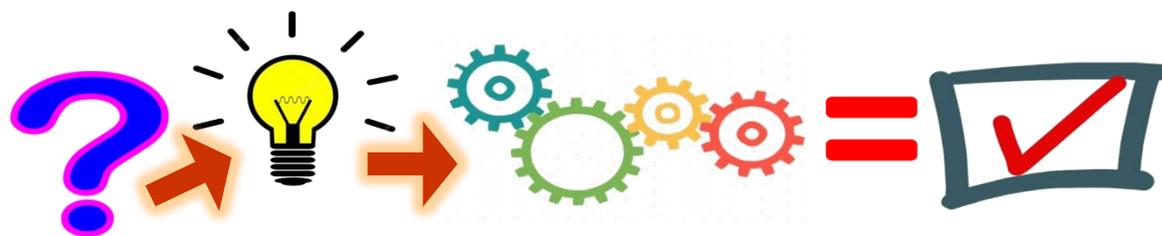


Студенческий проект: от замысла к результату



ВЕБИНАР
17 января 2020г

Дудина Ольга Павловна, заместитель директора
Петрова Ирина Львовна, старший методист
ГБОУ ДПО Республики Марий Эл
«Региональный методический центр развития квалификаций»

ПРОЕКТ – (от лат. PROJECTUS, в буквальном переводе – брошенный вперед)

- 1) реалистичный замысел, план о желаемом будущем;
- 2) совокупность документов (расчетов, чертежей, макетов) для создания какого-либо продукта, содержит в себе рациональное обоснование и конкретный способ осуществления;
- 3) метод обучения, основанный на постановке социально-значимой цели и ее практическом достижении

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

деятельность,
инициируемая
проблемой

включает строго
упорядоченную
последовательность
действий

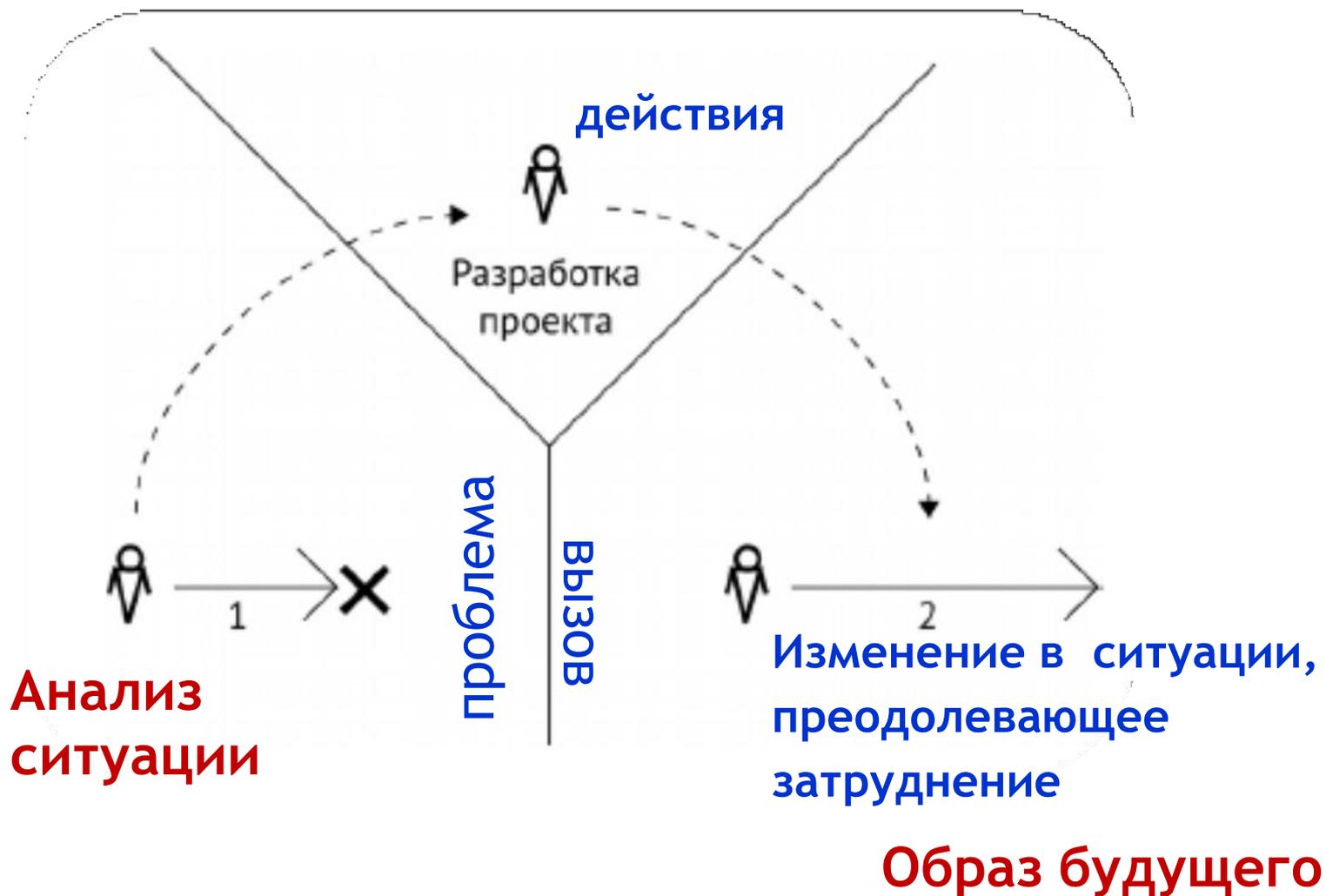
приводит к
реальному
результату

**1. Проект всегда создает что-то
новое**

**2. Проектом является социально
востребованный результат**



Шаг развития



Результаты проекта

1. Запланированный
2. Незапланированный (побочные результаты, личные результаты участников)

Типы результатов:

