Описание сущностей-атрибутов

| Название атрибута | Тип атрибута | Ограничения |
| --- | --- | --- |
| customers(заказчики) | | |
| custid | smallint, счётчик, с 1, шаг 1 | **PK** |
| custname | Текст-юникод, до 50 символов | UNIQUE  Обязательный (**NOT NULL**) |
| legaladress | Текст, до 100 символов | Обязательный (**NOT NULL**) |
| fackadress | Текст, до 100 символов | Обязательный (**NOT NULL**) |
| contackperson | Текст-юникод, до 20 символов | Обязательный (**NOT NULL**) |
| tel | Текст-юникод, точно 15 символов | Соответствие шаблону:  [0-9]-[0-9]{3}-[0-9]{2}-[0-9]{2}  Обязательный (**NOT NULL**) |
| email | Текст, до 50 символов | Соответствие шаблону:  %@%.%  Обязательный (**NOT NULL**) |
| supply\_catalog(Каталог расходников,инструмента и оснастки) | | |
| supplycatid | int, счётчик, с 1, шаг 1 | **PK**, IDENTITY |
| catpositionname | Текст-юникод, до 50 символов | UNIQUE  Обязательный (**NOT NULL**) |
| catnumber | Текст-юникод, до 20 символов | UNIQUE  Обязательный (**NOT NULL**) |
| catitemprice | smallmoney | Не обязательный(**NULL**) |
| subdivision(Подразделения) | | |
| subdid | smallint, счётчик, с 1, шаг 1 | **PK**, IDENTITY |
| subdivisionname | Текст-юникод, до 30 символов | UNIQUE,  Обязательный (**NOT NULL**) |
| subdfunctions | Текст-юникод, до 300 символов | Необязательный  (**NULL**) |
| cat\_additional\_services(Каталог дополнительных услуг) | | |
| catadditionalid | smallint, счётчик, с 1, шаг 1 | **PK**, IDENTITY |
| catadditionalname | Текст-юникод, до 100 символов | UNIQUE,  Обязательный  (**NOT NULL**) |
| catadditionalprice | smallmoney | Необязательный  (**NULL**) |
| prod\_plan(производственный план) | | |
| planid | uniqueidentifier | **PK** |
| plandesc | Текст-юникод, до 100 символов | UNIQUE,  Обязательный (**NOT NULL**) |
| startingdate |  | Обязательный (**NOT NULL**) |
| nominaltempdate |  | Обязательный (**NOT NULL**) |
| completiondate |  | Обязательный (**NOT NULL**) |
| cat\_fixed\_costs(каталог постоянных расходов) | | |
| fixcoscatid | smallint, счётчик, с 1, шаг 1 | **PK** |
| fixcostcatname | Текст-юникод, до 15 символов | UNIQUE,  Обязательный (**NOT NULL**) |
| priceperone | smallmoney | Обязательный (**NOT NULL**) |
| Employees(сотрудники) |  |  |
| pnum | uniqueidentifier | **PK** |
| subdivisionid | smallint | Обязательный (**NOT NULL**) |
| reqid | uniqueidentifier | **UNIQUE,**  **FK** для связи с **requisites(Реквизиты),**Обязательный (**NOT NULL**) |
| lastname | Текст-юникод, до 20 символов | Обязательный (**NOT NULL**) |
| firstname | Текст-юникод, до 20 символов | Обязательный (**NOT NULL**) |
| patronymic | Текст-юникод, до 20 символов | Обязательный (**NOT NULL**) |
| birthdate | date | Обязательный (**NOT NULL**) |
| passport | Текст-юникод, строго 10 символов | Соответствие шаблону: [0-9]{10},  Обязательный (**NOT NULL**) |
| snils | Текст-юникод, строго 14 символов | Соответствие шаблону: [0-9]{3}-[0-9]{3}-[0-9]{3}-[0-9]{2},  Обязательный (**NOT NULL**) |
| employmentdate | date | Обязательный (**NOT NULL**) |
| dismissaldate | date | Необязательный(**NULL**) |
| leadid | uniqueidentifier | FK для связи с **employees(сотрудники),**  Обязательный(**NOT NULL**) |
| salary | smallmoney | Обязательный(**NOT NULL**) |
| bank\_acс | Текст-юникод, строго 20 символов | Соответствие шаблону: [0-9]{3}-[0-9]{3}-[0-9]{3}-[0-9]{2},  Обязательный (**NOT NULL**) |
| requisites(реквизиты) | | |
| reqid | smallint, счётчик, с 1, шаг 1 | **PK** |
| fullbankname | Текст-юникод, до 300 символов | Обязательный(**NOT NULL)** |
| shortbankname | Текст-юникод, до 150 символов | Обязательный(**NOT NULL)** |
| email | Текст-юникод, до 50 символов | Соответствие шаблону: %@%.%,  Обязательный(**NOT NULL)** |
| k-order | Текст-юникод, до 120 символов | Соответствие шаблону:  [0-9]{20}%,  Обязательный(**NOT NULL)** |
| BIK | Текст-юникод, строго 9 символов | Соответствие шаблону:  [0-9]{9},  Обязательный(**NOT NULL)** |
| INN | Текст-юникод, строго 10 символов | Соответствие шаблону:  [0-9]{10},  Обязательный(**NOT NULL)** |
| KPP | Текст-юникод, строго 9 символов | Соответствие шаблону:  [0-9]{9},  Обязательный(**NOT NULL)** |
| OGRN | Текст-юникод, строго 13 символов | Соответствие шаблону:  [0-9]{13},  Обязательный(**NOT NULL)** |
| SWIFT | Текст-юникод, до 30 символов | Обязательный(**NOT NULL)** |
| customers(заказчики) | | |
| custid | uniqueidentifier | **PK** |
| reqid | uniqueidentifier | **FK** для связи с **requisites(Реквизиты),**  UNIQUE**,**  Необязательный(**NULL)** |
| custname | Текст-юникод, до 100 символов | UNIQUE,  Обязательный(**NOT NULL)** |
| legaladress | Текст, до 200 символов | Обязательный(**NOT NULL)** |
| factadress | Текст, до 200 символов | Обязательный(**NOT NULL)** |
| contactperson | Текст-юникод, до 20 символов | Обязательный(**NOT NULL)** |
| tel | Текст-юникод, до 50 символов | Соответствие шаблону:  [0-9]-[0-9]{3}-[0-9]{2}-[0-9]{2}  Обязательный(**NOT NULL)** |
| email | Текст, до 50 символов | Соответствие шаблону: %@%.%,  Обязательный(**NOT NULL)** |
| income\_statement(ведомость прихода) | | |
| indocn | uniqueidentifier | **PK** |
| requisitesid | uniqueidentifier | **FK** для связи с **requisites(Реквизиты),**  Обязательный(**NOT NULL)** |
| dealid | uniqueidentifier | Обязательный(**NOT NULL)** |
| inflow | money | Обязательный(**NOT NULL)** |
| note | Текст-юникод, до 17 символов | Обязательный(**NOT NULL)** |
| deletion | money | Обязательный(**NOT NULL)** |
| date | datetime | Обязательный(**NOT NULL)** |
| total | money | inflow - deletion |
| machines(станки) | | |
| machinename | Текст-юникод, до 15 символов | **PK** |
| scheduledstopdate | date | Необязательный(**NULL)** |
| specification | Текст-юникод, до 20 символов | Обязательный(**NOT NULL)** |
| ismachineinwork | bit | Обязательный(**NOT NULL)** |
| oilfillingdate | date | Необязательный(**NULL)** |
| conecleaningdate | date | Необязательный(**NULL)** |
| backlashcompensationsetdate | date | Необязательный(**NULL)** |
| service(обслуживание) | | |
| srvid | uniqueidentifier | **PK** |
| machine | Текст-юникод, до 15 символов | **FK** для связи с **machines(станки),**  Обязательный(**NOT NULL)** |
| spec | uniqueidentifier | **FK** для связи с **employees(сотрудники),**  Обязательный(**NOT NULL)** |
| cause | Текст-юникод, до 300 символов | Обязательный(**NOT NULL)** |
| date | date | Обязательный(**NOT NULL)** |
| partsunderrepair | Текст-юникод, до 15 символов | Необязательный(**NULL)** |
| locksmith(слесарка) | | |
| lckwid | uniqueidentifier | **PK** |
| item | uniqueidentifier | **FK** для связи с **production(продукция),**  Обязательный(**NOT NULL)** |
| date | date | Обязательный(**NOT NULL)** |
| production(продукция) | | |
| detid | uniqueidentifier | **PK** |
| custid | uniqueidentifier | **FK** для связи с **customers(заказчики),**  Обязательный(**NOT NULL)** |
| otkid | uniqueidentifier | **FK** для связи с **quality\_control(ОТК),**  Необязательный(**NULL)** |
| name | Текст-юникод, до 50 символов | Обязательный(**NOT NULL)** |
| type | Текст-юникод, до 50 символов | Обязательный(**NOT NULL)** |
| contractdate | date | Обязательный(**NOT NULL)** |
| arrivaldate | date | Обязательный(**NOT NULL)** |
| until | date | Необязательный(**NULL)** |
| factdate | date | Необязательный(**NULL)** |
| note | Текст-юникод, до 100 символов | Необязательный(**NULL)** |
| contractprice | smallmoney | Обязательный(**NOT NULL)** |
| isdiscard | bit | Обязательный(**NOT NULL)** |
| quality\_control(ОТК) | | |
| otkid | uniqueidentifier | **PK** |
| prodid | uniqueidentifier | **FK** для связи с **production(продукция),**  Обязательный(**NOT NULL)** |
| isinclearance | bit | Обязательный(**NOT NULL)** |
| price | smallmoney | Обязательный(**NOT NULL)** |
| date | date | Обязательный(**NOT NULL)** |
| sample | filestream предпочтительнее,  в противном случае - image | Обязательный(**NOT NULL)** |
| operators\_monthly\_schedule(месячный табель оператора) | | |
| mtabid | uniqueidentifier | **PK** |
| oid | uniqueidentifier | **FK** для связи с **employees(сотрудники),**  Обязательный(**NOT NULL)** |
| date | date | Обязательный(**NOT NULL)** |
| amounthours | smallint | Вычисляемое поле:   1. Получить все(табели месячные) mtabid за текущий месяц 2. Суммировать [hours], группируя по FKmunthlytabid, Отфильтровав только записи с mtabid из запроса 1 |
| operator\_day\_time\_sheet(сменный табель оператора) | | |
| dtabid | uniqueidentifier | **PK** |
| oid | uniqueidentifier | **FK** для связи с **employees(сотрудники),**  Обязательный(**NOT NULL)** |
| munthlytabid | uniqueidentifier | **FK** для связи с **operator\_day\_time\_sheet(сменный табель оператора),**  Обязательный(**NOT NULL)** |
| hours | float(1) | Обязательный(**NOT NULL)** |
| date | date | Обязательный(**NOT NULL)** |
| selling(реализация) | | |
| saleid | uniqueidentifier | **PK** |
| custid | uniqueidentifier | **FK** для связи с **customers(заказчики),**  Обязательный(**NOT NULL)** |
| prodid | uniqueidentifier | **FK** для связи с **production(продукция),**  Обязательный(**NOT NULL)** |
| date | smalldatetime | Обязательный(**NOT NULL)** |
| supply(снабжение) | | |
| supplyid | uniqueidentifier | **PK** |
| catid | int | **FK** для связи с **supply\_catalog(каталог расходников, инструмента и оснастки),**  Обязательный(**NOT NULL)** |
| pnum | uniqueidentifier | **FK** для связи с **employees(сотрудники),**  Обязательный(**NOT NULL)** |
| note | Текст-юникод, до 50 символов | Обязательный(**NOT NULL)** |
| qty | smallint | Обязательный(**NOT NULL)** |
| status | bit | Обязательный(**NOT NULL)** |
| date | smalldate | Обязательный(**NOT NULL)** |
| additional\_services(дополнительные услуги) | | |
| aserviceid | uniqueidentifier | **PK** |
| prodid | uniqueidentifier | **FK** для связи с **production(продукция),**  Обязательный(**NOT NULL)** |
| srvcatid | smallint | **FK** для связи с **cat\_additional\_services(Каталог дополнительных услуг),**  Обязательный(**NOT NULL)** |
| total |  | Вычисляемое поле:   1. Получить значение столбца catadditionalprice из связанной таблицы **cat\_additional\_services(каталог дополнительных услуг)** 2. Суммировать |
| technological\_docs(технологическая документация) | | |
| projectid | uniqueidentifier | **PK** |
| prodid | uniqueidentifier | **FK** для связи с **production(продукция),**  Обязательный(**NOT NULL)** |
| draw | filestream предпочтительнее,  в противном случае - image | Обязательный(**NOT NULL)** |
| model | filestream предпочтительнее,  в противном случае - image | Обязательный(**NOT NULL)** |
| set\_chart | filestream предпочтительнее,  в противном случае - image | Обязательный(**NOT NULL)** |
| devdate | smalldatetime | Обязательный(**NOT NULL)** |
| note | Текст-юникод, до 100 символов | Необязательный(**NULL)** |
| worktype | bit | Обязательный(**NOT NULL)** |
| development(проектирование) | | |
| devid |  | **PK** CLUSTERED  (составной ключ)  (prodid, engeneer, techprocessid) |
| prodid | uniqueidentifier | **FK** для связи с **production(продукция),**  Обязательный(**NOT NULL)** |
| engeneer | uniqueidentifier | **FK** для связи с **customers(заказчики),**  Обязательный(**NOT NULL)** |
| techprocessid | uniqueidentifier | **FK** для связи с **technological\_docs(технологическая документация),**  Обязательный(**NOT NULL)** |
| date | date | Обязательный(**NOT NULL)** |
| additional\_cost\_sheet(ведомость дополнительных расходов) | | |
| additioncostid | uniqueidentifier | **PK** |
| supplyid | uniqueidentifier | supplyid - **FK** для связи с **supply(снабжение),**  servicesid - **FK** для связи с **additional\_services(дополнительные услуги)**,  otk **- FK** для связи с **quality\_control(отк)**  Необязательный(**NULL),**  **Один и только один столбец должен содержать значение** - Реализовать через триггер |
