АЛЕКСЕЙ КОРНИЛОВ ЕЛЕНА ПОНОМАРЕВА

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННОЙ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

PROJECT SKILLS

Практика в образовании

БКОТЕСТ ЗКІТТЗ

Алексей Корнилов Елена Пономарева Организация практико- ориентированной проектной деятельности в общем образовании. Учебно-методическое пособие

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=67296516 ISBN 9785005621993

Аннотация

Решение обучающимся конкретных практических задач задач «на результат», автоматически приводит к организации учебного процесса на основе «проектов». Данное пособие дает педагогам и образовательным организациям, заинтересованным в реализации практико-ориентированного подхода и развитии функциональной грамотности, полную методологию включения проектной деятельности в образовательный процесс, описывает соответствующие педагогические технологии, методики и средства обучения.

Содержание

От авторов	6
Введение	10
Часть 1. Проект и проектирование в жизни	20
и образовании	
Проект как образ будущего	20
Проект как комплекс мероприятий	26
по достижению цели	
Проект как «предпринятие»	31
Проекты в англоязычной учебной практике	35
и метод проектов	
Проект в образовательных стандартах	44
Часть 2. Как устроен проект	55
Когда возникает проект	55
Конец ознакомительного фрагмента.	59

Организация практикоориентированной проектной деятельности в общем образовании Учебнометодическое пособие

Алексей Корнилов Елена Пономарева

Редактор Кондратенко Наталья Корректор Елена Дубинина

- © Алексей Корнилов, 2022
- © Елена Пономарева, 2022

ISBN 978-5-0056-2199-3

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero Авторы искренне ценят ту обратную связь и ценные советы, которую им дали на этапе многочисленных доработок первоначальных вариантов рукописей

Марина Бухаркина, Юлия Турчанинова,

Вадим Митякин.

От авторов

Русский язык гибок и многозначен. Огромное количество оттенков смысла можно передать, выбирая значения слов и задавая контекст.

Причем задача точного донесения смысла становится особенно важна в профессиональной речи. «На нашем курсе мы научим вас водить машину» — значит ли это, что там объяснят, где какая педаль, или же дадут права? «Я знаю, как лечится ваша болезнь», «Я читал об этом в интернете» или «Я могу вас вылечить». Эквивалентны ли фразы «Выпускник будет знать рецепты простых кулинарных блюд из сырых и вареных овощей и фруктов» и «Выпускник научится самостоятельно готовить для своей семьи простые кулинарные блюда из сырых и вареных овощей и фруктов»?

В ходе реформы образования в рамках Болонского процесса сделана была попытка уточнения профессиональной терминологии в образовании с тем, чтобы снять разночтения в интерпретации результатов освоения учебных и образовательных программ. В частности, для конкретизации результатов обучения было введено понятие компетенции как способности достигать результата деятельности, что раньше вводилось через уточнение категорий знать, уметь, владеть

уточнен – просто как термин! – формат учебного задания, позволяющий такую способность обучающегося проверить – тот самый «проект», так хорошо знакомый самим педагогам по «курсовикам» и «дипломам»...

К сожалению, хотели как лучше – получилось как всегда... Небольшое уточнение терминологии «для ясности» было воспринято частью педагогического сообщества как

и пр., например, «выпускник будет уметь». Аналогично был

введение неких новых сущностей, и начался поиск их смыслов и толкований.

В итоге педагог сегодня погружен в информационное пространство, где в языковой практике бытовое понимание про-

екта и проектной деятельности тесно переплетено с формулировками из образовательных стандартов и нормативных документов, с терминами из проектного менеджмента, замешано понятийную базу узкоспециальных педагогических теорий и массированные импортные заимствования. Использование «узнаваемых» слов приводит к иллюзии полного понимания между руководством и педагогами или педагогами между собой... до тех пор, пока дело не доходит до реализации.

В данной работе систематизируется понятийная база, связанная с современным пониманием проекта и проектной

деятельности, определяется их роль и место в современных концепциях практико-ориентированного и компетентностного подхода к образованию, приводятся педагогические технологии и описываются средства, позволяющие реализовать образовательный процесс на основе проектной деятельности.

Пособие создано в рамках программы «Практика в об-

разовании», которая предлагает педагогам и образовательным организациям, заинтересованным в реализации практико-ориентированного подхода и развитии функциональной грамотности, полную методологию включения проектной деятельности в образовательный процесс, соответствующие педагогические технологии, методики и средства обучения, а также помощь в сопровождении конкретных проектов, где значим практический результат.

Дополнительную информацию о программе и другие учебно-методические материалы можно по ссылкам:

Сайт программы – projectskills.ru
Страница в фейсбуке – facebook.com/projectskills.ru
Группа в фейсбуке – facebook.com/groups/project.skills
Группа в телеграмм – t.me/project_skills_edu
Канал YouTube —
«Project Skills—Практика в образовании»

Наш «Справочник по проектной деятельности» — hashtap.com/@project.skills

Введение

Проект – это представление о будущем и его реализация. Мы все постоянно что-то планируем в своей жизни, делах и учебе, представляя желаемое будущее и пути его достижения, сами включены в чьи-то планы. Мы часто делаем это даже неосознанно и обычно не называем проектом.

Конечно, бывают импульсивные действия, да и известный анекдот «Что тут думать – трясти надо!» появился неспроста, но в целом «сначала думать, потом делать» – это эффективно.

Когда мы «сначала думаем» – «проектируем», – то:

- мы можем заранее предусмотреть варианты действий и выбрать наиболее эффективные, снизить риски того, что что-то пойдет не так;
- мы можем до начала действий оценить предполагаемый результат, решить, что нам потребуется для его осуществления, сколько это займет времени, каковы будут затраты и выгоды;
- если мы опишем свой замысел, то его может реализовать кто-то другой, и мы получим результат, которого сами в одиночку никогда не смогли бы достичь.

критически важен сегодня «для жизни человека в обществе, осознанного выбора профессии и получения профессионального образования». В соответствии с «Законом об образовании», формирование связанных с этим знаний, умений, навыков, компетенций относится к сфере общего образования.