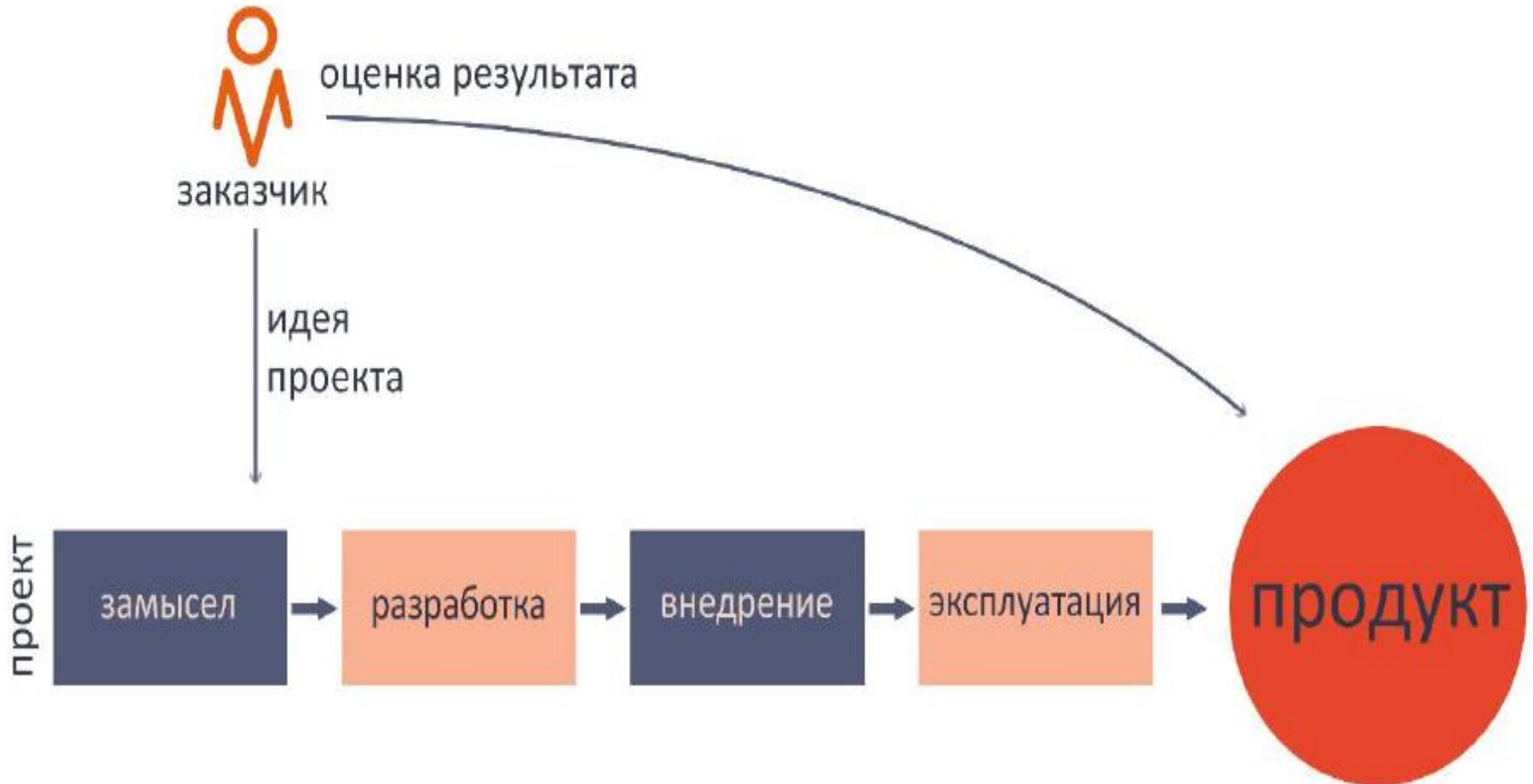
1. Фактический (продуктовый) результат

- Новые знания, оформленные в статье
- Устройство или прототип
- Художественный объект
- Сложносоставные результаты (технологии, инновации)

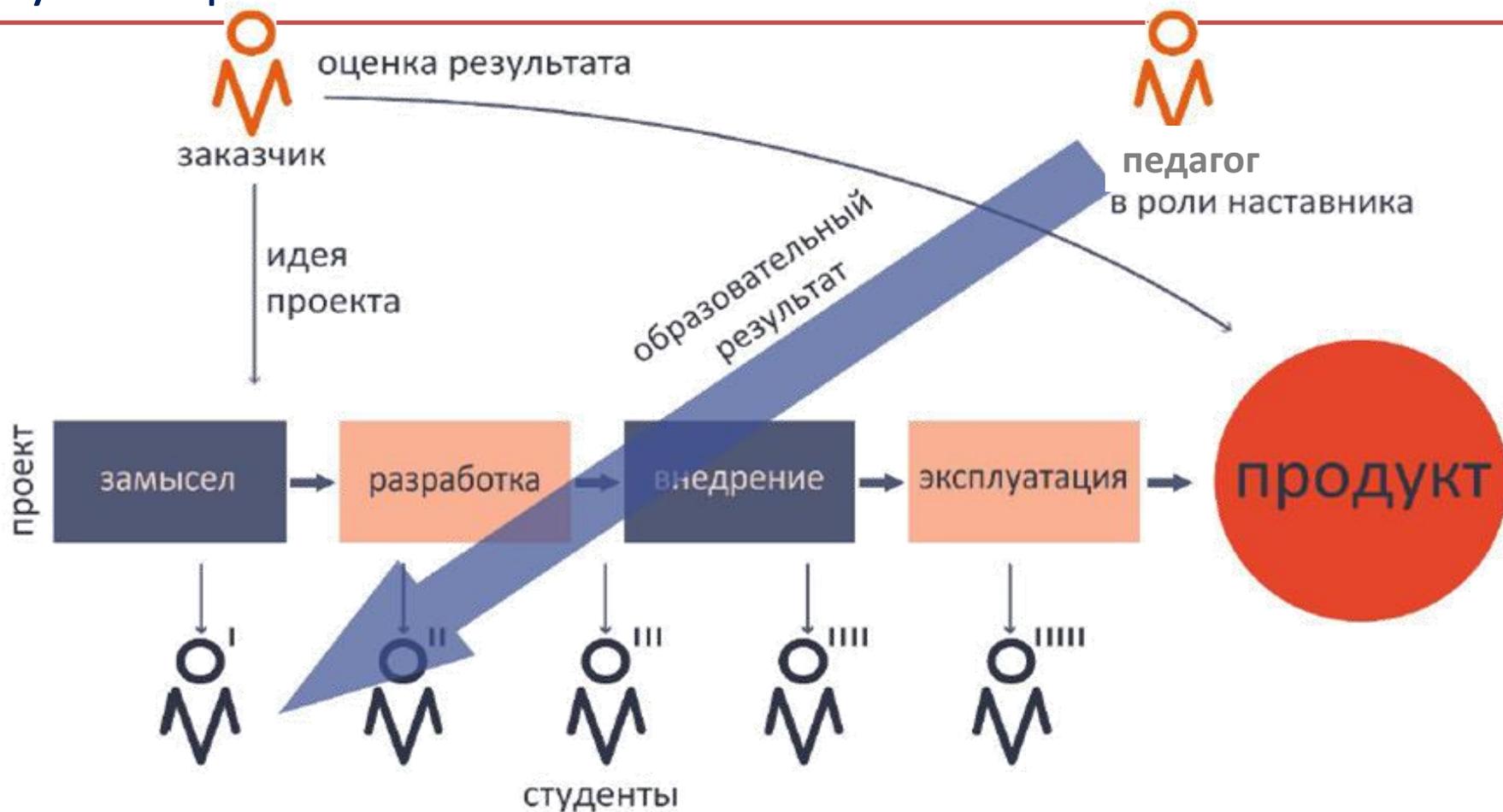
2. Образовательный результат

- Вхождение в контекст профессии
- Прикладные навыки и компетенции
- Способы организации работы в проекте
- Ценности

Продуктовый результат мы получаем в конце работы: все, что мы делали до этого - это промежуточные результаты.



Образовательный результат меняется на каждом этапе проекта: в начале вы обсуждаете тему проекта, потом работаете с заказчиком, далее решаете сложности, возникшие в ходе работы, узнаете что-то новое, потом защищаете ваши результаты перед экспертами. На каждом из этих этапов вы получаете разный опыт





Заниматься продуктом или командой? Нужно найти баланс



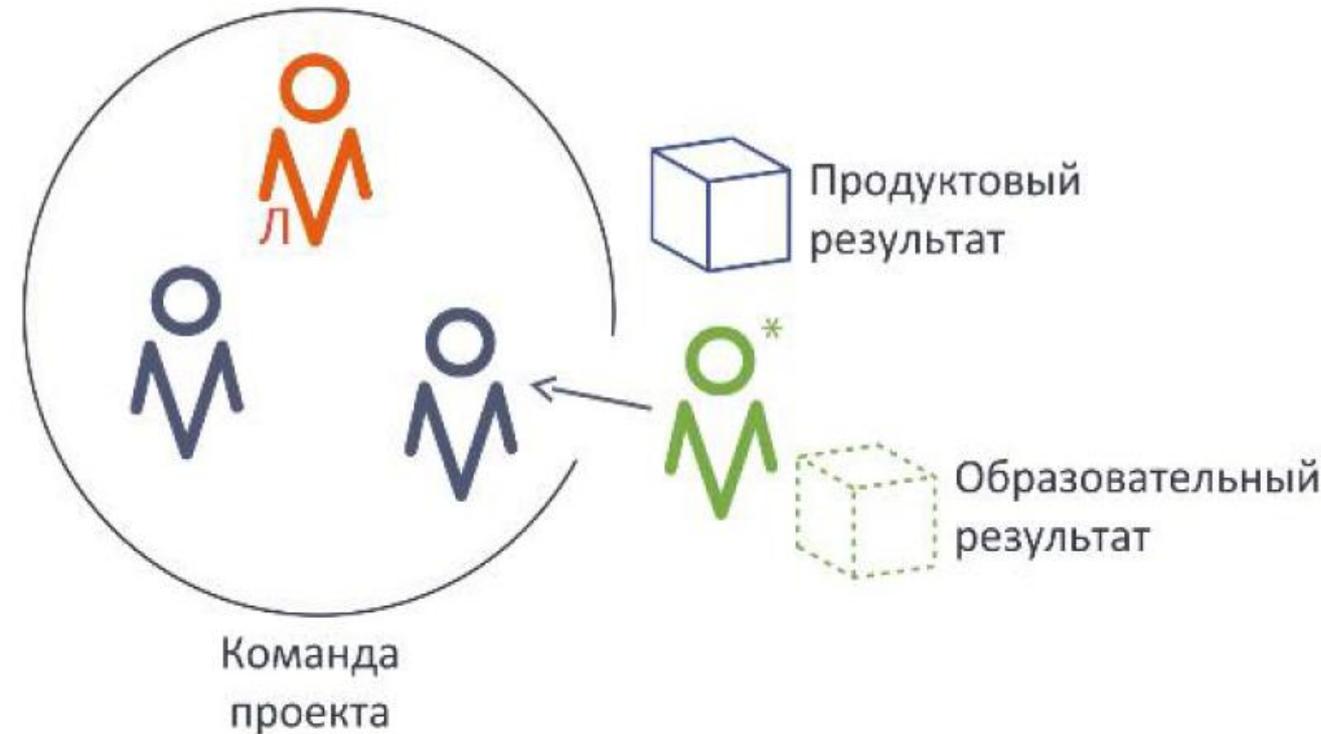
Если мы будем заниматься только продуктом, то получим рабочего на фабрике, который выполняет свою маленькую задачу, но не понимает, что происходит: в такой ситуации развития участника команды не происходит.

