

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

должность, головной исполнитель
(исполнитель)

должность, заказчик

подпись, инициалы, фамилия

подпись, инициалы, фамилия

" ____ " _____ 2022г.

" ____ " _____ 2022г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ОКР

«Разработка электронного образовательного ресурса "Яндекс-трекер для управления программными проектами"»

обозначение изделия

Часть _____
Действует с дополнением _____

Оглавление

1 Введение.....	3
1.1 Наименование программы.....	3
1.2 Основания для разработки	3
2 Назначение разработки.....	4
2.1 Краткая характеристика области применения.....	4
2.2 Функциональное назначение	4
2.3 Эксплуатационное назначение.....	4
3 Требования к программе или программному изделию	5
3.1 Требования к функциональным характеристикам	5
3.2 Требования к надежности.....	5
3.2.1 Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы	5
3.2.2 Время восстановления после отказа.....	6
3.3 Условия эксплуатации	6
3.3.1 Климатические условия эксплуатации.....	6
3.3.2 Требования к видам обслуживания	6
3.3.3 Требования к численности и квалификации персонала	6
3.4 Требования к составу и параметрам технических средств	7
3.5 Требование к маркировке и упаковке	7
3.6 Требования к транспортированию и хранению.....	7
3.7 Специальные требования	7
4 Требования к программной документации.....	8
5 Технико-экономические показатели	9
6 Стадии и этапы разработки	10
7 Порядок контроля и приемки.....	12

1 Введение

1.1 Наименование программы

Наименование программы – «Яндекс-трекер для управления программными проектами»

1.2 Основания для разработки

Основанием для разработки является Договор об обучении от 07.07.2019.

Согласно Договору, Исполнитель обязан разработать проект «Яндекс-трекер для управления программными проектами» для ВКР и написание ВКР на оборудовании Исполнителя не позднее 30.02.2022, предоставить исходные коды и документацию к разработанной системе не позднее 28.02.2022.

Наименование темы разработки – Разработка электронного образовательного ресурса «Яндекс-трекер для управления программными проектами».

2 Назначение разработки

Программа будет использоваться в интернете, позволяя пройти курс любому желающему пользователю.

2.1 Краткая характеристика области применения

Система «Яндекс-трекер для управления программными проектами» предназначена для организации дистанционного обучения основам работы с системой Яндекс-трекер. Она будет содержать в себе необходимые для обучения материалы, примеры и тесты.

2.2 Функциональное назначение

Для посетителя веб-ресурса будет доступен полный каталог текстовых материалов и видео лекций, по интересующим их темам «управления программными проектами» и использования Яндекс-трекера для проведения управления проектов. Посетителю также будут доступны тесты и самостоятельные работы по пройденным темам.

2.3 Эксплуатационное назначение

Готовый прототип веб-ресурса должен работать на частном ip-адресе, иметь возможность быть запущенным на общедоступном домене. Рабочая версия веб-ресурса должна быть общедоступной любому желающему пользователю.

3 Требования к программе или программному изделию

3.1 Требования к функциональным характеристикам

Сайт будет состоять из следующих подразделов:

- Главная страница с содержанием информации о проекте, возможно, об авторе.
- Страница с информацией, кратко вводящая в курс дела о том, что такое Яндекс.Трекер и что такое Управление проектами. Также может рассказывать о плюсах применения методологий УПП и иметь конкретные примеры компаний, которые используют данную программу.
- Страница с лекционными материалами. Страница будет содержать ссылки на подстраницы с лекциями по конкретным темам. Каждая тема будет обучать пользователя основам работы с указанной программой, возможно, основам используемых методологий. Лекции могут подкрепляться видеоматериалами, или же скринкастами. В конце лекций могут располагаться небольшие тесты для закрепления пройденного материала.
- Страница с тестовыми материалами. Страница будет содержать тесты или ссылки на подстраницы с тестами по темам, рассматриваемым в лекционных материалах. Тесты будут содержать использованные ранее вопросы, возможно видоизменённые, а также новые вопросы для закрепления пройденного материала.
- Страница с практическими материалами. Страница будет содержать ссылки на подстраницы с темами, совпадающими с темами лекций. На подстраницах будут расположены лабораторные работы (практические задания), в которых на практике будут разобраны основы работы с системой Яндекс.Трекер. Пользователи смогут пошагово работать с системой, им также будет предложено выполнить дополнительные задания для закрепления пройденного материала.
- Страница со ссылками. На этой странице будут храниться ссылки на материалы, использованные при создании веб-ресурса, а также ссылки на дополнительные источники информации по тематике сайта.

3.2 Требования к надежности

Готовый прототип системы должен работать безотказно на локальном ip-адресе.

Вероятность безотказной работы рабочей версии системы должна составлять не менее 99.99% при условии исправности сети (в зависимости от стабильности сети посетителя и хоста веб-ресурса).

3.2.1 Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы

Пользователи будут иметь свободный доступ к ресурсу, без требования авторизации. В случае реализации системы регистрации на веб-ресурс, для хранения паролей и логинов пользователей будет использоваться база данных. Для

надёжной сохранности пользовательских данных потребуются защита от возможных взломов.