Поэтому навык возникновения и воплощения замысла

Помимо важности для повседневной и будущей профессиональной жизни, такой навык обеспечивает и эффективность образовательного процесса, в частности, «готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории».

Формирование навыка «думания, потом делания», создания и реализации замысла, требует таких средств, методов и форм обучения, где от обучающегося требуется достигать результата, предварительно представив его и процесс его достижения.

Важно, что формирование представления о желаемом результате и процессе его достижения («проектирование»), особенно с необходимостью практической реализации тако-

обеспечивающие данный результат, весьма эффективными, что обусловило широкое распространение их в образовании в форме разного рода заданий, проектов, работ, упражнений и пр.

Однако с переориентацией системы образования с квали-

го представления для достижения данного результата, требует наличия у обучающегося комплекса предметных знаний и умений, а также сочетания значимых личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных компетенций. А это, в свою очередь, делает методы и формы обучения,

фикационного на компетентностный подход возникла необходимость в корректировке профессиональной педагогической терминологии, и указанная деятельность по достижению результата через замысел и его последующую реализацию получила название «проект», что позволило упорядочить разные формы учебной деятельности и виды заданий.

В стандартах появилось и понятие проектной деятельности как деятельности по инициированию, подготовке, реализации и завершению проектов.

В этом смысле требования нового ФГОС основного общего образования по формированию компетенций проектной деятельности означают не только умение обучающегося выполнить конкретный проект, но и формирование у него на-

выка организации своей жизни (в том числе в части учебного процесса) как системы «проектов» – через постановку целей и достижение их, следуя своему замыслу.

Фактически сегодня перед педагогом стоит задача организации проектной деятельности по организации проектной деятельности – ему надо сделать педагогический проект, в котором его обучающийся будет делать свой проект, осванивая при этом: а) предмет; б) навыки проектной деятельности; в) получая личностные и метапредметные результаты.

это не только повышает эффективность образовательного процесса и формирует у обучающихся требуемые стандартом компетенции, но и делает самих обучающихся еще более эффективными непосредственно в учебном процессе, запуская тем самым положительную обратную связь и еще больше повышая его эффективность и результативность.

Но если такую деятельность организовать правильно, то

Кратко приведем основные тезисы, касающиеся организации проектной деятельности в общем образовании:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования определяет требования к условиям реализации программы общего образования и результатам ее освоения, но средства реализации программы оста-

проектирование образовательного процесса обычно становится ответственностью педагогов. При этом возрастающие требования к результатам освоения программы при заданной учебной нагрузке требуют применения более эффективных образовательных технологий.

ются на усмотрение образовательной организации, поэтому

- 2. Учебная деятельность в формате «проектов» предполагает применение полученных в рамках освоения программы знаний, навыков, инструментов и способов действия для достижения запланированных результатов в соответствии со сроками и требованиями, определяемыми учебным пла-
- ном. 3. Учебная деятельность в формате «проектов» может

быть реализована в образовательном процессе в разных фор-

мах – от коротких проектов в рамках урока до командных межпредметных проектов на уровне образовательной организации, в которых участвуют разновозрастные или даже детско-взрослые команды на протяжении нескольких учебных циклов, но общая структура проектной деятельности остается одинаковой: осознание проблемы -> замысел решения -> реализация замысла, - хотя каждый из этапов может быть детализирован в зависимости от сложности, тематики и формата проекта.

4. Необходимость достижения результатов в заданные сроки и при заданных условиях требует наличия представления не только о будущем результате деятельности, но и процессе его достижения, а в случае решения практико-ориентированных задач — наличия мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности и сформированности

внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом, что

- обеспечивает формирование личностных и метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) компетенций.

 5. Проект, решающий практико-ориентированную задачу, обязательно включает взаимодействие с заинтересованными
- обязательно включает взаимодействие с заинтересованными лицами, а выполняемый в групповом или командном формате еще и взаимодействие между участниками, соответственно, требует готовности к планированию и осуществлению совместной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками.
- 6. Реализация проекта предполагает освоение обучающимися межпредметных понятий, позволяет связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, учебных модулей в целостную научную картину мира, обеспечивает навыки формирования универсальных учебных дей-

ствий, способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике, учит планированию и осуществлению деятельности в соответствии с планами, включая способность корректировать принимаемые решения и действия.

- 7. Важно, что компетенция, понимаемая как способность достигать результата деятельности, предполагает для своей оценки получение результата выполнения задания в заданные сроки при заданных условиях, другими словами, именно результат выполнения проекта является инструментом оценки компетенций, планируемых к формированию в рамках освоения программы.
- 8. Таким образом, образовательные технологии на основе организации проектной деятельности обучающихся позволяют не только комплексно добиваться как предметных, так и личностных результатов освоения программы в сочетании с овладением ими универсальными учебными действиями, причем с направленностью на практико-ориентированность, развитие функциональной грамотности и пр., но и вы-
- 9. Выполнение проекта предполагает: а) представление обучающимся решения проблемы на основе полученных в программе знаний, сформированных умений, навыков и компетенций, необходимых для этого средств, представле-

ступают средством их оценки.

ставления на практике. Соответственно, результаты выполнения проекта позволяют судить, с одной стороны, о предметных, метапредметных и личностных результатах освоения программы, а с другой – о наличии знаний, умений и навыков, касающихся осуществления проектной деятельности, причем максимально прозрачно и эффективно, по принципу «сделано – не сделано», знание/навык/компетенция – в на-

личии или отсутствует.

ние процесса решения проблемы с использованием данных средств, а также б) способности реализовать данные пред-

10. Все это определяет приоритетный выбор педагогических технологий, ориентированных на проектную деятельность, при планировании образовательного процесса, как средства комплексного формирования знаний, умений, навыков, компетенций, предусмотренных программой, а также наглядные, объективные и эффективные средства оценки результатов освоения программы.

разовательном процессе общего образования деятельность по инициации, подготовке, реализации проектов с целью формирования у обучающихся навыков проектной деятельности, а также обеспечить повышение эффективности самого образовательного процесса и достижение обучающимися планируемых результатов освоения программы за счет

Данное пособие посвящено тому, как организовать в об-

средств, методов и форм обучения, основанных на данном подходе.