Если же заниматься только командой, мы получим классический рафинированный образовательный процесс, в котором результат является чисто тренировочным. В результате участники получают опыт, который не всегда применим в жизни.

В реальных проектах самое ценное то, что мы сталкиваемся с реальными проблемами, ограничениями и т. д. Опыт реального проекта нельзя воссоздать в искусственной ситуации.

ТАК ЧТО РЕЗУЛЬТАТ ПРОЕКТА ДОЛЖЕН НАХОДИТЬСЯ ГДЕ-ТО НА ЭТОЙ ПРЯМОЙ, И ИМЕННО НАСТАВНИК ВЫБИРАЕТ, НА ЧЕМ СЛЕДУЕТ СДЕЛАТЬ АКЦЕНТ.

Профессиональный проект (выполняется профессионалами в их рабочее время в рамках той или иной индустрии)



Есть лидер проекта, и команда, которая работает, прежде всего, на **продуктовый результат**.

Чтобы получить образовательный результат в подобных проектах, лидер или ментор проекта выходит в специальную рефлексивную позицию

ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА:

- Профессиональная, «реальная» среда
- Результат проекта принимается стейкхолдерами (пользователями, заказчиками и т. д.)
- **Ценность в реальном воздействии на окружающий мир по итогам проекта**
- Образовательный результат может возникать в результате специально организованной
- рефлексии

Учебный/ образовательный проект (создается внутри образовательных институций)

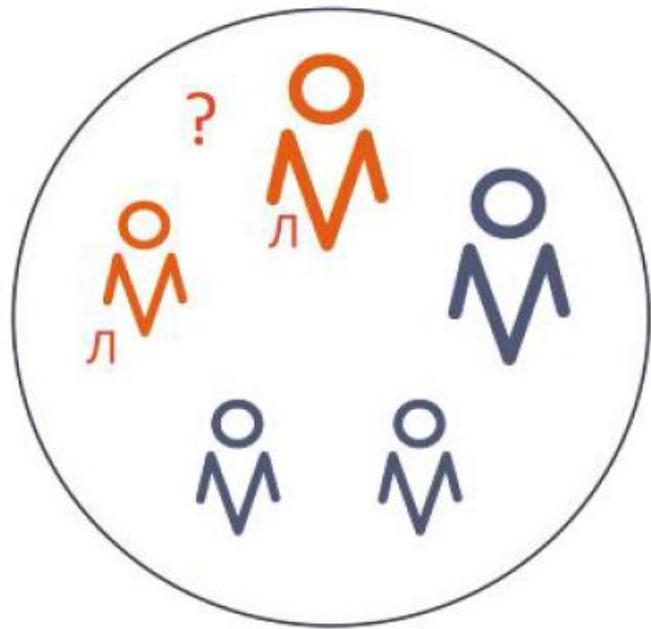


Есть команда, лидер и есть педагог, который не входит в команду и не решает вместе с участниками задачи проекта. **Основной результат**, который получают участники подобного проекта — **образовательный**. Если команда не движется в сторону какого-то продуктового результата, в этом случае участники просто делают какие-то задания, и это нельзя назвать проектом.

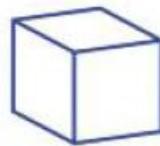
ОСОБЕННОСТИ УЧЕБНОГО ПРОЕКТА:

- Искусственная образовательная среда
- Результат оценивается чаще внутренними экспертами и преподавателями
- **Ценность в тех образовательных результатах, которые были присвоены**
- Порождение продуктового результата не гарантируется, а образовательные результаты планируются

Кружковый проект (детско-взрослые проекты, или проекты полного цикла)



Команда
проекта



Продуктовый
результат



Образовательный
результат

Есть **лидер**, с другой — **наставник**. Такие проекты на выходе должны гарантировать оба результата: образовательный и продуктивный

ОСОБЕННОСТИ КРУЖКОВОГО ПРОЕКТА:

- Создаются совместно профессионалами (включая наставника) и непрофессионалами (участниками образовательного процесса - студентами) — единой командой, на равных.
- Общий результат принадлежит всей команде
- **Ценны и образовательный результат, и факт совершенного изменения реальности**

Почему так важно делать проекты с реальным результатом?



Кто-то должен принимать результат нашего проекта: это может быть заказчик, пользователь, другие люди. Если вы не дошли до этого этапа, значит то, что вы делали, никак реально на мир не повлияло.

Возможно, вы получили новые знания, но вы не получили **действительного опыта изменения мира** через свою деятельность.

Жизненный цикл проекта

вариант

1. Выявление проблемы, работа с заказом
2. Постановка целей, гипотезы, задач.
Планирование
3. Реализация продукта, испытания
4. Оформление результатов и их представление
5. Выделение и рефлексия образовательных результатов



Проекты полного жизненного цикла



Жизненный цикл проекта

вариант



Общая типология проектов:

- **по доминирующей деятельности**
- по предметно-содержательной области
- по характеру координации
- по количеству участников
- по продолжительности выполнения



По доминирующей деятельности проекты делят на :

- Исследовательские
- Творческие
- Прикладные
- Информационные
- Игровые, ролевые.

Общая типология проектов:

- по доминирующей деятельности
- **по предметно-содержательной области**
- по характеру координации
- по количеству участников
- по продолжительности выполнения



По предметно-содержательной области

- Монопроекты
- Межпредметные проекты
- Надпредметные проекты

Общая типология проектов:

- по доминирующей деятельности
- по предметно-содержательной области
- **по характеру координации**
- по количеству участников
- по продолжительности выполнения



По характеру координации

- С открытой
- Со скрытой

Общая типология проектов:

- по доминирующей деятельности
- по предметно-содержательной области
- по характеру координации
- **по количеству участников**
- по продолжительности выполнения



По количеству участников

- Личностные
- Парные
- Групповые

Общая типология проектов:

- по доминирующей деятельности
- по предметно-содержательной области
- по характеру координации
- по количеству участников
- по продолжительности выполнения



