УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА НУР-СУЛТАН

ВЫСШИЙ КОЛЛЕДЖ «ASTANA POLYTECHNIC»

**Техническое задание**

**К созданию информационной системы**

**«Учёт вычислительной техники предприятия»**

Содержание

[**1.** **Общие сведения** 3](#_Toc101084758)

[1.1. Полное наименование системы и её условное обозначение 3](#_Toc101084759)

[1.2. Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы 3](#_Toc101084760)

[**2.** **Назначение и цели создания системы** 3](#_Toc101084761)

[2.1. Назначение системы 3](#_Toc101084762)

[2.2. Цели создания системы 3](#_Toc101084763)

[**3.** **Характеристика объектов автоматизации** 3](#_Toc101084764)

[3.1. Краткое описание технологического процесса 3](#_Toc101084765)

[3.2. Описание технологического процесса как объекта управления 3](#_Toc101084766)

[3.3. Описание технологического процесса 4](#_Toc101084767)

[**4.** **Требования к системе** 4](#_Toc101084768)

[4.1. Требования к системе в целом 4](#_Toc101084769)

[4.2. Требования к функциям, выполняемым системой 4](#_Toc101084770)

[**5.** **Порядок контроля и приемки системы** 4](#_Toc101084771)

[5.1. Контроль 4](#_Toc101084772)

[5.2. Приемка 4](#_Toc101084773)

[**6.** **Требования к программной части УВТП** 4](#_Toc101084774)

1. **Общие сведения**

## **Полное наименование системы и её условное обозначение**

**Полное наименование системы:** «ИС учета вычислительной техники предприятия»

**Сокращенное наименование:** УВТП

## **Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы**

Срок начала проекта: февраль 2022г.

Срок окончания работы над проектом: апрель 2022г.

1. **Назначение и цели создания системы**

## Назначение системы

Система предназначена для учета вычислительной техники в предприятии, что подразумевает ведение счета количества вычислительной техники и просмотр или редактирования информации компонентов вычислительной техники.

## Цели создания системы

Целью создания системы является получение практических знаний работы с базами данных с помощью языка C# и SQL.

1. **Характеристика объектов автоматизации**

## Краткое описание технологического процесса

В приложение будет поступать информация с базы данных предприятия, с информацией о вычислительной технике. С помощью приложения можно будет контролировать закупку и списание ВТ.

## Описание технологического процесса как объекта управления

Приложение позволит вести учёт ВТ и её компонентов. База данных будет хранить информацию о каждой ВТ, включая дату приобретения.

В базе данных будет 3 таблицы: таблица «Общее», таблица «Компьютеры», таблица «Компоненты».

Таблица «Помещения» будет включать в себя информацию об общем количестве вычислительной техники:

* Помещение
* Количество

Таблица «Компьютеры» будет включать описание определённой ВТ, её цену и дату получения.

* IDПомещения
* Описание
* Цена
* ДатаПолучения

Таблица «Компоненты» будет включать в себя компоненты определённой ВТ.

* IDВычТехники
* Описание
* Цена

## Описание технологического процесса

При запуске приложения открывается первая форма, в которой можно выбрать редактирование или просмотр данных, выбрав его в меню. При открытии одной из этих опций, приложение подключается к БД с системой проверки подлинности от Windows. В каждой из этих опций имеется элемент DataGrid, в который записываются данные из БД. С помощью компонента DataSet осуществляется вся работа с данными в БД.

1. **Требования к системе**

## Требования к системе в целом

Система должна иметь несколько вкладок/опций меню, в которых будут содержаться полученная из БД информация. Определённая опция должна выполнять определённую функцию и не более.

## Требования к функциям, выполняемым системой

Система должна поддерживать редактирование БД в приложении, т.е. добавление, корректировка, удаление и сохранение данных в БД. Система должна поддерживать вывод данных с таблиц, имеющих внешние ключи, должна отображать две таблицы и должна синхронизировать данные относительно этого ключа. В каждой опции должен быть поиск. В опции редактирования должна быть панель с элементами, которые будут добавлять, удалять и сохранять данные.

1. **Порядок контроля и приемки системы**

## Контроль

Система должна соответствовать функционалу, описанному в техническом задании. По мере разработки система должна тестироваться различными способами со всеми возможными наборами данных.

## Приемка

Приёмка системы должна осуществляться в соответствии с правильностью работы программы.

1. **Требования к программной части УВТП**

## Клиентская часть

Программа должна безотказно работать и выполнять все свои функции, иметь внятный интерфейс с нейтральными цветами и понятным для пользователя управлением.

## Серверная часть

Серверная часть приложения должна поддерживать связь с БД, должна осуществлять редактирование данных из таблиц.