Какова общая структура пособия?

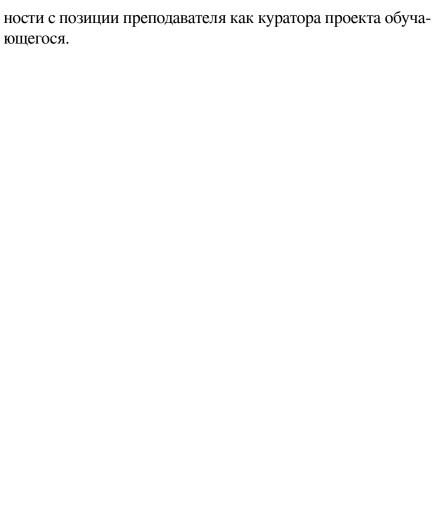
Часть 1 дает общий обзор понятийной базы, связанной с понятиями и терминами проект в разных сферах человеческой деятельности с тем, чтобы понять тот контекст, в котором проект и проектная деятельность появляются сейчас в образовании и почему он прямо соответствует принципам проектного менеджмента, определяемых национальными и международными стандартами, действующими на территории Российской Федерации;

Часть 2 дает преставление об общих принципах управления проектами и организации проектной деятельности;

Часть 3 описывает цели, задачи, содержание и принципы организации реализации проектной деятельности при организации учебного процесса;

Часть 4 описывает педагогические технологии обучения с использованием проектной деятельности, организации проектной деятельности, формы и средства обучения;

Часть 5 дает методику организации проектной деятель-



Часть 1. Проект и проектирование в жизни и образовании

Проект как образ будущего

В новых Федеральных государственных образовательных стандартах общего основного образования употребляются термины «проект» и «проектная деятельность», но не дается

их определений. Тогда как правильно понимать их смысл?

Разберем сначала основные значения, в которых слова проект, проектирование, проектная деятельность появляются в русском языке...

Считается, что слово «проект» пришло к нам из немецкого языка во времена Петра I. Тогда оно означало «предложение, расчет, смету».

ПРОЕКТ. Заимствование из немецкого, где Projekt восходит к латинскому projectum – «предложение, расчет», образованному от глагола projicere – «предлагать»¹.

¹ Крылов Г. А. Этимологический словарь русского языка. – СПб.: Полиграфуслуги, 2005.

ПРОЕКТ. род. п. -а, начиная с Петра I; см. Христиани 20; также проэкт (уже у Шафирова, 1710 г.; см. Смирнов 244). Вероятно, через нем. Projekt (с XVII в.; см. Шульц-Баслер 2, 677) из лат. prōiectus или prōiectum².

смета», первоначально – страдат. прич. от projicere «предлагать» (от jacere «класть, кидать»). Ср. смета и метать. См. объект.³

ПРОЕКТ. Заимств. в петровскую эпоху из нем. яз., где Projekt <лат. projectum «предложение,

Тогда же появилось и слово «проектирование» как процесс создания такого предложения или расчета.

ПРОЕКТИРОВАТЬ. Через нем. projektieren (c XVII в.; см. Шульц-Баслер 2, 679) от Projekt. 4

С развитием технологий понятие проекта конкретизируется: это не всякое предложение или расчет, а их совокупность, необходимая для того, чтобы реализовать замысел, получить требуемый результат.

ПРОЕКТ (от лат. projectus – букв. – «брошенный вперед») – совокупность документов (расчетов, чертежей и др.) для создания какого-либо сооружения

etymology/shansky/

² Фасмер М. Этимологический словарь русского языка. – 4-е изд.: М., 2006. ³ Этимологический онлайн-словарь Шанского Н. М., https://lexicography.online/

⁴ Фасмер М. Этимологический словарь русского языка. – 4-е изд., 2006

или изделия 5 .

ПРОЕКТ – замысел, идея, образ, воплощенные в форму описания, обоснования, расчетов, чертежей, раскрывающих сущность замысла и возможность его практической реализации⁶.

ПРОЕКТ – система понятий, дающая абстрактное представление изделия. Совокупность свойств и особенностей материального комплекса, полученная в результате синтеза и характеризующая творческий или исполнительский замысел⁷.

Соответственно, проектирование начинает пониматься как создание представления, образа будущего результата и путей его достижения.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ – деятельность, под которой понимается в предельно сжатой характеристике промысливание того, что должно быть⁸.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ (от лат. projectus – «брошенный вперед») – 1) специфический тип деятельности, направленный на создание проекта как научно обоснованного представления

⁵ Большой Энциклопедический словарь, 2000

⁶ Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. – 2-е изд., испр. М.: ИНФРА-М, 1999. – 479 с.
⁷ Дитрих Я. Проектирование и конструирование. – М.: Мир, 1981

 $^{^{8}}$ Лузина Л. М. Словарь педагогического обихода. – Псков: ПГПИ, 2003

о будущем результате деятельности и процессе его достижения. Основными отличительными характеристиками данного типа деятельности являются преобразовательное отношение к действительности, обращенность в будущее, нацеленность на развитие проектируемого объекта⁹.

В частном случае – состояние системы как логической основы действий 10.

Проект в узком смысле тогда понимается как результат

Projektieren) – выбор некоторого способа действий.

(англ.

design.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Проект в узком смысле тогда понимается как результат проектирования.

ПРОЕКТ – совокупность конструкторских документов, содержащих принципиальное (эскизный проект) или окончательное (технический проект) решение, дающее необходимое представление об устройстве создаваемого сооружения и исходные данные для последующей разработки рабочей документации¹¹.

Проектом может называться и то, что служит, так сказать, источником проектирования – осознание готовности что-то предпринять, чтобы достичь чего-то в будущем.

⁹ Кошель Н. Н. и др. Модельная программа подготовки андрагогов

 $^{^{10}}$ Дитрих Я. Проектирование и конструирование: Системный подход. – М.: Мир, 1981

¹¹ Новый политехнический словарь. – Москва: Научное издательство, 2000 г.

ПРОЕКТ – (Projet) настоящее желание, нацеленное на будущее, исполнение которого зависит от нас¹².