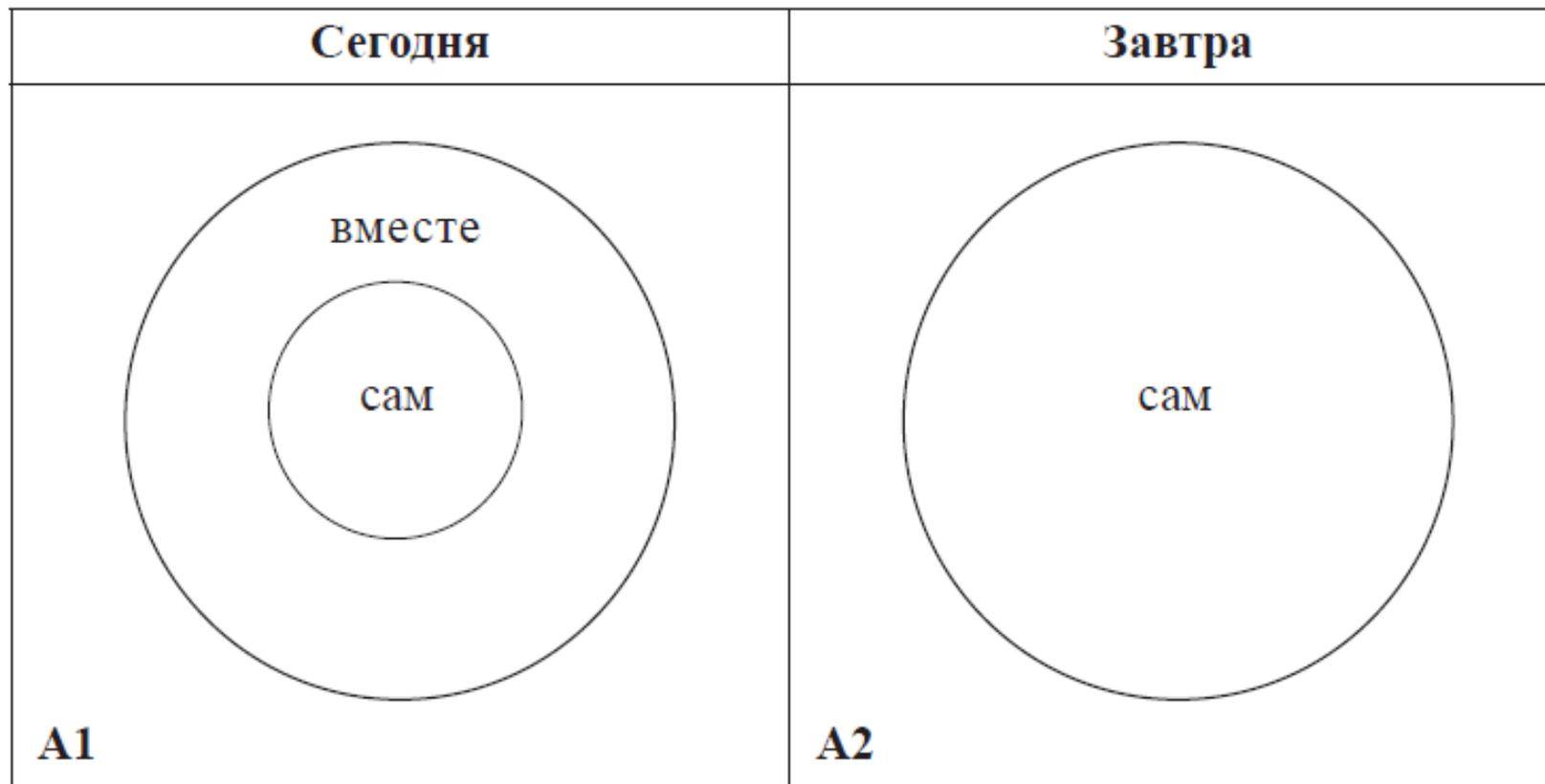
По продолжительности выполнения.

- Краткосрочные (до недели)
- Средней продолжительности (от недели до месяца)
- Долгосрочные (от месяца до нескольких месяцев)

Типология проектов — по результату

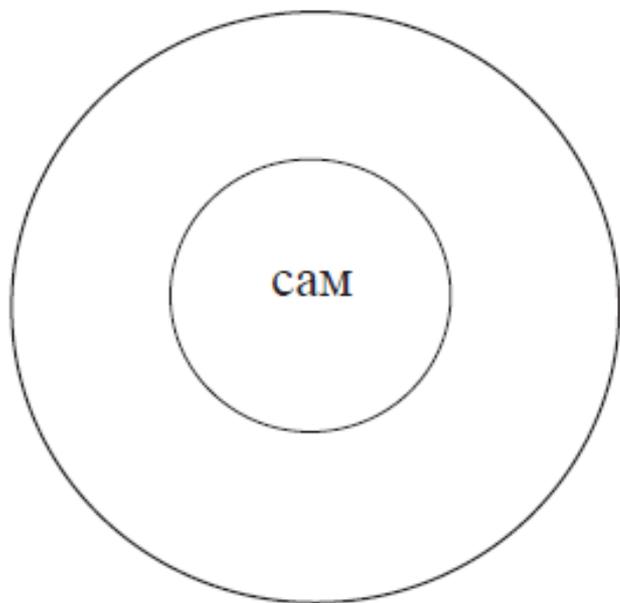
Тип проекта	Фактический результат
Исследовательский	Новое востребованное и употребляемое знание
Инженерный	Новый продукт или опытный образец
Инновационный	Внедренная в жизнь инновация
Предпринимательский	Новый бизнес или рынок
Технологический	Новая технология
Инфраструктурный	Программа развития отрасли и т.д.
Арт-проект	Создание нового образа, восприятия, художественного продукта и т.д.

Взаимодействие с обучающимся в его зоне ближайшего развития при работе над проектом

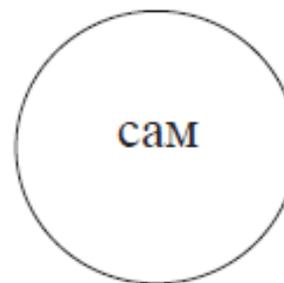


Если сегодня часть работы студент выполняет сам, а другую (трудную, недоступную) часть работы он выполняет вместе с педагогом (с его помощью, под его руководством), то завтра весь объем подобной работы он уже сможет выполнять полностью самостоятельно

Взаимодействие с обучающимся в его зоне ближайшего развития при работе над проектом



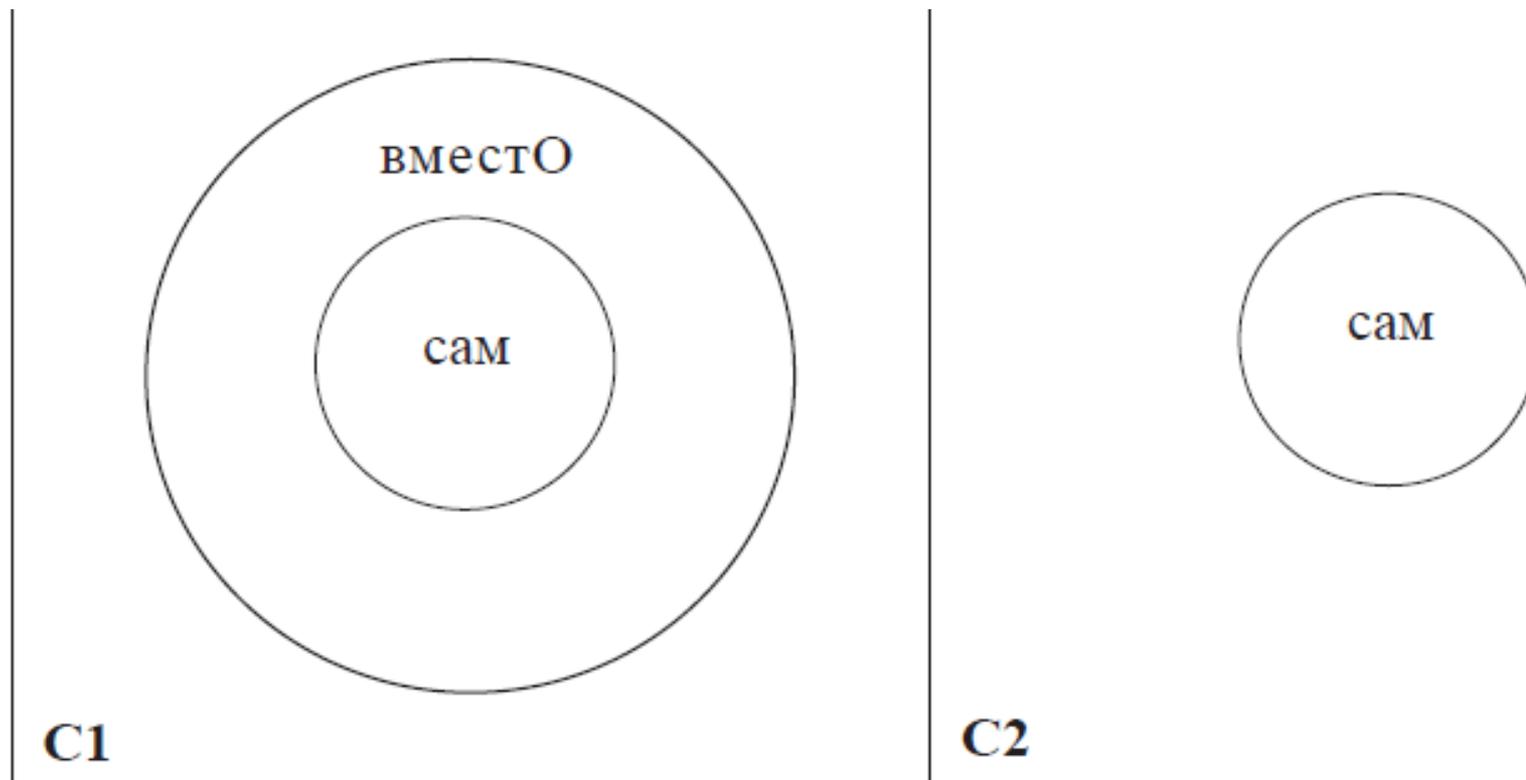
B1



B2

Если сегодня студент всю работу, даже ту ее часть, которая пока ему недоступна, пытается выполнить сам, совершая при этом ошибки, не добиваясь результата, теряя мотив к деятельности, то и завтра он не сможет выполнять подобную работу

Взаимодействие с обучающимся в его зоне ближайшего развития при работе над проектом



Если сегодня студент самостоятельно выполняет лишь то, что он умеет делать, а трудную, недоступную работу делает взрослый, то завтра студент/ выпускник так и не научится выполнять эту работу

Как организуется работа над проектом, чтобы добиться результата



Те, кто заинтересован в результатах проекта



Наставник



обеспечивает связность среды вокруг команды

технические консультанты и т. д.



Команда проекта



Преподаватель



обеспечивает безопасность работы, наличие необходимого оборудования; обучает участников работе с оборудованием

КОМАНДНЫЕ ПРОЕКТЫ

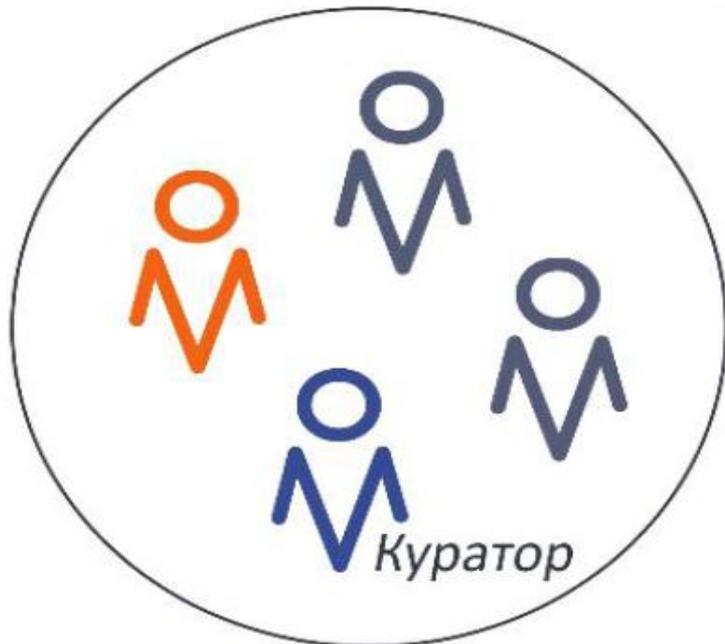
вокруг команды необходим еще набор позиций, который позволит достигнуть продуктового и образовательного результатов

НАСТАВНИК ПРОЕКТА

КУРАТОР



*Продуктовый
результат*



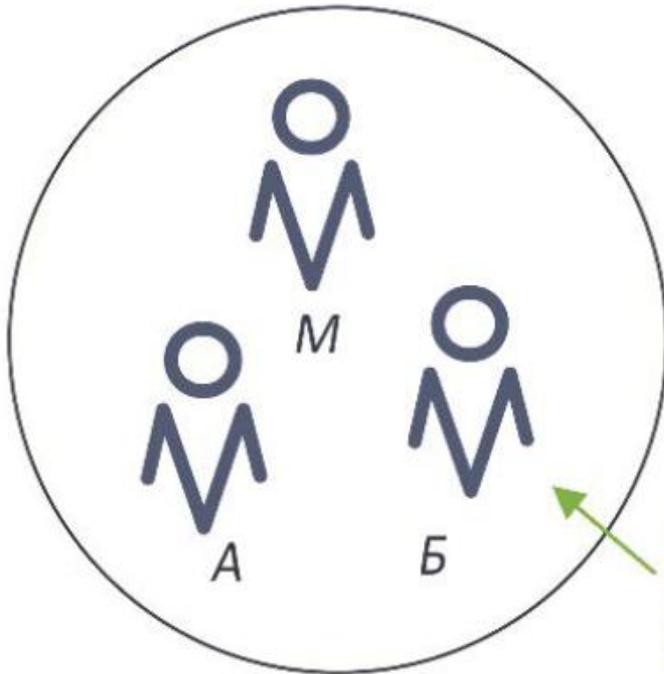
Команда проекта

Куратор отвечает за достижение командой продуктового результата.

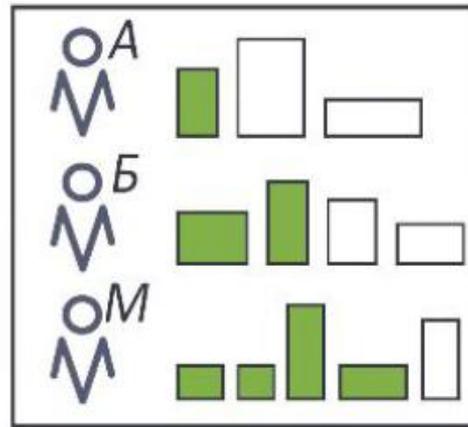
Он включен в команду проекта, чтобы помогать команде выстроить работу над проектом, но не должен подменять лидера проекта или решать за участников их задачи.

НАСТАВНИК ПРОЕКТА

ТЬЮТОР



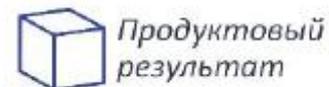
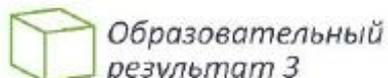
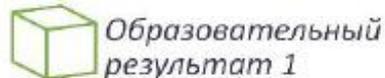
Команда проекта



Тьютор отвечает за образовательный результат проекта.

Как правило, не включен в команду проекта, т. е. не работает на продуктивный результат, но он должен со стороны понимать, кто за что отвечает, у кого какие проблемы, у кого какой прогресс

КУРАТОР И ТЬЮТОР РАБОТАЮТ ПО-РАЗНОМУ: ПРОДУКТОВЫЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТЫ ПОЯВЛЯЮТСЯ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ



КУРАТОР ДВИЖЕТСЯ С УЧАСТНИКАМИ ПО ЖИЗНЕННОМУ ЦИКЛУ ПРОЕКТА, ЧТОБЫ ПОЛУЧИТЬ В САМОМ КОНЦЕ ПРОДУКТОВЫЙ РЕЗУЛЬТАТ.

ТЬЮТОР ВЫДЕЛЯЕТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ, УНИКАЛЬНЫЕ ДЛЯ КАЖДОГО УЧАСТНИКА И ДЛЯ КАЖДОГО ЭТАПА РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ



1. Предметные результаты (знания, которые участники получают в ходе изучения предметов)

- Редко достигаются в рамках проектной деятельности
- Как правило, уже имеющиеся знания применяются в рамках проекта

2. Прикладные навыки и умения

- Формируются в той степени, в которой необходимы для достижения результата

3. Знакомство с предметной областью

- В самом сложном случае — включение в профессиональную область

4. Освоение способа работы, метода, компетенции

- Деятельностный или метапредметный результат

ЭТАПЫ РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ



Определение темы проекта

Выделение
проблемы,
работа с заказом

Постановка целей,
гипотезы, задач.
Планирование

Реализация
продукта

Оформление
результатов и их
представление

Выделение
и рефлексия
образовательных
результатов

↑
Что вы
делаете
и почему

РАБОТА НАД ПРОБЛЕМОЙ.

