханский государственный университет*

*Астрахань, Россия*

[irinkrutova@yandex.ru](mailto:irinkrutova@yandex.ru),

[stefanowa.galina@yandex.ru](mailto:stefanowa.galina@yandex.ru),

[dergunova\\_olesya@mail.ru](mailto:dergunova_olesya@mail.ru),

[albina\\_ism@mail.ru](mailto:albina_ism@mail.ru)