Стоит иметь в виду, что у слова «проект» есть и другие

значения, как правило, в обиходном употреблении, обычно связанные с инициацией какого-то решения или соответ-

ствующие каким-то из шагов на этапе его «промысливания».

ПРОЕКТ – схема, план, программа, чертеж; вариант, редакция, чтение; цель, расчет, замысел; намерение; расчет, «прожект»¹³.

Наконец, слово «проект» часто появляется как предварительный вариант или набросок в контексте работы с документами.

ПРОЕКТ (draft) – предварительный документ,

в который, прежде чем он будет подписан, могут вноситься изменения и дополнения¹⁴.

ПРОЕКТ (от лат. projectus – букв. – «брошенный вперед»), 2) Предварительный текст какого-либо

 ¹² Философский словарь – М.: Палимпсест, Издательство «Этерна». Андре Конт-Спонвиль. 2012 г.
 13 Словарь русских синонимов и сходных по смыслу выражений. под.

ред. Н. Абрамова, М.: Русские словари, 1999.

¹⁴ Бизнес. Толковый словарь. – М.: «ИНФРА-М», Издательство «Весь Мир». Грэхэм Бетс, Барри Брайндли, С. Уильямс и др. Общая редакция: д.э. н. Осадчая И. М. 1998 г.

документа¹⁵.

Таким образом, проект в данном значении в общем случае – это замысел (представление, образ, модель желаемого результата деятельности, «опережающая проекция того, что затем будет материализовано»), в сочетании с моделью деятельности по достижению этого результата.

Но проектом также может считаться «желание, нацеленное на будущее», а также совокупность идей и форм их представления в процессе проектирования.

Проектом в узком смысле может называться результат проектирования, обеспечивающий возможность реализации замысла – коммуникат, набор инструкций, позволяющий реализовать замысел, удовлетворяющий потребность или решающий проблему.



Проект может пониматься как «желание, нацеленное на будущее», замысел такого будущего или набор инструкций, как к этому будущему прийти

¹⁵ Большой Энциклопедический словарь. 2000 г.

Проект как комплекс мероприятий по достижению цели

Из первого значения слова «проект» видно, что оно предполагает намерение получить результат, то есть проект в этом смысле всегда является частью какого-то более общего процесса. Поэтому довольно легко объяснимо, что в менеджменте стали называть проектом весь цикл — от замысла до достижения предусмотренного замыслом результата.

Считается, что управление проектами (или проектный менеджмент, англ. project management) как дисциплина стало формироваться в 50-х годах прошлого века в США изза необходимости реализации сложных правительственных программ, прежде всего, в области вооружения. В основе тогда лежали методики структуризации работ и сетевого планирования.

Практически одновременно с военными подобные методы управления начали применять для разработки новых видов продукции и модернизации производства крупные промышленные корпорации, широкое применение методика планирования работ на основе «проекта» получила в строительстве, затем в других сферах бизнеса. В настоящее время методы управления проектами являются общепринятыми

и регулируются национальными и международными стандартами.

ганизационная форма выполнения взаимосвязанных работ, направленных на достижение уникальных результатов в условиях ограниченного времени и ресурсов.

В проектном менеджменте проект понимается как ор-

ПРОЕКТ – уникальный набор координируемых и контролируемых работ (процессов) с датами начала и окончания, которые выполняются для достижения целей проекта¹⁶.

ПРОЕКТ – комплекс взаимосвязанных

мероприятий, направленных на достижение уникальных результатов в условиях временных и ресурсных ограничений¹⁷.

Однако достижение проекта в заданные сроки предпола-

гает наличие представления о нем как о требуемом результате, а также процессе его получения, поэтому реализация проекта автоматически подразумевает и наличие соответствующего замысла, определившего этот результат и условия его достижения – то есть проекта в первом значении.

¹⁶ Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 21500—

¹⁷ Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 7800—2014 «Руководство по проектному менеджменту»

17 Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 58184—2018 «Система менеджмента проектной деятельности»

Другими словами, проект как комплекс планируемых усилий по достижению цели обязательно будет включать и «проект как образ будущего», рассмотренный выше, и «проектирование» как обязательный этап.

Национальный стандарт Российской Федерации также вводит и понятие «проектной деятельности» как достижение требуемых результатов посредством выполнения «проектов»:

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ – деятельность, связанная с инициированием, подготовкой, реализацией и завершением проектов¹⁸.

Причем проект тут тоже понимается в значении, уже упоминавшемся ранее: комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на достижение уникальных результатов в условиях временных и ресурсных ограничений.



В проектном менеджменте проект – это все, что связано

с реализацией замысла

¹⁸ Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 58184— 2018 «Система менеджмента проектной деятельности»

менеджмента проектной деятельности любого масштаба и в любых отраслях. Прямо указано, что стандарт может использоваться «лицами, которые проводят консультации и обучение по системе менеджмента проектной деятельности в организациях, участвуют в их оценке и развитии», то

есть непосредственно относятся к организации проектной

деятельности и в системе образования.

Важно, что данный стандарт применим для систем

Более того, в стандарте прямо сказано, что на него надо ориентироваться, если есть стремление обеспечить и продемонстрировать соответствие своей системы управления проектной деятельностью требованиям стандартов и требованиям заинтересованных сторон.

Проще говоря, если возникает вопрос, а правильно ли у вас организована проектная деятельность, то лучший ответ: «Да, мы делаем это в соответствии с национальным стандартом!».

казчик – разработчик или, в общем случае, заказчик – исполнитель: есть некто, кто понимает, что ему нужно и в какие сроки, он обращается к исполнителю, и у исполнителя появляется задача – сделать требуемое в нужные сроки. Чтобы уложиться в сроки и выполнить прочие условия, он «сна-

Данное понимание проекта типично для отношений за-

чала думает» - появляется проект.



Проект в проектном менеджменте – это обычно «проект исполнителя», где цель уже задана и требуется ее достичь в заданные сроки при заданных условиях

Получается, что, фактически, тут два проекта: один проект существует для исполнителя, где ему требуется получить требуемый результат в заданные сроки, выполнив заданные условия, что соответствует определению проекта из проектного менеджмента, а есть – проект заказчика, у которого свои цели.