**ФОРМУЛИРОВАНИЕ ТОГО, ЗАЧЕМ ЗАПУСКАЕТСЯ ЭТОТ ПРОЕКТ
И ЧТО НЕОБХОДИМО ПОЛУЧИТЬ В РЕЗУЛЬТАТЕ**

ПРОБЛЕМНАЯ СИТУАЦИЯ — состояние в развитии объекта или явления, характеризующееся неустойчивостью, несоответствием его функционирования потребностям дальнейшего развития.

Основные ошибки при выделении проблемы

Слишком общая постановка проблемы

ПРИМЕР: Проблема загрязнения воздуха.

последствия: такую проблему не решить, пока ее не конкретизировать

Вместо проблемы фиксируется трудность

ПРИМЕР: У техникума «слабый» сайт.

последствия: однозадачность или типовое решение (отсутствует проектирование, существуют технологии и решения такой задачи)

Некомпетентность в данной области

ПРИМЕР: человечество не осваивает новые планеты, потому что не научилось создавать искусственную атмосферу.

последствия: ложность решения

Наставнику надо обсудить с участниками проекта следующие вопросы:

ПО ОТНОШЕНИЮ К ПРОБЛЕМЕ

Насколько та тематика проекта, над которой они работают, ценна для них?

Есть ли у студентов позиция насчет того, что должно измениться, чтобы решить эту проблему?

ПО ОТНОШЕНИЮ К ПРОЕКТУ (ЗАНЯТИЕ ПОЗИЦИИ В КОМАНДЕ)

Что каждый из них может и должен делать в проекте?

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕМЫ

1 вариант



Внимание акцентируется на том результате, к которому проект стремится и который в итоге будет продемонстрирован

2 вариант



Идем к теме от проблемной области, из которой родился проект к которому проект стремится и который в итоге будет продемонстрирован

3 вариант



Тема указывает на проблемную ситуацию, которую решает и на основную цель, результат проекта

ЭТАПЫ РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ



Целеполагание, постановка задач

Уровни целей

	Команда	Человек	Вопрос
Стратегический	Миссия	Мировоззрение, предназначение	Зачем все?
Тактический	Цель	Достижение	Чего мы хотим достичь на этом этапе?
Операционный	Задача	Дело	Что нужно сделать, чтобы достичь цели?

- Поставить цель
- Определить задачи
- Определить необходимые ресурсы
- Распределить зоны ответственности (кто за что отвечает в проектной деятельности)

ЭТАПЫ РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ



Выполнение проекта



1. Изучение теоретического материала
2. Анализ информации
3. Реализация теоретической части проекта
4. Подбор методов исследования
5. Реализация практической части проекта и проведение исследования
6. Сбор собственного экспериментального материала.
7. Систематизация и анализ полученного фактического материала.
8. Обобщение, формулировка выводов.

ЭТАПЫ РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ



Подготовка результатов

Уровни целей

Выделение
проблемы,
работа с заказом

Постановка целей,
гипотезы, задач.
Планирование

Реализация
продукта

Оформление
результатов и их
представление

Выделение
и рефлексия
образовательных
результатов

Подготовка
результатов

Защита
перед
экспертами

Представление
результатов

Формы продуктов проектной деятельности

- Web-сайт
- Анализ данных социологического опроса
- Видеофильм
- Видеоклип
- Выставка
- Газета
- Журнал
- Законопроект
- Игра
- Карта
- Коллекция
- Костюм
- Макет
- Модель
- Музыкальное произведение
- Мультимедийный продукт
- Оформление кабинета
- Пакет рекомендаций
- Письмо в ...
- Праздник
- Прогноз
- Публикация
- Экскурсии
- Путеводитель
- Серия иллюстраций
- Система школьного самоуправления
- Сказка
- Справочник
- Сравнительно-сопоставительный анализ
- Статья
- Сценарий
- Учебное пособие
- Чертеж

Отличаем результат проекта от формы его представления

Результат проекта



Результат проекта

→ Форма представления

Новые знания
Продукт
Внедрение
Экспертная дискуссия
Мероприятие

Статья
Доклад
Стендовая презентация
Отчет
Питч *краткая структурированная презентация проекта*

Когда мы завершаем наш проект?

Как понять, что проект завершен?



Проблема, ради которой был запущен проект, решена	Проблема не решена
	не уложились в сроки
	закончились ресурсы (не можем выплатить зарплату, нет денег на материалы)
	продукт не решает проблему (ошиблись в какой-то момент, не очень четко сформулировали проблему)
	продукт не нужен заказчику

Для того, чтобы понять успешность проекта, есть два инструмента:

- 1. ВЕРИФИКАЦИЯ** — сравнение того, что мы сделали с тем, что задумали. Можно провести испытание, тестирование. Верификация хороша на любом этапе проекта: чем раньше вы обнаружите ошибку, тем лучше.
- 2. ВАЛИДАЦИЯ** — проверяем, решает ли проблему то, что мы сделали. Поможет дать обратную связь заказчик; можете обратиться к внешнему эксперту. Валидацию тоже лучше провести как можно раньше, когда вы только сформулировали проблему, придумали какую-то идею, нарисовали какой-то дизайн. Важно в начале проекта поговорить с заказчиком, чтобы понять, в нужном ли направлении вы движетесь.

Форма представления проекта

Что хотим представить: знание, проект, продукт, событие..?

Знание

- статья — средство коммуникации, которым пользуются ученые
- информационный буклет

Продукт

Необходимо осветить результат:

- свойства продукта
- качества продукта
- полезность для пользователей

Арт-проект

- продукт говорит сам за себя
- каталог, видеообзор, критическая статья (чтобы событие как-то осталось в истории)

Форма представления проекта

Очное или заочное представление?

Очное представление

- проще
- позволяет подстроиться под аудиторию

Заочное представление

- сложнее, необходима подготовка заранее
- может широко распространиться

Протяженность во времени

Аудитория (узкая или массовая) Учитывайте: выбирая узкую аудиторию, вы должны говорить на ее языке.

Выбор медиа (то, как вы будете представлять свой результат)

- журнал, статья, ролик, выставка и т. д.

Оценка эффективности

	Проектный результат	Предметный результат
Образовательный результат	Каким метапредметным и проектным компетенциям научились?	Каким предметным областям научились?
Продуктовый результат	Насколько хорошо проект решает проблему?	Насколько хороша реализация с точки зрения профессионала?

Оценка эффективности

Пример критериев для конкурса в рамках Московского международного салона образования:

1. Актуальность решаемой проектом проблемы
2. Полнота и системность приведенного анализа проблемного поля, включая обзор современного состояния отрасли, подходы к решению проблемы в России и мире
3. Применимость результатов проектной работы для решения сформулированной проблемы
4. Качество предложенного решения, практическая применимость, перспективность решения

Оценка эффективности

Пример критериев :

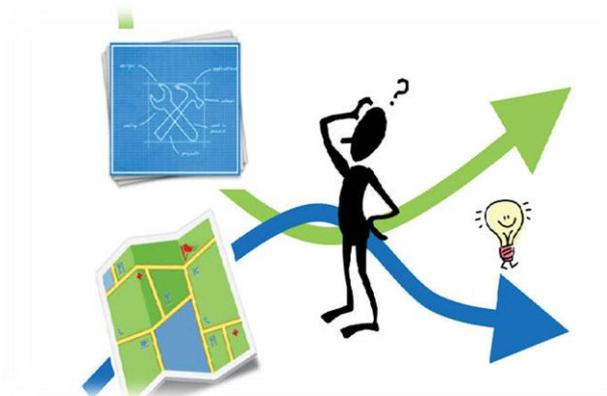
1. Оригинальность и принципиальная новизна предложенных решений, подходов и результата проекта
2. Мотивированность и заинтересованность членов команды в реализации проекта и дальнейшее развитие работы с проблемным полем
3. Качество оформления и представления результатов работ, презентация

Пример критериев :

- 1) самостоятельность работы над проектом;
- 2) актуальность и значимость темы;
- 3) полнота раскрытия темы;
- 4) оригинальность решения проблемы;
- 5) артистизм и выразительность выступления;
- 6) как раскрыто содержание проекта в презентации;
- 7) использование средств наглядности, технических средств;
- 8) ответы на вопросы.

