

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ
КОМПЕТЕНЦИИ
«Автоматизация бизнес процессов
организаций»

2023г.

Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ.....	2
1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ	2
1.2. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ.....	3
Структура модулей конкурсного задания.....	3

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

- 1. ИС информационная система*
- 2. ПО – программное обеспечение*
- 3. БПЛА – беспилотные летательные аппараты*

Необходимо прописать все определения, аббревиатуры, касающиеся конкретной компетенции

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 задания¹: 4 ч.

Количество конкурсных дней: 1 день.

Оборудование и программное обеспечение

– Рекомендуемое ПО: 1С – Учебная версия 1С: Предприятие <https://v8.1c.ru/podderzhka-i-obuchenie/uchebnye-versii/distributiv-1s-predpriyatie-8-3-versiya-dlya-obucheniya-programmirovaniyu>

¹ Указывается суммарное время на выполнение всех модулей КЗ одним конкурсантом.

- 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

Дроны Загрузка данных Категории комплектующих Комплектующие Тех. карты

← → ☆ **Комплектующие** 🔗 ⋮ ✕

Создать 📄 Поиск (Ctrl+F) 🔍 ✕ Еще -

Код	Наименование	↓	Категория
000000011	АКБ "BreakPower"		Аккумуляторные батареи
000000005	АКБ "Пурга-3"		Аккумуляторные батареи
000000001	АКБ "Сириус-1"		Аккумуляторные батареи
000000003	Лопасть Аранж		Прочее
000000002	Лопасть МК-83 - 100		Прочее

Рис. 2. Форма списка комплектующих

2. 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).

← → Поступление комплектующих (создание) * ⓘ x


Ответственный: Олоев

Добавить ↑ ↓ Еще -

N	Комплектующая	Серийный номер	Количество
1	Плата распределения питания "ПРП 30.04"	5565456	1
2	АКБ "Сириус-1"	65654	2

OK Записать Закрыть

Рис. 3. Форма регистрации операции «Поступление комплектующих»



Все комплектующие, не имеющие категорию Аккумуляторные батареи, не должны иметь Серийный номер!

OK

← → ☆ Поступление комплектующих 000000001 от 25.04.2020 12:58:15 ⓘ ⓘ x

Ответственный: Олоев

Добавить ↑ ↓ Еще -

N	Комплектующая	Серийный номер	Количество
1	Плата распределения питания "ПРП 30.04"		1
2	АКБ "Сириус-1"	65654	2