При этом заказчик в своем проекте может уже иметь какой-то образ решения, для реализации которого он обращается к исполнителю, а может и не иметь, и ожидает это решение получить. В первом случае тут тоже действуют принципы проектного менеджмента, а вот во втором это может быть лишь некое намерение, инициатива, «предприятие» – этот вариант рассмотрим далее.

Проект как «предпринятие»

Проект в значении деятельности по достижению цели или комплекса взаимосвязанных мероприятий, направленных на достижение уникальных результатов, появляется тогда, когда уже есть цель.

Но в бизнесе активность начинается зачастую еще до осознания цели, а лишь при обнаружении потребности, и уже возникает необходимость все активности с этой темой, этим «предприятием» как-то обобщить – и это тоже начинает называться «проектом».

ПРОЕКТ – предприятие (предпринятие) с предопределенными целями, масштабом и длительностью¹⁹.

ПРОЕКТ – совокупность мероприятий для разработки нового продукта или улучшения существующего продукта²⁰.

В этом же смысле проектами часто, в том числе даже в повседневном обиходе, называют любые начинания.

 $^{^{19}}$ ISO/IEC 2382—20:1990 Information technology – Vocabulary – Part 20: System development

²⁰ ISO/IEC 26514 Systems and software engineering – Requirements for designers and developers of user documentation

афера²¹.

ПРЕДПРИЯТИЕ – дело, затея, начинание, выдумка,

Вспомним известный всем пример:

- Скажите, пожалуйста, а вот это м... мероприятие...
- Или, как бы лучше сказать, операция...
 Операция «Ы»!!!
 - Почему «Ы»?
 - Почему «Ы»? Чтобы никто не догадался!

Тут видно, что еще на этапе «инициализации» надо как-то обозначить это «мероприятие» или предприятие, и все «активности», которые к нему относятся, все это вполне могло бы быть объединено и как проект: «Проект "Операция "Ы""»

проектирование как таковое при этом отсутствует или еще не началось.

К примеру, американский Манхэттенский проект имел

Другими словами, тут под проектом понимается некое «предприятие» с целью решения некой задачи, даже если

целью создание ядерного оружия, и на момент запуска эта цель была заявлена, но ни сроки, ни принципы реализации известны не были.

²¹ Словарь русских синонимов и сходных по смыслу выражений. под ред. Н. Абрамова. – М.: Русские словари, 1999 г.

Или же известный проект SETI (англ. SETI – Search for Extraterrestrial Intelligence), предполагающий поиск радиосигналов внеземных цивилизаций, явно не может иметь целью обнаружение конкретной цивилизации к конкретной дате.

Не только в бизнесе, но и, к примеру, в бухгалтерском деле и вообще в экономике на проекты смотрят больше с точки зрения их обслуживания, поэтому для них проект может

пониматься как комплекс чем-то связанных мероприятий. ПРОЕКТ – ограниченное во времени и относительно сложное задание (типа возведения здания под ключ, разработки новой продукции или технологии и т. п.)²².

ПРОЕКТ – деятельность, мероприятие, предполагающие осуществление комплекса каких-то действий, обеспечивающих достижение определенных

целей²³.

То есть в этом значении проект – это некой набор тематических активностей, вне зависимости от ее внутренней структуры, объединенных общей целью. А проекты, на-

редакцией А. Н. Азрилияна. 1999 г. 23 Экономико-математический словарь: Словарь современной экономической науки. – М.: Дело. Л. И. Лопатников. 2003 г.

ней структуры, объединенных общей целью. А проекты, направленные на достижение конкретных целей, оказываются

22 Большой бухгалтерский словарь. – М.: Институт новой экономики. Под

как бы внутри такого «рамочного» проекта и становятся инструментами достижения общей цели.



Проект, запускаемый как ответ на потребность, дает проект как образ будущего, где эта потребность удовлетворена, а затем проект, имеющий целью достижение этого будущего

Проекты в англоязычной учебной практике и метод проектов

Значение проекта как комплекса тематических активностей широко распространено в англоязычных странах.

ПРОЕКТ – 1: спланированная часть работы с конкретной целью (например, найти информацию или сделать что-то новое) и обычно требующая много времени. Амбициозный проект. Исследовательский/ строительный проект. Ремонт превратился в целый проект [= потребовал много времени и усилий для реализации]²⁴.

В частности проект часто означает там какую-то практическую активность обучающихся, особенно требующую больших затрат усилий и времени.

ПРОЕКТ – 2: школьное задание или проблема, требующие тщательной работы в течение значительного периода времени. Научный проект²⁵.

ПРОЕКТ – часть работы, предполагающая тщательное изучение предмета в течение определенного периода времени, выполненная

 $^{^{24}}$ Merriam-Webster's Learner's Dictionary https://www.learnersdictionary.com/definition/project

²⁵ Там же, https://www.learnersdictionary.com/definition/project

школьниками или студентами колледжа. Исторический проект. Проект по чему-то. Мой класс делает проект по средневековым городам. Последний семестр будет посвящен работе над проектом²⁶.

Там же появляется и понятие проектной работы как эквивалент проекта.

ПРОЕКТНАЯ РАБОТА – это работа, направленная на выполнение задачи. Работа над проектами обычно требует большого количества ресурсов – времени, людей и материалов – и учащиеся практикуют ряд навыков и языковых систем. Пример: группа учащихся трудится над проектом по разработке серии плакатов

Именно в этом качестве, как некая практическая активность обучающихся, направленная на решение практиче-

о том, как защитить окружающую среду²⁷.

ских задач, слово «проект» появляется в известном «методе проектов», возникшем во второй половине XIX века в сельскохозяйственных школах США, а затем перенесенном в общеобразовательную школу.

МЕТОД ПРОЕКТОВ — метод планирования целесообразной деятельности в связи с разрешением

Oxford Learner's Dictionaries https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/project_1

какого-нибудь учебного задания в реальной жизненной

²⁷ British Council TeachingEnglish https://www.teachingenglish.org.uk/article/project-work

обстановке (В. Килпатрик) 28 .

«Метод проектов» представлял собой такую форму организации учебной работы, при которой учащиеся намечали те или иные практические работы («проекты») и для выполнения их приобретали необходимые знания и навыки.