Оценка эффективности

Оценка этапов	Критерии оценки
Оценка работы над проектом	Актуальность и новизна предлагаемых решений, сложность темы
	Объем разработок и количество предлагаемых решений
	Практическая ценность
	Уровень самостоятельности участников
	Качество оформления записки, плакатов и др.
	Оценка рецензентом проекта
Оценка защиты проекта	Качество доклада
	Проявление глубины и широты представлений по излагаемой теме
	Проявление глубины и широты представлений по данному предмету
	Ответы на вопросы преподавателя
	Ответы на вопросы обучающихся



Подготовка студенческих проектов к фестивалю студенческого творчества «ФЕСТОС»

Март 2020 года. Йошкар-Олинский медицинский колледж

*Дудина Ольга Павловна, заместитель директора ГБОУ ДПО Республики Марий Эл
«Региональный методический центр развития квалификации»*

Республиканский фестиваль студенческого творчества «Фестос»

Девиз фестиваля:

*«От творческого поиска к
профессиональному становлению»*

Проводится с 1993 года



Фестиваль направлен

- ✓ на развитие учебно-исследовательской и проектной деятельности студентов профессиональных образовательных организаций,
- ✓ поддержку талантливой молодежи.



Республиканский фестиваль студенческого творчества «Фестос»



Цель Фестиваля

✓ привлечение к учебно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности студенческой молодежи профессиональных образовательных организаций Республики Марий Эл.

Задачи Фестиваля:

- ✓ представление **проектов** по результатам учебно-исследовательской, опытно-экспериментальной деятельности, технического творчества;
- ✓ поддержка талантливой молодежи;
- ✓ выявление лучших проектно-исследовательских работ;
- ✓ развитие познавательной и коммуникативной активности студентов;
- ✓ распространение лучшего опыта по организации учебно-исследовательской деятельности в профессиональных образовательных организациях;
- ✓ популяризация и повышение престижа различных профессий и специальностей, освещение деятельности обучающихся и работников профессиональных образовательных организаций.

Республиканский фестиваль студенческого творчества «Фестос»

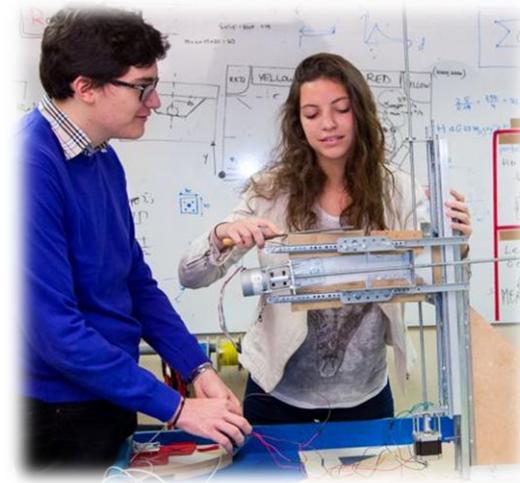


Традиционные секции фестиваля

- «Моя профессия - моя карьера - мой успех»;
- «Ценностные ориентации современной молодежи»;
- «Проблемы современного мира и их решение»;
- «Техника, технология, творчество»

В секциях **1 - 3** студенты защищают исследовательские проекты;

В секции **4** - проекты прикладного характера с демонстрацией стенда, макета, инструментов, оборудования, конструкции, изделия, модели, экспоната.

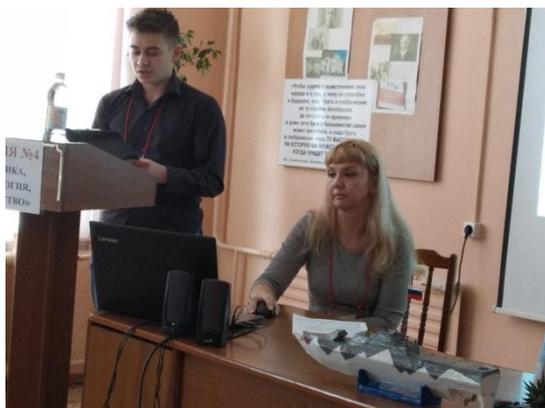


Республиканский фестиваль студенческого творчества «Фестос»



Критерии оценивания проектов:

- ✓ актуальность и оригинальность идеи проекта;
- ✓ ясное и чёткое определение целей и задач проекта;
- ✓ практическая значимость проекта;
- ✓ наличие и представление результатов проекта;
- ✓ умение представить проект;
- ✓ творческий подход в выполнении проекта и его оригинальность.



Шкала оценивания: 3-х балльная

0 баллов – отсутствует

1 балл – низкий уровень

2 балла – средний уровень

3 балла – высокий уровень



Типичные ошибки

Несоответствие проекта нормам проектной деятельности (НЕ ПРОЕКТ!!!)

Неумение правильно определить и сформулировать методологический аппарат исследования (актуальность темы, проблема, объект и предмет исследования, гипотеза, цель и задачи)

Неумение представить проект

Неграмотное оформление проекта

Норма проектной деятельности

Проект включает следующие обязательные составляющие:



1

Проект движется от **проблемы**



2

Проект создает **конкретный востребованный результат** (есть конкретные интересанты)



3

Результат проектной работы **оригинален**, не повторяет уже существующие результаты

Примеры проектов

Автоматизация полива клубники в ПВХ трубах

Результат проектной работы: система автоматизированного полива

Мини-трактор своими руками

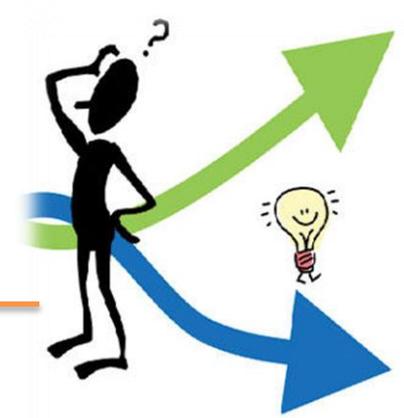
Результат проектной работы: мини-трактор

«Читаем сказки» – «Йомакым лудына»

Результат проектной работы:
компакт-диск с озвученными марийскими сказками



Нет ничего более сложного, чем постановка проблемы ...



Проблема – это некое несоответствие наших знаний об объекте другим знаниям о нем, обыденным представлениям, здравому смыслу.

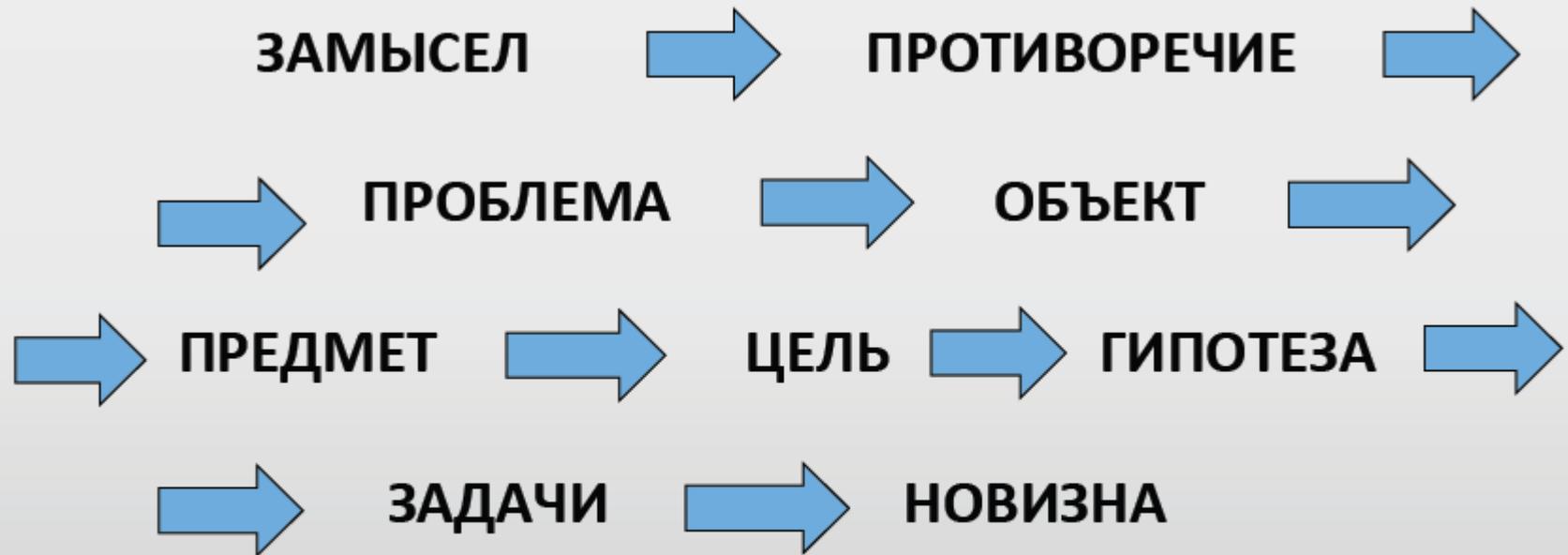
Это некий парадокс, загадка, которую надо решить; напряжение, которое ищет своего выхода.

ПРОБЛЕМА является результатом выявления противоречий.

Формулирование проблемы – задача чисто авторская и в сильной степени личная и личностная. ***Прежде всего, мы должны показать, что решаемая проблема важна для нас самих, а затем убедить других людей в том, что она может иметь значение не только для автора.***

Проблему надо внятно изложить в нескольких предложениях, где будут и указание на объект, и контекстуальные рамки, в которых он рассматривается, и смысловое несоответствие, «конфликт интерпретаций».

Основные составляющие методологического аппарата исследования



Методологические основы

методы

ТЕМА ПРОЕКТА



Формулировка темы и проблемы

Что будоражит, «болит», но не только у Вас!

Тема (название) должна быть:

- ✓ конкретной,
- ✓ библиографически точной (ключевые слова),
- ✓ содержательно определенной,
- ✓ проблемной,
- ✓ компактной и
- ✓ литературной.

В самом первом приближении тема формулируется в его начале.

Но завершённый вид она приобретает, когда сформулирован *предмет* исследования. В подавляющем большинстве случаев:

тема проекта / исследования **указывает** на **предмет** исследования, а **ключевое слово** или словосочетание в **теме** исследования **указывает**, чаще всего, на его **объект**.

Объект и предмет исследования



В хорошо сформулированной теме объект и предмет видны («червяк в яблоке»)

Первичным является **объект исследования** (более широкое понятие), вторичным – **предмет исследования**, определенное свойство объекта исследования.

Объект исследования - это то, что будет взято студентами для изучения и исследования. В исследовательской деятельности объектом исследования является не всегда предмет или живое существо, это может быть процесс или явление действительности.

Обычно название объекта исследования содержится в ответе на вопрос:

Что рассматривается? Какой процесс или явление?

Предмет исследования — это особая проблема, отдельные стороны объекта, его свойства и особенности, которые, не выходя за рамки исследуемого объекта, будут исследованы в работе (проекте).

Обычно название предмета исследования содержится в ответе на вопрос:

Что мы изучаем?

При обосновании объекта и предмета исследования можно употребить следующие «обороты»:

- Объектом исследования является ...
- Предметом исследования является...

Объект и предмет

Пример

Исследовательский проект

ТЕМА: «Исследование содержания железа и меди в яблочных соках детского питания»

Объект: стерилизованные и профильтрованные яблочные соки в асептической упаковке.

Предмет: содержание железа и меди в стерилизованных и профильтрованных яблочных соках.

ЦЕЛЬ

то, что в самом общем виде должен достичь автор проекта в итоге работы



На основе *объекта и предмета* исследования определяется его *цель*.
Подразумевается, что по завершении проекта / исследования должна быть полностью решена *проблема* исследования в рамках, определенных его *предметом, целью и поставленными задачами*.

Цель **формулируется** кратко, в самом обобщенном виде, но должна точно выражать, что намеревается сделать автор.

Цель выражает путь решения проблемы и те конечные результаты, которые при этом должны быть получены.

Таким образом, **цель** - *это общая формулировка конечного результата, который предполагается получить при выполнении работы.*



Цель - на языке достижения результата, а не процесса!

Не «выявление», а «ВЫЯВИТЬ»

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

направлена на решение поставленной проблемы

Пример

Пример формулировки цели

Цель

Разработать
Определить
Выявить
Обосновать

Что?
(основной результат)

- Тенденции
- Правила
- Рекомендации
- Модель
- Подход
- Критерии
- Показатели
- Требования
- Алгоритм

Для чего?
(практическая
потребность)

- Повышения
- Снижения
- Обеспечения
- Оптимизации
- Оценки
- Улучшения
- Совершенствования
- ...

Пример

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Исследовательский проект

ТЕМА:

Комплексный химический анализ воды природных и бытовых источников

Цель исследования:

Определить соответствие проб воды из потенциально зараженных источников города Н. требованиям СанПин.



ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

Задачи — это те действия, которые необходимо выполнить для достижения поставленной в работе цели, решения проблемы или для проверки сформулированной гипотезы исследования.

Задачи - это **последовательные шаги, которые обеспечивают достижение поставленной цели и конкретизируют ее.**

Задачи должны быть взаимосвязаны и должны отражать общий путь достижения цели.



Пример

ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

ТЕМА:

Комплексный химический анализ воды природных и бытовых источников

При выполнении работы должны быть решены следующие задачи:

- 1) Определены источники питьевой воды и воды для купания на территории.**
- 2) Определены места взятия проб воды.**
- 3) Взяты и подготовлены пробы.**
- 4) Проведен комплексный химический анализ проб по следующим показателям:**
 - содержание железа общего (Fe^{2+} , Fe^{3+}),
 - содержание марганца Mn^{2+} ,
 - жесткость воды общая,
 - содержание хлорид-ионов.
- 5) Сделан вывод о соответствии проб воды санитарным нормам по полученным показателям химического состава.**
- 6) Разработан информационный бюллетень для жителей города Н.**



Республиканский фестиваль студенческого творчества «Фестос»



Регламент выступления:

время выступления на секциях - **до 7 минут**,
время для вопросов и ответов - **до 3 минут**.

Критерии оценки выступлений

- соблюдение структуры доклада и регламента времени,
- уровень компетентности автора, владение знаниями по теме проекта,
- методический уровень работы, качество результатов,
- манера изложения, грамотная речь,
- артистизм и выразительность выступления,
- качество ответов на вопросы,
- грамотное выполнение презентации.

Оформление проекта

Правила существуют для всех

- В науке существуют **требования** к описанию исследовательских результатов.
- Для любой конференции, статьи, сборника тезисов существуют правила оформления материалов, которые надо неукоснительно соблюдать.

ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.

ГОСТ 7.32 – 2001 Отчет о научно-исследовательской работе

ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления

ГОСТы носят рекомендательный характер

Эталон проекта – это работа, в которой ...



- **цель** определена, ясно сформулирована и четко обоснована;
- **план** работы на проекте состоит из основных этапов и всех необходимых промежуточных шагов по достижению задач и цели;
- **тема** проекта раскрыта исчерпывающе, автор продемонстрировал глубокие знания;
- работа содержит достаточно полную **информацию из разнообразных источников**;
- представлен исчерпывающий **анализ** ситуаций, складывавшихся в ходе работы, сделаны необходимые **выводы**, намечены перспективы работы;
- работа отличается **творческим подходом**, собственным оригинальным отношением автора к идее проекта;
- работа отличается четким и грамотным **оформлением** в точном соответствии с установленными правилами;
- на защите проекта **внешний вид** и **речь автора** соответствуют требованиям проведения презентации, соблюдены рамки регламента, автор владеет культурой общения с аудиторией, ему удалось вызвать интерес аудитории;
- **проектный продукт** имеет практическую применимость, полностью соответствует требованиям качества (эстетичен, удобен в использовании, соответствует заявленной цели)

Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
Республики Марий Эл



**РЕГИОНАЛЬНЫЙ
МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
РАЗВИТИЯ КВАЛИФИКАЦИЙ**

Спасибо за внимание!

Ленинский пр-т, 24 а

Тел.: 8 8362 45–70–57

E-mail: rmcrk12@mail.ru