



- **Тема урока:** Составление технического задания. Специфика задания на изготовление продукта, призванного удовлетворять выявленную потребность ближайшего социального окружения или его представителей

Тема урока

- **Техническое задание** - это документ, содержащий требования заказчика к объекту закупки определяющей условия и порядок её проведения для обеспечения государственных или муниципальных нужд в соответствии с которым осуществляется поставка товара, выполнение работ по оказанию услуг

Техническое задание

- **Техническое задание** – это исходный документ на проектирование технологического объекта.

Техническое задание

Техническое задание (ТЗ) – один из основных видов документов при разработке любого проекта.

Технический проект - это документ предназначенный для технической реализации требований сформулированных в техническом задании.

Нам предстоит познакомиться как оформляется этот документ?

Прежде, чем приступить к разработке любого проекта составляется план. Строительство, предпринимательство, жилищные работы – абсолютно любая трудовая сфера, независимо от её сложности, требует разработки соответствующего плана. Разработка ТЗ (плана действий), является ключевым этапом.

Техническое задание – что это такое?

- ТЗ нужно обеим сторонам рабочего процесса: исполнителю и заказчику. Очень часто между ними возникают недопонимания, ссоры, конфликты. Грамотно составленный план действий поможет строго регламентировать обязательства каждой стороны.

Техническое задание – что это такое?

- Нам известно, что разработка ТЗ –необходимый процесс, важный для обеих сторон договора. Самое важное, что можно отметить, это тот факт, что ТЗ разрабатывается только заказчиком. Это своего рода план действий, договор по предоставлению услуг. Документ поможет исполнителю чётко определить свои функции, а также то, что от него требуют. Рассматриваемый документ разрабатывается очень качественно и внимательно. Заказчик должен учитывать все основные тезисы и пункты и не допускать противоречивых моментов. Грамотно составленный документ поможет заказчику указать недовольному исполнителю на определённый пункт договора.

**Зачем техническое задание
заказчику и исполнителю?**

- Исполнитель получает образцы ТЗ перед началом выполнения той или иной работы. Работник обязан внимательно ознакомиться со всеми пунктами, что имеются в документе. Этот шаг поможет избежать манипуляций со стороны заказчика, так как многие из них могут потребовать от работника чего-то такого, о чём не шла речь в ТЗ.

Зачем техническое задание заказчику исполнителю?

- Исполнитель должен уточнить все необходимые моменты и насчёт суммы оплаты. Стоит убедиться, что выплаченные денежные суммы касаются только тех моментов, что оговорены в документе. В противном случае невнимательные исполнители могут поработать бесплатно. Таким образом, исполнитель должен обращать внимание на образцы ТЗ как можно чаще. Это поможет ему избежать лишних проблем.

Зачем техническое задание исполнителю?

- С чего стоит начать заполнение документа? ТЗ на выполнение работ всегда начинается с общих положений и целей. В общие положения входят:
- 1 – небольшой глоссарий. Если документ узконаправленный, то он содержит специфическую терминологию. Это шаг к взаимопониманию заказчика и исполнителя.
- 2 – общие положения содержат данные о сторонах договора. Необходимо кратко обозначить, что за проект находится в разработке, зачем он нужен и как достичь конечного результата. Все задачи и цели должны быть расписаны подробно и ясно. Такой подход позволит наладить взаимопонимание между сторонами договора.

Начало составления документа



- Любое ТЗ содержит определённые требования и установленные сроки. Стоит отметить, что время лучше брать с некоторым запасом. Скорость исполнения заказа не должна влиять на качество. В случае нарушения сроков договора исполнителем, в договоре содержатся определённые санкции на этот случай.

Требования и сроки



- Заказчик должен помнить, что требования делятся на два типа: специальные и функциональные. Функциональные требования – это определённые изображения, элементы, зарисовки того, заказчик хотел бы увидеть.
- Специальные требования жёстко регламентированные, с указанием определённых задач и способов исполнения. Специальные требования должны преобладать. Иначе исполнитель может попросту не до конца понять, что от него хотят.

Требования и сроки



Особое внимание в ТЗ ответственности сторон и отчётности.

- **Отчётность** формируется поэтапно, в особенности, если ТЗ большое. После завершения определённого этапа работы следует требовать отчётность. Такая система держит исполнителя в тонусе. В противном случае он может выполнить задание в последний момент, крайне некачественно.
- **Ответственность** присуща обеим сторонам. Заказчики находят нужным вводить основные виды штрафов: **наказания** и **санкции** за различные нарушения. Желательно указывать основные элементы ответственности в таких документах, как ТЗ на закупку, транспортировку и т.д.