В начале прошлого века метод проектов привлек внимание российских, а затем и советских педагогов.

Под методом проектов стали понимать метод, комплексно реализующий ряд принципов: самодеятельность, сотруд-

ничество детей и взрослых, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей, деятельностный подход, актуализация субъектной позиции ребенка в педагогическом процессе, взаимосвязь педагогического процесса с окружающей средой²⁹.

тов как «выполнение учащимися определенной учебно-производственной задачи, взятой для социалистического стро-

К примеру, П. В. Архангельский и Б. Левитан в журнале «На путях к новой школе» определяли метод проек-

²⁸ Е. А. Пеньковских. Метод проектов в отечественной и зарубежной педагогической теории и практике. Вопросы образования. 2010, №4 ²⁹ Основные принципы единой трудовой школы. От Госкомиссии по просвещению. От 16 октября 1918. – Минск: Университетское, 1988. (Библиотечка серии «Университет школе»).

водственной и культурно-бытовой сферы» 30.

Таким образом, если в американских школах метод про-

ительства общественно-политической, хозяйственно-произ-

ектов имел сутью обучение в процессе решения практических задач, то в российской школе – свелся к выполнению производственных заданий.

Важно, что реализация метода проектов предполагала, что проведение всей подготовительной работы (составление плана проекта, продумывание образовательно-воспитательных задач проекта, подбор материала, определение объема формальных навыков и пр.) является задачей учителя ³¹.

вал метод проектов как образовательную практику для своих воспитанников, то воспитанники могли в качестве «проекта» собирать фотоаппараты ФЭД, имея целью выполнить некие производственные задания, но не проектировали фо-

Грубо говоря, если считается, что Макаренко использо-

тоаппараты перед этим!
В 1931 году ЦК ВКП (б) осудил метод проектов из-за того,

30 Цит. по Е. А. Пеньковских. Генезис метода проектов в отечественной педагогике в 20—30 гг. XX столетия
31 Е. А. Пеньковских. Метод проектов в отечественной и зарубежной педагогической теории и практике. Вопросы образования. 2010, №4

дустриализации, «был направлен на формирование практиков-дельцов», «на воспитание индивидуалистических черт характера» 32, и он больше не применялся в советских школах до конца 1980-х годов.

В работах Е. С. Полат, в значительной степени способствовавшей возрождению метода, делается акцент на «ре-

что упор на практику не давал базовых знаний, нужных тогда для массовой политехнической подготовки в период ин-

шении проблемы», и метод проектов понимается как «способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологию), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом»³³.

«В основу метода проектов положена идея, составляющая суть понятия "проект", его прагматическая направленность на результат, который можно получить при решении той или иной

реальной

практически или теоретически значимой проблемы. Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить

добиться такого результата, необходимо научить детей

практической деятельности.

 33 Е. С. Полат. Метод проектов – статья на сайте Российской Академии Образования

ред. И. А. Каирова [и др.]; Акад. пед. наук РСФСР. – М.: Просвещение, 1966—1965 гг.

33 Е. С. Полат. Метол проектов – статья на сайте Российской Акалемии Обра

или взрослых студентов самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей, умения прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно- следственные связи»³⁴.

Здесь уже трактовка проекта близка к тому, как она понимается в проектном менеджменте, и допускает наличие стадии проектирования в процессе достижения цели проекта, но в общем случае метод проектов остается педагогической технологией, реализующей стадии воплощения замысла и получения практического результата.



В классическом методе проектов постановка целей и собственно проектирование остаются на стороне учителя, а для обучающихся «проект» – это реализация данного плана

Такая трактовка метода проектов примерно соответствует концепции проблемно-ориентированного обучения –

 $^{^{34}}$ Е. С. Полат. Метод проектов – статья на сайте Российской Академии Образования

Problem Based Learning, PBL, распространенного в США, Австралии и Европе, прежде всего, в высшем образовании.

Цель данного метода — научить студентов самостоятельно находить решения профессиональных проблем. Преподаватель ставит перед группой задачу и дает полную свободу действий, ограничиваясь ролью активного наблюдателя. Студенты сами определяют, какая информация нужна для выполнения задания, где ее получить и как применить.

Пример. Занятия PBL в Университете Stenden проходят раз или два в неделю, в группах по 12—15 человек. Решение задачи разделено на 7 шагов:

Шаг 1: изучение теории вопроса по учебникам, в мультимедийной библиотеке вуза и интернете.

Шаг 2: определение сути проблемы и желаемого результата.

Шаг 3: мозговой штурм. Студенты рассматривают проблему со всех сторон и делятся идеями по ее решению.

Шаг 4: приведение идей к наглядной форме, составление списка из вариантов решения задачи.

Шаг 5: презентация и проработка списка, распределение тем по группе для проведения самостоятельной работы.

Шаг 6: индивидуальное изучение вариантов решений в интернете и университетской библиотеке между занятиями PBL.

Шаг 7: обмен информацией и выбор оптимального решения проблемы. На этом же занятии студенты получают новое задание и переходят к шагу 1.

Итог: каждый студент узнает что-то новое, получает опыт решения профессиональной проблемы и учится работать в команде и самостоятельно, что помогает подготовиться к будущей карьере.

Особенность PBL – ориентация на конкретную профессиональную сферу и уже сложившиеся там подходы к решению задач. Поэтому, к примеру, метод PBL широко распространен в медицинских вузах, где такая методика является

наиболее приближенной к реальным условиям работы буду-

щих специалистов.

Применение как метода проектов, так и проблемно-ориентированного обучения является весьма эффективным, чтобы научить обучающихся «самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели зна-

ходить и решать проблемы, привлекая для этои цели знания из разных областей, умения прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно-следственные связи». Однако понятно, что приведенный выше алгоритм будет работать только при наличии у обучающихся должной профессиональной базы. Скажем, если группе студентов-офтальмологов дается задание поставить диагноз, для чего сопоставить симптоматику с возможными заболеваниями и расстрой-

ствами зрительного аппарата, то мозговые штурмы бессмысленны, если какой-то набор заболеваний и их симптомов группой еще не изучен.

В общем, метод проектов в общем случае это всего лишь

обучение через практику, и – да! – дело нужное, но, если возвращаться к терминологии, там изначально нет ни проектирования, ни проектов, по крайней мере, в том виде, как они понимаются в проектном менеджменте: если брать по новому ФГОС ООО – это все практические, творческие, иссле-

довательские и пр. работы, а не проекты.

Проект в образовательных стандартах

Итак, проект – это черновик, набросок, намерение, замысел, замысел и его реализация, комплекс связанный мероприятий, пакет документации, какие-то расчеты и прочее, и прочее. В каком же смысле употребляются термины «проект» и «проектная деятельность» в новых Федеральных государственных образовательных стандартах общего основного образования? Означает ли проектная деятельность любую активность, как-то связанную с «проектом» в каком-то из значений – например, можно ли считать проектной деятельностью написание какого-то черновика, выполнение расчета или изготовление чертежа?

Обратим внимание, что в соответствии со Стандартом, Программа формирования универсальных учебных действий, являющаяся частью программы общего образования, разрабатываемой образовательной организацией, должна обеспечивать у обучающихся в частности (ст. 32.2):

- повышение эффективности усвоения знаний и учебных действий, формирование компетенций в предметных областях, учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- формирование навыка участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятель-

- ности, в том числе творческих конкурсах, олимпиадах, научных обществах, научно-практических конференциях; — овладение приемами учебного сотрудничества и соци-
- ального взаимодействия со сверстниками, обучающимися младшего и старшего возраста и взрослыми в совместной учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Какое это имеет отношение к проектной деятельности?

Это становится видно при знакомстве с составом универсальных учебных действий, описываемых Стандартом.

Так, в части формирования познавательных действий

обучающиеся должны (ст. 43.1):

– с учетом предложенной задачи выявлять закономерно-

- сти и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

В части коммуникативных действий (ст. 43.2):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи:
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы:
- говариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

 уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

– планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех

- участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

В части регулятивных действий (ст. 43.2):

- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей,
- аргументировать предлагаемые варианты решений;

 составлять план действий (план реализации намеченно-

го алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;

– делать выбор и брать ответственность за решение;

– объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту,

уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

– вносить коррективы в деятельность на основе новых об-

бок, возникших трудностей; оценивать соответствие результата цели и условиям.

Понятно, что такой набор универсальных учебных дей-

стоятельств, изменившихся ситуаций, установленных оши-

ствий не сможет быть сформирован при произвольной тематической активности и далеко не в полном объеме – при выполнении практических работ.

Но в то же время наглядно видно, что содержание перечисленных универсальных учебных действий полностью соответствует тому формату проектной деятельности, которое используется в проектном менеджменте: это именно та структура деятельности, которая соответствует проекту как «комплексу планируемых усилий по лостижению цели»

как «комплексу планируемых усилий по достижению цели». При этом видно, что этапы целеполагания, прогнозирования, планирования фактически соответствуют данному выше определению проектирования.

Обратим также внимание, что Стандарт прямо отличает «проекты» от «работ», в частности, «практических, командных, исследовательских, творческих» (ст. 31.3).

Стандарт также прямо определяет предметные результаты, достигаемые через выполнение проектов, понимаемых в указанном смысле:

- умение совместно с учителем планировать и самостоятельно проводить проектную работу по учебному предмету «Биология» (на базовом уровне) (45.7.5) и по учебному предмету «Физика» (на углубленном уровне) (45.7.2);
- приобретение опыта использования полученных знаний, включая основы финансовой грамотности, в практической (включая выполнение проектов индивидуально и в группе) деятельности – по учебному предмету «Обществознание» (45.6.2);
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда – по учебному предмету «Технология» предметной области «Технология» (45.10.);
- формирование умения участвовать в проектной или исследовательской деятельности (с приобретением опыта публичного представления полученных результатов) – по учеб-

- ному предмету «Литература» (45.1.2.); способность участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного ха-
- рактера с использованием иноязычных материалов и применением ИКТ; представлять результаты выполненной проектной работы устно и письменно по учебному предмету «Иностранный язык» предметной области «Иностранные языки» (45.3), и так далее.

Обучающимся вместе с другими участниками образовательных отношений также предлагается:

- использовать возможность проектирования и реализации индивидуальных учебных планов, участвовать в проектировании и развитии программы основного общего образования и условий ее реализации (35.2);
- проектировать планы продолжения образования и будущего профессионального самоопределения, опираясь на информационное обеспечение реализации программы основного общего образования (37.1.).

Таким образом, развитие навыков проектной деятельности позволяет обучающимся рассматривать учебную деятельность, а затем и повседневную и предпрофессиональную как систему проектов — намечая для себя значимые цели, планируя пути их достижения, а затем следуя этим планом, контролируя и корректируя их, при необходимости. При этом ФГОС требует, чтобы описание организации и содержание оценки проектной деятельности обучающихся были прямо включены в систему оценки достижения планируемых результатов освоения программы основного общего образования, в том числе адаптированной, наряду с промежуточной аттестацией обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности (31.3).

* * *

Итак, из анализа требований Федерального государственного образовательного стандарта следует, что проект там понимается в значении достижения заданного результата учебной и практической деятельности на основе предварительного «промысливания», «проектирования», а проектная деятельность – как инициирование, подготовка и реализация таких проектов, что прямо соответствует Национальному стандарту Российской Федерации «Система менеджмента проектной деятельности».

Проще говоря, обучающемуся, получившему в рамках освоения программы, курса, модуля некие знания, умения, социальный опыт, предлагается продемонстрировать способность применить их при решении практических задач, решив такую в конкретные сроки, предусмотренные учеб-

ным планом, и выполнив другие заданные условия, для чего сначала «спроектировать» свою соответствующую деятельность.

Навык «проектирования» своей деятельности и в широком смысле своей жизни критически важен для современного общества, и формирование такого навыка является важной задачей общего образования.

Помимо важности для повседневной и будущей профессиональной деятельности, именно навык проектной деятельности обеспечивает и эффективность образовательного процесса, а с точки зрения преподавателя, проектирование и реализация индивидуальных учебных планов является мощным инструментом индивидуализации процесса образования.

му, что «необходимо для жизни человека в обществе, осознанного выбора профессии и получения профессионального образования», и нет никакой специальной «образовательной арифметики» с какими-то другими своими действиями, нет «образовательной физики» со своими законами, «образовательной химии», где вещества себя ведут «понятно ученикам», а не так, как в реальной жизни – нет, смысл общего образования как раз в том, чтобы научить как в жизни,

И это правильно: цель общего образовании – научить то-

а проектная деятельность в жизни – это, вот, по стандарту...

Проектная деятельность в образовании, таким образом, полностью соответствует ее пониманию в проектном менеджменте: если есть цель, для ее достижения запускается «проект», суть которого в том, чтобы достичь цели, удерживая баланс между нужным результатом, сроками и доступными ресурсами. И для этого нужны навыки прогнозирования, способности составлять алгоритм решения задачи, выбирая способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, составлять план действий, корректировать его с учетом новых обстоятельств, оценивать соответствие результата цели и условиям, планировать организацию совместной работы, распределять задачи между членами команды, делать выбор и брать ответственность за решение и прочее и прочее. А ведь это все требования нового ФГОС ООО, поэтому и проект, и проектная деятельность там появились совсем неспроста...

Соответственно, «навыки проектной деятельности по ФГОС» – это про способность организовать процесс получения требуемого результата от замысла до реализации и навыки управления этим процессом – именно то, что «необходимо для жизни человека в обществе, осознанного выбора профессии и получения профессионального образования».

Далее, если иного не оговорено, под проектом будем понимать:

- 1) вид учебной деятельности, где достижение заданного результата деятельности осуществляется на основе предварительного «промысливания», «проектирования», либо
- 2) результат такого «проектирования», содержащий все необходимое для реализации,

а проектную деятельность – как инициирование, подготовку и реализацию таких проектов.



Чтобы достичь своих образовательных целей, педагог ставит перед обучающимся практическую задачу, по решению которой можно судить о результатах основания обучающимся программы

Как организовать проектную деятельность обучающихся в рамках образовательного процесса так, чтобы это было эффективно с точки зрения получения как практико-ориентированного, так и образовательного результатов, формирова-

ния соответствующих познавательных, регулятивных и коммуникативных компетенций, причем в соответствии с требованиями $\Phi\Gamma OC$ мы подробно рассмотрим ниже.

Часть 2. Как устроен проект

Когда возникает проект

Необходимость «проектирования» в жизни возникает, когда нужен результат, но при этом есть какое-то ограничение по срокам или по имеющимся ресурсам, поэтому сделать «неправильно» – риск провалить работу. Если в этих условиях какие-то инструкции «как правильно» или предыдущий опыт отсутствуют, то приходится проделать работу мысленно, «спроектировав» и спланировав необходимые действия, чтобы понять, какой порядок действий «правилен», а тогда уже последовать этому плану.

Потребность «сначала думать» – проектировать и планировать – настолько связана с ограничениями, прежде всего, по времени, что само понятие проекта в проектном менеджменте, как было показано выше, вводится через необходимость достижения результата «в условиях временных и ресурсных ограничений» 35.

³⁵ Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 58184—2018 «Система менеджмента проектной деятельности»

гда значимы требования к срокам, ресурсам и качеству ³⁶. Но значит ли это, что проект не нужен, если ресурсы не ограничены и все желаемое можно получить «по мановению волшебной палочки»?

Человек всегда мечтал об исполнении желаний. Но если

Основной смысл проекта – получение результата, ко-

ему встречается кто-то, кто способен их реализовать – золотая рыбка, джинн, Двое из ларца из «Вовки в Тридевятом царстве», то встает вопрос: как объяснить тому, кто может реализовать желание, а что за желание?

Обратите внимание: старуха требует у Золотой Рыбки корыто, избу, усадьбу в «типовом исполнении» или на усмотрение самой рыбки.

Емеля требует: «По щучьему веленью, по моему хотенью – выстройся, каменный дворец с золотой крышей...» И «только он сказал – появился каменный дворец с золотой крышей», но если бы у него были более конкретные требо-

вания к тому, как должен выглядеть дворец, какой должна быть его планировка и обстановка, ему понадобилось бы это оговорить.

Старик Хоттабыч по желанию Вольки создает телефон

³⁶ https://ru.wikipedia.org/wiki/Тройственная_ограниченность

«из цельного куска самого отборного черного мрамора» – конечно, он мог бы создать и телефон, по которому можно звонить, только надо было бы ему объяснить, а как он должен быть устроен!

Современные технологии тоже уже «практически неотличимы от магии» и позволяют реализовывать практически любые желания – уже почти всегда найдется специалист, который сможет сделать то что нужно, необходимо просто суметь объяснить: а что нужно-то? А все чаще и к специалисту обращаться не требуется – к примеру, чтобы сделать деталь, уже не надо искать токаря или слесаря: можно сразу воспользоваться роботизированным станком или 3D-принтером. Но только для этого важно суметь объяснить, а что именно нужно сделать тому же принтеру, причем на его «языке».

Представление того, что должно быть сделано для «исполнения желания», или, другими словами, представление о будущем результате деятельности и процессе его достижения как раз и есть суть проекта.

Как мы выяснили в первой части, в более широком смысле проектом называется также весь комплекс усилий по «исполнению желания» – от замысла до его реализации.

судили выше, также предполагает наличие представления как о требуемом результате, так и процессе его получения, поэтому реализация проекта автоматически подразумевает и наличие соответствующего замысла, определившего этот результат и условия его достижения.

При этом достижение цели в заданные сроки, как мы об-

Именно наличием «замысливания» («проектирования») как самостоятельной стадии и плана действий по его реализации проект отличается от других типов деятельности, к примеру, поисковой, исследовательской, воспроизведения прошлого опыта или выполнения инструкции, «конструирования» и т. п.

ния о требуемом результате — «создание опережающей проекции того, что затем будет материализовано», является не только «заданием исполнителю», но и позволяет понять «цену вопроса» по «исполнению желания» еще до начала каких-то действий.

Важно, что «проектирование» как создание представле-

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, <u>купив полную легальную</u> версию на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.