|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата | Содержание выполняемой работы | Подпись руководите ля |
| 26.04.2022 | **Практическая работа №2**  **Тема**: Разработка содержания технического задания  **Цель:** Изучение структуры технического задания, ознакомление с особенностями составления; закрепление умений и навыков по структурному подходу к программному обеспечению  **Задание 1.**  Изучил статью «Техническое задание: зачем и почему?».  **Задание 2.**  Изучил предложенный материал. Основные моменты законспектировал в дневник-отчет.  Техническое задание — исходный документ для разработки и испытания изделия. Техническое задание является юридическим документом — как приложение включается в договор между заказчиком и исполнителем на проведение проектных работ и является его основой: определяет порядок и условия работ, в том числе цель, задачи, принципы, ожидаемые результаты и сроки выполнения. То есть должны быть объективные критерии, по которым можно определить, сделан ли тот или иной пункт работ или нет.  Место ТЗ в структуре проектирования  *Проектирование* — это процесс (разработки проекта), который обладает определённой структурой, то есть последовательностью и составом стадий и этапов, совокупностью процедур и привлекаемых технических средств, взаимодействием участников процесса. Решение любой задачи начинается с её осмысления и уточнения исходных данных. Те (технические) требования, которые выдаются заказчиком, формулируются на языке потребителя-неспециалиста и не всегда бывают технически четкими и исчерпывающими. Перевести требования на язык предметной области, сформулировать задачу максимально полно и грамотно, обосновать необходимость её решения, это и есть главная цель ТЗ, обязательный этап работы. Исполнитель выполняет его в тесном контакте с заказчиком. Фактически это означает, что работа исполнителя над проектом уже началась.  Частные технические задания  В процессе проектирования сложного объекта (системы), требующего участия нескольких разработчиков, создаются частные технические задания на подсистемы.  В соответствии с полученными техническими требованиями разработчик системы формирует ТЗ и на стадии технического предложения выполняет декомпозицию объекта и подготавливает частные технические задания на подсистемы. После выполнения всех этапов технического предложения разработчик согласовывает и утверждает его у заказчика системы, при этом они совместно уточняют исходное ТЗ.  После утверждения технического предложения разработчик системы распределяет по соисполнителям частные ТЗ, на основании которых могут вырабатываться частные ТЗ для подсистем более низких уровней. Если подсистемы второго уровня отсутствуют, то техническое предложение для подсистем часто не выполняется, поскольку практически было завершено на уровне системы.  После завершения эскизного проектирования, согласования и утверждения полученных технических решений у заказчика переходят к стадии технического проектирования. Здесь выполняется вся основная конструктивная проработка объекта и его частей. Возможно уточнение технических решений с возвратом на предыдущие стадии. Техническое проектирование ведется при тесном взаимодействии всех разработчиков.  Необходимость ТЗ  Исходное задание выдаётся заказчиком. Основными причинами, заставляющими его обратиться к разработчику, являются отсутствие у заказчика соответствующих специальных знаний либо ограниченность его ресурсов (нехватка времени на решение задачи, необходимого количества людей, оборудования).  Задание может быть чётко определено, например, когда всю работу ведет один человек, либо оно выдано авторитетным специалистом, либо не может быть подвергнуто сомнению (госзаказ). Но чаще оно формулируется в общих чертах на языке потребителя-неспециалиста, далёким от языка разработчика и терминов предметной области.  Составление ТЗ — сложная и ответственная задача: многие данные ещё не известны, но то, как задание будет поставлено, способно облегчить или затруднить последующее проектирование (образно говоря, «как корабль назовешь, так он и поплывет»).  Специалисты считают, что грамотное ТЗ — это более 50% успеха в решении задачи, а время, затраченное на подготовку ТЗ, — одно из лучших вложений, которые фирма может сделать в период проектирования. Недаром составление ТЗ поручается ведущим специалистам — главным конструкторам, руководителям проектов и работ и т. п.  **Задание 3.**  Пример ТЗ в файле «ТЗ». Оформил в Приложении 2.1.  **Задание 4.**  Ответил на вопросы теста. |  |