Ответственность и отчётность

- **Договор** должен быть *деликатным* и *подробным* (однако преувеличивать не стоит многотомные комментарии к требованиям вряд ли захочет читать исполнитель)
- **Договор** должен быть *чётким*, без воды и *лишних* сведений
- Задание должно носить характер лишь **указания** строго *конкретное* – будь то ТЗ на техническое обслуживание или посадку деревьев.

Правила составления договора

ДОГОВОР О СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

г. Москва

"__" ____ 200__ г.

_____ , именуемое, в дальнейшем "СТОРОНА 1",
в лице _____, действующее на основании _____, с одной стороны и
в дальнейшем "СТОРОНА 2", в лице _____, именуемое
действующее на основании _____, с другой стороны, в вместе "СТОРОНЫ", заключили Договор о
нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. Стороны обязуются путем объединения усилий, а в случаях, предусмотренных отдельными соглашениями, также путем объединения денежных средств и имущества, совместно действовать в целях успешного решения уставных задач Сторон на взаимовыгодной основе.

2. Обязательства сторон

2.1. Сторона 2 обязуется:

- осуществлять техническое обеспечение совместной деятельности со Стороной 1;
- участвовать в реализации программ и проектов Стороны 1;
- оказывать на договорной основе услуги гражданам и организациям, сотрудничающим со Стороной 1;
- решать иные задачи, вытекающие из настоящего договора и других соглашений, заключенных между сторонами.

2.2. Сторона 1 обязуется:

- оказывать содействие Стороне 2 в поиске деловых партнеров;
- оказывать содействие Стороне 2 в ходе реализации совместных программ и проектов;
- выделить Стороне 2 необходимое помещение площадью 9 (Девять) кв. м., в здании, расположенном адресу: _____ для успешной реализации задач, вытекающих из настоящего Договора;
- решать иные задачи, вытекающие из настоящего Договора.

3. Ведение общих дел

3.1. Руководство совместной деятельностью в рамках настоящего Договора и ведение общих дел участников возлагается на Сторону 2, которая действует на основании доверенности на ведение общих дел, подписанной участниками, и регулярно информирует другого участника о ходе реализации совместных мероприятий и программ.

3.2. Участники вправе установить иной порядок руководства совместной деятельностью.

3.3. Сделки, относящиеся к совместной деятельности. Заключаются в установленном законодательством порядке Стороной 2 с письменного согласия Стороны 1, если участники не договорятся об ином.

3.4. Права и обязанности, вытекающие из таких сделок, являются правами и обязанностями участников настоящего Договора, если это не противоречит действующему законодательству.

Образец договора

Советы описанные выше – лишь малая часть того, что необходимо соблюдать.

- ТЗ на техническое обслуживание или строительство может быть построено по шаблону.
- Важно сверять ТЗ с нормами ГОСТов, нормативных или правовых актов, локальных актов и т.д.

Советы по оформлению ТЗ

- Техническое задание «ТЗ!» – это документ, который берётся за основу любого проекта. Независимо от сложности и величины задания «ТЗ» должно быть чётки и понятным. *Заказчику* это необходимо, чтобы он получил именно то, что он хотел видеть. *Исполнителю* чёткое изложение задания нужно, чтобы понять, чего от него хотят. Игнорирование акта написания детального ТЗ приводит к недопониманию, спорам, конфликтам, ссорам.

Советы по оформлению ТЗ

- Любое ТЗ (на поставку, строительство, транспортировку и т.д.) очень тщательно грамотно и качественно оформляют по двум причинам:
- Во-первых, для того, чтобы избежать судебных разбирательств, споров, конфликтов из-за недопонимания сторон.
- Во-вторых, для простого удобства. Этим занимаются юристы.

Составление технического задания

ТЗ – это документ, по которому заказчик принимает выполненную работу.

И если что-то сделано не так, что-то недоработано, что-то выполнено не в полном объёме, то заказчик всегда может указать на пункт из ТЗ и обосновать свою претензию о доработке сданного проекта.

Если же ТЗ нет, то доказать, что выговорили, писали, упоминали будет практически невозможно. Можно сказать, что ТЗ является прототипом договора о предоставлении услуг. Если вы работаете над крупным проектом, то ТЗ идёт как дополнение к основному договору. При подписании акта приёма-передачи выполненной работы, вы должны сравнить всё с тем количеством работ, которые указаны в первоначальном ТЗ.