Надёжное (устойчивое) функционирование программы должно быть обеспечено выполнением совокупности организационно-технических мероприятий, перечень которых приведен ниже:

- организацией бесперебойного питания технических средств;
- использованием лицензионного программного обеспечения;
- регулярным выполнением требований ГОСТ 51188-98. Защита информации. Испытания программных средств на наличие компьютерных вирусов.

3.2.2 Время восстановления после отказа

Время восстановления после отказа, вызванного сбоем электропитания технических средств (иными внешними факторами), не фатальным сбоем (не крахом) операционной системы, не должно превышать 1 дня при условии соблюдения условий эксплуатации технических и программных средств.

Время восстановления после отказа, вызванного неисправностью технических средств, фатальным сбоем (крахом) операционной системы, не должно превышать времени, требуемого на устранение неисправностей технических средств и переустановки программных средств.

3.3 Условия эксплуатации

Ресурс запускается на локальном ip компьютера Исполнителя, рабочая версия – в браузере, или на мобильном телефоне.

К элементам ресурса будет свободный доступ у любого пользователя.

3.3.1 Климатические условия эксплуатации

Специальные условия не требуются.

3.3.2 Требования к видам обслуживания

При использовании полной версии, имеется необходимость пополнять платёж за домен сайта и за услуги сервиса-хоста.

3.3.3 Требования к численности и квалификации персонала

При настройке и деплое приложения необходим системный администратор.

К квалификации посетителя специальные требования не предъявляются.

3.4 Требования к составу и параметрам технических средств

Состав технических средств:

- Компьютер оператора, включающий в себя:
- процессор x86 с тактовой частотой не менее 1 ГГц;
- оперативную память объемом не менее 1 Гб;
- видеокарту, монитор, мышь, клавиатура.

Компьютер посетителя, включающий в себя:

- процессор x86 с тактовой частотой не менее 1 ГГц;
- оперативную память объемом не менее 1 Гб;
- видеокарту, монитор, мышь.

3.5 Требование к маркировке и упаковке

Ресурс будет являться страницей в Internet или же храниться как загружаемая страница на GitHub. Специальных требований к маркировке не предъявляется.

3.6 Требования к транспортированию и хранению

Специальных требований не предъявляется.

3.7 Специальные требования

Специальных требований не предъявляется.

4 Требования к программной документации

Предварительный состав программной документации:

- техническое задание (включает описание применения);
- руководство оператора;
- руководство программиста.

5 Техничко-экономические показатели

Ресурс ««Яндекс-трекер для управления программными проектами»» пригоден для небольших стартапов или же для компаний, которые ищут возможность внедрения Яндекс-трекера для управления проектами или стремятся обучить сотрудников работе с этой программой.

В случае бесплатного распространения ресурса, потребность в программе Яндекс-Трекер может возрасти. При наличии бесплатной системы для обучения основам работы с программой, будет проще сделать выбор в пользу этого продукта. Экономический эффект при этом может быть обеспечен самим Яндекс.

6 Стадии и этапы разработки

Разработка должна быть проведена в три стадии:

- техническое задание;
- технический (и рабочий) проекты;
- внедрение.

На стадии «Техническое задание» должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения настоящего технического задания.

На стадии «Технический (и рабочий) проект» должны быть выполнены перечисленные ниже этапы работ:

- Исследование документации программы;
- разработка обучающей программы;
- разработка приложения.

На стадии «Внедрение» должен быть выполнен этап разработки «Подготовка и деплой приложения».

Содержание работ по этапам:

На этапе разработки технического задания должны быть выполнены перечисленные ниже работы:

- постановка задачи;
- определение и уточнение требований к техническим средствам;
- определение требований к приложению;
- определение стадий, этапов и сроков разработки обучающей программы и веб-ресурса;
- согласование и утверждение технического задания.

На этапе разработки программы должна быть выполнена работа по разработке обучающей программы, программированию (кодированию) и отладке приложения.

На этапе разработки программной документации должна быть выполнена разработка программных документов в соответствии с требованиями ГОСТ 19.101-77.

На этапе проверки веб-ресурса должны быть выполнены перечисленные ниже виды работ:

- разработка, согласование и утверждение порядка и методики проверки;
- проведение приемо-сдаточных испытаний;
- корректировка программы и программной документации по результатам испытаний.

На этапе подготовки и деплоя приложения должна быть выполнена работа по подготовке и выгрузке ресурса.

7 Порядок контроля и приемки

Приемосдаточные испытания программы должны проводиться согласно разработанной исполнителем и согласованной заказчиком «Программы и методики испытаний».

Ход проведения приемо-сдаточных испытаний заказчик и исполнитель документируют в протоколе испытаний.

(код ТЗ)

СОСТАВИЛИ

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
РГПУ им. А. И. Герцена	Студент	Чалапко Егор Витальевич		20.12.2022

СОГЛАСОВАНО

Наименование организации, предприятия	Должность	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата