Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«СЕВЕРСКИЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Компетенции №2 «Автоматизация бизнес-процессов организаций»

I этапа Внутреннего отбора Регионального этапа Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» и Чемпионата высоких технологий Томской области - 2024

2023г.

**Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:**

[1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ 2](#_Toc127805452)

[1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ 2](#_Toc127805453)

[1.2. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ 3](#_Toc127805454)

[Структура модулей конкурсного задания 3](#_Toc127805455)

**ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

*1. ИС информационная система*

*2. ПО – программное обеспечение*

*3. БПЛА – беспилотные летательные аппараты*

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Конкурсное задание разработано экспертным сообществом и утверждено представителем работодателя, в котором установлены нижеследующие правила и необходимые требования владения профессиональными навыками для участия в соревнованиях по профессиональному мастерству.

1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ

Требования компетенции (ТК) «Автоматизация бизнес процессов организаций» определяют знания, умения, навыки и трудовые функции, которые лежат в основе наиболее актуальных требований работодателей отрасли.

Целью соревнований по компетенции является демонстрация лучших практик и высокого уровня выполнения работы по соответствующей рабочей специальности или профессии.

Требования компетенции являются руководством для подготовки конкурентоспособных, высококвалифицированных специалистов / рабочих и участия их в конкурсах профессионального мастерства.

В соревнованиях по компетенции проверка знаний, умений, навыков и трудовых функций осуществляется посредством оценки выполнения практической работы.

Возрастной ценз: 16-22 года.

Общая продолжительность Конкурсного задания[[1]](#footnote-1): 4 ч.

Количество конкурсных дней: 1 день.

**Оборудование и программное обеспечение**

* 1С – Учебная версия 1С: Предприятие https://v8.1c.ru/podderzhka-i-obuchenie/ uchebnye-versii/distributiv-1s-predpriyatie-8-3-versiya-dlya-obucheniya-programmirovaniyu
* Microsoft Visio, Excel, Word

**1.2. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**

Участникам отборочного этапа предложена задача по автоматизации учета процесса сборки БПЛА. Задача разделена на 2 сессии, каждая сессия – это решение отдельной подзадачи. Сессии открываются последовательно.

Структура модулей конкурсного задания

**Модуль А.**

*Время на выполнение модуля* 2 часа

**Задания:**

1. На основе ERD-схемы создать базу данных с необходимыми таблицами (рис. 1). И заполнить ее данными с рис. 2.

****

Рис. 1. ERD-схемы БД

****

Рис. 2. Форма списка комплектующих

1. Необходимо модернизировать информационную систему и добавить в нее регистрацию операций по поступлению комплектующих (рис. 3-5).

Требования:

* Комплектующие делятся на две категории: аккумуляторные батареи и все прочее.
* Аккумуляторы поступают от предприятия оборонного назначения. Технология, используемая в производстве аккумуляторов, секретная, и учет аккумуляторов ведется поштучный. То есть каждый аккумулятор уникален и имеет серийный номер. Прием и учет ведется по серийным номерам.
* Все остальные комплектующие серийные и учитываются просто: Лопасть МК-83 - 100 штук.
* В том случае, если оператор выбрал в операции поступления один из аккумуляторов, он обязательно должен указать его серийный номер. Если серийный номер не введен, система должна запрещать регистрировать операцию (рис. 4-5).

****

Рис. 3. Форма регистрации операции "Поступление комплектующих»



Рис. 4. Ошибка при заполнении серийного номера



Рис. 5. Сохранение данных

1. Для анализа товарных запасов комплектующих, требуется создать форму, отображающую остатки в виде таблицы (рис. 6).



Рис. 6. Форма отчета по остаткам

**Модуль Б**

*Время на выполнение модуля* 2 часа.

**Задания:**

1. Разработать объект "Заявка на поставку" (рис. 7- 8). Сведения, которые будут хранится в объекте:
* Номер заявки.
* Дата создания.
* Дата отгрузки или аннулирования.
* Покупатель.
* Список дронов с количеством.
* Состояние заявки: – Создана. – Идет сборка. – Готова к отгрузке. – Запрошено разрешение у ФСБ. – Аннулирована. – Отгружена.



Рис. 7 Форма элемента заявки на поставку



Рис. 8. Фора списка заявки на поставку

1. На основании документа «Заявка на поставку» необходимо создать документ «Продажа комплектующих».

Требования:

* При проведении документа в системе должно произойти списание комплектующих. То есть в отчете по остаткам комплектующих их количество должно уменьшиться.
* При нехватке комплектующих сборка производиться не должна, пользователю должно быть выдано предупреждение о том, каких комплектующих и в каком объеме не хватает.
1. Для анализа товарных запасов комплектующих, требуется создать форму, отображающую остатки в виде графика.

Требования:

* Пользователь должен иметь возможность задать период, за который он собирается анализировать остатки товаров.
* Информация об остатках должна быть представлена в виде графика.
* На графике под измерением Х мы понимаем комплектующие. Под измерением Y – остаток комплектующих.
1. *Указывается суммарное время на выполнение всех модулей КЗ одним конкурсантом.* [↑](#footnote-ref-1)