Для чего ТЗ заказчику?



ТЗ для исполнителя – ориентир на то, что нужно сделать, чтобы заказчик в процессе разработки не навязал ненужное дополнение, это удорожает стоимость работы. Всё, что более суммы указанной в ТЗ, оплачивается отдельно.

При сдаче проекта исполнитель может отчитаться по поставленным задачам и их выполнению, так как заказчик может не принять работу, аргументируя её неполным выполнением. Акцентирую ваше внимание – не работайте без ТЗ, чтобы не переделывать и не тратить своего времени, и не получать за это дополнительную оплату.

Для чего ТЗ исполнителю?

Укажем основные моменты, которые должны быть в ТЗ.

Общие положения ТЗ

В технически сложном или специфическом проекте должен быть словарь терминов и определений, чтобы без проблем разобраться в специфической терминологии. Отсутствие такого понимания приведёт к срыву сроков дачи объекта и убыткам. Обязательно указывать цель проекта, для чего он создаётся, как будет работать, что должно быть в конечном результате.

Исполнитель должен полностью понимать структуру, цели, задачи, технические решения проекта. Это нужно для того, чтобы исполнитель мог получить консультацию и разъяснение от заказчика по мере необходимости.

С чего начать составление грамотного ТЗ

Типы требований: функциональные и специальные

- **Функциональные требования** – это требования к вариантам исполнения, которые вы хотите видеть у себя. Привести пример.
- **Специальные требования** – это требования к исполнению поставленных задач.

Обязательно в ТЗ оговариваются сроки и скорость выполнения. Сроки берутся с запасом, чтобы это не повлияло на качество работ. Исполнитель должен понимать, что срыв этой установки приведёт к потерям и санкциям.

Работу над большим проектом лучше разбить на этапы, и по каждому установить чёткие временные рамки. Необходимо поэтапно отчитываться о проделанной работе, чтобы исполнитель придерживался графика выполнения работ. Также должен быть отчёт по факту выполнения работ. Что сделано, за какое время, с какими трудностями столкнулся исполнитель и т.д.

С чего начать составление грамотного ТЗ



CAR PORCH ROOF TOP PLAN
SCALE 1:50 MTS

- **Ответственность**

- При составлении договора в нём указывается пункт относительно ответственности. Если ограничиваетесь ТЗ, то стоит описать там, что за срыв сроков, не сдачу проекта, разглашение нюансов работы третьим лицам повлечёт за собой убытки по которым исполнитель несёт ответственность: штрафы, санкции.

С чего начать составление грамотного ТЗ



- 1. ТЗ должно быть детальное. Следует обосновывать каждый элемент, каждый пункт, каждую кнопку. Лучше проявить дотошность повторить, разжевать чем потом доделывать доплачивать, дорабатывать. Описать дизайн и на его основе функциональное задание для программистов.
- 2. ТЗ должно быть чётким, без воды всё по делу с перечне нужных функциональных решений и т.д.
- 3. ТЗ – возможность вариантов исполнения задач: продумывание структуры проекта, его функций, технических решений, составление окончательного варианта ТЗ, советы с исполнителями.
- Таким образом, составить ТЗ не так сложно, следуя определённому порядку его исполнения.

Как составить техническое задание

Вопросы для проверки усвоения темы урока:

- 1. Что такое техническое задание?
- 2. Зачем техническое задание заказчику?
- 3. Зачем техническое задание исполнителю?
- 4. В каком порядке составляется документ?
- 5. Почему нужно выдерживать сроки выполнения задания?
- 6. Что такое ответственность и отчётность?
- 7. Что включает в себя общее положение ТЗ?
- 8. Виды требований к составлению ТЗ.
- 9. Что освещают функциональные требования ТЗ.
- 10. Что освещают специальные требования ТЗ.

Выставление отметок учащимся и анализ их работы

Итог урока

● **Список литературы**

- 1. Быков В.П. Методика проектирования объекта., М., 1999.
- 2. Дунаев Г.Ф., Леликов Л.П. Конструирование узлов и деталей машин. (учебное пособие) М., 1999.
- 3. Таленс Я.Ф. Работа конструктора. М., 2000.
- 4. Фролов К.В. Конструирование машин. (справочно-методическое пособие), М., Машиностроение, 1999.
- 5. Шестопалов К.К. Автоматизированное проектирование процессов и машин. МАДИ, 1999.
- 6. Рот Карлхайнц. Конструирование с помощью *логов. (учебное пособие). М., Машиностроение, 1999.
-

Список литературы