| servicesid | uniqueidentifier |
| otk | uniqueidentifier |
| date | smalldatetime | Обязательный(**NOT NULL)** |
| status | bit | Обязательный(**NOT NULL)** |
| hourly\_payroll(зарплатная ведомость (почасовая)) | | |
| hprid | uniqueidentifier | **PK** |
| tabid | uniqueidentifier | **FK** для связи с **operators\_monthly\_schedule(месячный табель оператора),**  Обязательный(**NOT NULL)** |
| operateid | uniqueidentifier | **FK** для связи с **employees(сотрудники),**  Обязательный(**NOT NULL)** |
| date | date | Обязательный(**NOT NULL)** |
| personalincometax | smallmoney | Обязательный(**NOT NULL)** |
| fine | smallmoney | Обязательный(**NOT NULL)** |
| total | smallmoney | Обязательный(**NOT NULL)** |
| payroll\_sheet(зарплатная ведомость (окладная)) | | |
| tabid | uniqueidentifier | **PK** |
| empid | uniqueidentifier | **FK** для связи с **employees(сотрудники),**  Обязательный(**NOT NULL)** |
| date | date | Обязательный(**NOT NULL)** |
| total | smallmoney | Обязательный(**NOT NULL)** |
| personalincometax | smallmoney | Обязательный(**NOT NULL)** |
| fine | smallmoney | Обязательный(**NOT NULL)** |
| work\_agreement(договор подряда) | | |
| ordid | uniqueidentifier | **PK** |
| empid | uniqueidentifier | **FK** для связи с **employees(сотрудники),**  Обязательный(**NOT NULL)** |
| personalincometax | smallmoney | Обязательный(**NOT NULL)** |
| contractdate | date | Обязательный(**NOT NULL)** |
| until | date | Обязательный(**NOT NULL)** |
| text | Текст-юникод, до 500 символов | Обязательный(**NOT NULL)** |
| fine | smallmoney | Обязательный(**NOT NULL)** |
| status | bit | Обязательный(**NOT NULL)** |
| fixed\_cost\_statement(ведомость постоянных расходов) | | |
| fixcostid | uniqueidentifier | **PK** |
| catid | smallint | **FK** для связи с **cat\_fixed\_costs(каталог постоянных расходов),**  Обязательный(**NOT NULL)** |
| fixcostnum | Текст-юникод, до 30 символов | Соответствие шаблону: [0-9]  Обязательный(**NOT NULL)** |
| fixcostprice | smallmoney | Обязательный(**NOT NULL)** |
| date | date | Обязательный(**NOT NULL)** |
| expense\_sheet(ведомость расхода) | | |
| expid | uniqueidentifier | **PK** |
| hpayroll | uniqueidentifier | hpayroll - FK для связи с hourly\_payroll(зарплатная ведомость (почасовая)),  tpayroll - FK для связи с payroll\_sheet(зарплатная ведомость (окладная)),  acostst - FK для связи с additional\_cost\_sheet(ведомость дополнительных расходов),  Необязательный(**NULL),**  **Один и только один столбец должен содержать значение** - Реализовать через триггер |
| tpayroll | uniqueidentifier |
| acostst | uniqueidentifier |
| fcostst | uniqueidentifier |
| date | smalldatetime | Обязательный(**NOT NULL)** |
| status | bit | Обязательный(**NOT NULL)** |
| docnumber | Текст-юникод, до 100 символов | Обязательный(**NOT NULL)** |
| manufacturing(производство) | | |
| unitid | uniqueidentifier | **PK** |
| machine | Текст-юникод, до 15 символов | **FK** для связи с **machines(станки),**  Необязательный(**NULL),** |
| prodid | uniqueidentifier | **FK** для связи с **production(продукция),**  Обязательный(**NOT NULL)** |
| personid | uniqueidentifier | **FK** для связи с **employees(сотрудники),**  Обязательный(**NOT NULL)** |
| docsid | uniqueidentifier | **FK** для связи с **technological\_docs(технологическая документация),**  Необязательный(**NULL),** |
| planid | uniqueidentifier | **FK** для связи с **prod\_plan(производственный план),**  Обязательный(**NOT NULL)** |
| addid | uniqueidentifier | **FK** для связи с **additional\_services(дополнительные услуги),**  Необязательный(**NULL),** |
| locksmithid | uniqueidentifier | **FK** для связи с **locksmith(слесарный участок),**  Необязательный(**NULL),** |
| date | date | Обязательный(**NOT NULL)** |