OK Записать Закрыть

Рис. 4. Ошибка при заполнении серийного номера

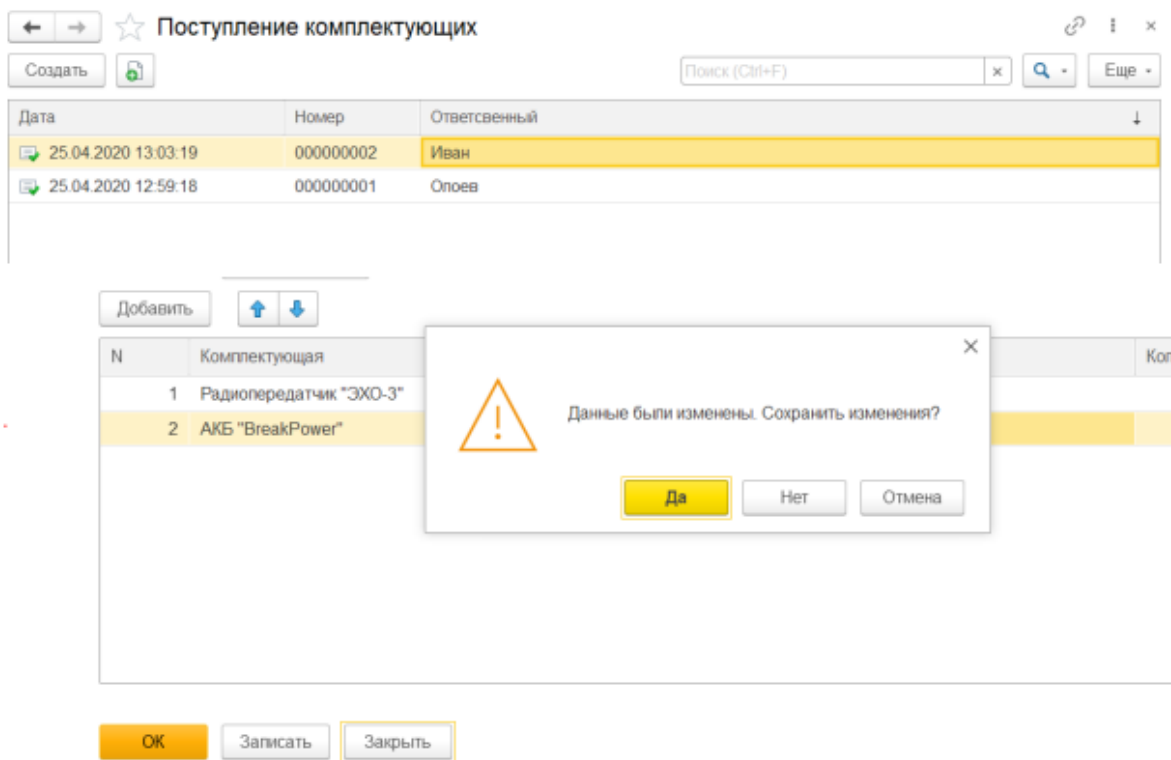


Рис. 5. Сохранение данных

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

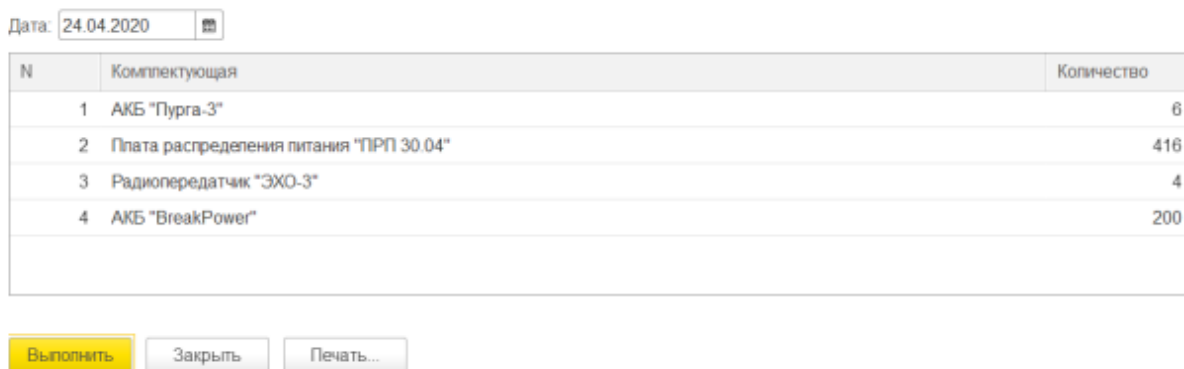


Рис. 6. Форма отчета по остаткам

Модуль Б

Время на выполнение модуля 2 часа.

Задания:

1. Разработать объект "Заявка на поставку" (рис. 7- 8). Сведения, которые будут храниться 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.

The screenshot shows a software interface for creating a supply order. The main window is titled "Заявки на поставку (создание) *". It features a form with the following fields and controls:

- Buttons: "Провести и закрыть", "Записать", "Провести", "Еще -".
- Fields: "Покупатель: Дмитрий Илчичиков", "Состояние заявки: Создана".
- Buttons: "Добавить", "История состояний", "Еще -".
- Table with columns: "N", "Дрон", "Количество".

A modal window titled "Дроны" is open, displaying a list of drone models and their codes:

Наименование	Код
Agi-Cutler	000000004
Black wasp 2.0	000000006
Сокольный таз - 2000	000000002
Сокольный таз - 3000	000000005
Шустрик - Model S	000000003

The main window also has a table with columns "N", "Дрон", and "Количество":

N	Дрон	Количество
1	Шустрик - Model S	1
2		

The interface also includes a navigation bar with tabs: "Дроны", "Загрузка данных", "Заявки на поставку", "История изменения статуса", "Категории комплектующих", "Комплектующие", "Остатки комплектующих", "Покупатели", "Еще -".

Рис. 7 Форма элемента заявки на поставку

← → ☆ Заявки на поставку

Создать

№ п.п.	Покупатель	Дата создания ↓	Дата изменения состояния	Состояние	Общая сумма заявки
000000001	Дмитрий Ипчочмаков	26.03.2020 19:22:47	27.03.2020	Идет сборка	724 350
000000002	Дмитрий Ипчочмаков	27.03.2020 11:03:26	27.03.2020	Идет сборка	21 950

№ п.п.	↑ Покупатель	Дата создания	Дата изменения состояния	Состояние	Общая сумма заявки
000000003	Дмитрий Ипчочмаков	02.05.2020 17:36:44	02.05.2020	Идет сборка	56 340
000000002	Дмитрий Ипчочмаков	27.03.2020 11:03:26	27.03.2020	Идет сборка	21 950
000000001	Дмитрий Ипчочмаков	26.03.2020 19:22:47	27.03.2020	Идет сборка	724 350

Создать

№ п.п.	Покупатель	Дата создания	Дата изменения состояния	Состояние	↑ Общая сумма заявки
000000003	Дмитрий Ипчочмаков	02.05.2020 17:40:02	02.05.2020	Готова к отгрузке	169 020
000000001	Дмитрий Ипчочмаков	26.03.2020 19:22:47	27.03.2020	Идет сборка	724 350
000000002	Дмитрий Ипчочмаков	27.03.2020 11:03:26	27.03.2020	Идет сборка	21 950

Рис. 8. Фор-а списка заявки на поставку

2. 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.

3. 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 X мы понимаем комплектующие. Под измерением Y – остаток комплектующих.