



# Business Studio 7

Расчет нормативной численности  
подразделения

Анна Пинаева  
Ведущий консультант  
Группа «Современные технологии управления»

СОВРЕМЕННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ  
УПРАВЛЕНИЯ }

Это расчетное количество работников, которое необходимо предприятию для выполнения производственной программы при рациональной организации труда.

## Зачем рассчитывать?

- ✓ Выявлять резервы для повышения производительности;
- ✓ Эффективно планировать использование ресурсов;
- ✓ Избегать нехватки / избыточности персонала;
- ✓ Планировать бюджет на будущие периоды;
- ✓ Рассчитывать штатное расписание на будущие периоды.



$$НЧ = \frac{T}{\Phi_{эф}}$$

$T$  – трудоемкость всего объема работ (нормо-часы)

$\Phi_{эф}$  – эффективный фонд рабочего времени одного сотрудника (в часах)

$$\Phi_{эф} = D_{кал} - D_{вых} - D_{празд} - D_{отп} - D_{проч}$$

$D_{кал}$  – календарные дни за период

$D_{вых}$  – выходные дни

$D_{празд}$  – праздничные дни

$D_{отп}$  – дни отпусков

$D_{проч}$  – дни невыходов

Пример расчета:

Период: месяц

Кол-во рабочих дней: 21,5

Кол- рабочих часов в день: 8

Коэффициент полезного  
использования рабочего времени: 0,8

$\Phi_{эф} = 21,5 * 8 * 0,8 = 137,6$  часов

$$НЧ = \frac{N}{N_{обс}}$$

$N$  – кол-во единиц оборудования или объектов обслуживания  
 $N_{обс}$  – норма обслуживания (сколько единиц может обслужить 1 работник)

Для кого рассчитывается?

- ✓ Производственный персонал: рабочие (монтажники, сварщики, машинисты)
- ✓ Обслуживающий персонал (уборщики, ремонтники, охранники)
- ✓ Руководители (если есть норма управления)
- ✓ ИТР (специалисты по охране труда, пожарной безопасности, снабжению, юристы)
- ✓ Кладовщики (по норме обслуживания складской площади)
- ✓ Экспедиторы (по количеству маршрутов или доставок)

# Примеры видов норм, по которым рассчитывается НЧ

Вид нормы	Определение	Пример применения
Норма обслуживания	Количество объектов, единиц оборудования	Количество стеллажных ячеек или товарных позиций на одного сотрудника
	Площадь, которую может обслужить 1 работник	Складская площадь 400-700 м² на одного кладовщика
	Сколько сотрудников приходится на 1 специалиста	1 кадровик на 50-80 работников
Норма управления	Количество подчиненных, которыми может эффективно управлять 1 руководитель	5-10 монтажников на одного мастера
		2-3 кладовщика на одного старшего кладовщика или заведующего складом
Норма нагрузки	Количество заданий, операций и т.д., которое должен выполнить один работник за определённый период времени	Менеджер должен обработать 40-50 заявок в день
		1 водитель доставляет 10 заказов в день


## Нормы управления (рекомендации):

Уровень руководителя	Оптимальное кол-во подчиненных
Начальник отдела	5-8
Начальник группы/участка	8-12
Руководитель среднего звена (начальник управления)	3-6 начальника отдела
Топ-менеджер / Директор	3-5


## Факторы влияния на нормы:

- ✓ Сложность и разнообразие задач
- ✓ Опыт подчиненных
- ✓ Наличие помощников
- ✓ Автоматизация процессов
- ✓ Регламентация процессов
- ✓ Число взаимодействий с другими отделами


Оргединицы




> Внешние оргединицы





> Группы





> Роли



> ИнТехПроект









Оргединицы

- Внешние оргединицы
- Группы
- Роли
- ИнТехПроект
  - Директор
    - Бухгалтерия
    - Заместитель директора по качеству
    - Заместитель директора по производству
  - Инженерно-технический отдел
    - Начальник инженерно-технического отдела
    - Инженер-проектировщик
  - Монтажный участок
  - Отдел снабжения
  - Руководитель проекта
  - Отдел кадров
  - Отдел продаж
    - Начальник отдела продаж
    - Менеджер по продажам
  - Юрист

Руководитель проекта (Должность)

Описан... x Должностн... Список сот... Значения п... Текущие зн...



Руководитель проекта

ИнТехПроект

Сотрудники

- Мозговой Филипп Альбертович
- Павлов Иван Николаевич

Владелец единиц деятельности

- A2.2.1.3 Сформировать эскизный проект
- A2.2.2.1 Провести предпроектное обследование
- A2.2.2.3 Организовать и выполнить строительно-монтажные работы
- A2.2.2.3.1 Выбрать субподрядчика
- A2.2.2.3.3 Выполнить строительно-монтажные работы
- A2.2.2.4 Сформировать исполнительную документацию
- A2.2.2.5 Выполнить пуско-наладочные работы
- A2.2.3.1 Ввести систему в эксплуатацию
- A2.2.3.2 Сформировать перечень замечаний по проекту

Выполняемые операции

№	Процесс	Операция
1.	A2.2.1 Планирование проектов	A2.2.1.1 Определить требования заказчика
		A2.2.1.2 Разработать ТЗ
		A2.2.1.3 Сформировать эскизный проект
		A2.2.1.4 Сформировать и выдать задания на выполнение работ
		A2.2.1.5 Спланировать потребность в ТМЦ и инструментах
		A2.2.1.6 Сформировать и выдать задания на выполнение работ
2.	A2.2.2.1 Провести предпроектное обследование	A2.2.2.1.3 Утвердить отчет о предпроектном обследовании
		A2.2.2.1.6 Передать документацию заказчику на подпись
		A2.2.2.1.7 Собрать подписанную документацию
		A2.2.2.1.8 Внести утвержденную документацию по предпроектному обследованию в папку проекта
3.	A2.2.2.2 Сформировать и проанализировать техно-рабочий проект	A2.2.2.2.3 Утвердить техно-рабочий проект

Среднее время выполнения \* Кол-во выполнений

Руководитель проекта (Должность)

Основные | Параметры должности | Параметры имитации | Жизненный цикл

Численность персонала

Количество штатных единиц	2	Занято штатных	2	$\sum \text{НЧ, шт. ед.}$
Кол-во объектов управления / обслуживания	4	Норма управления / обслуживания	5	
НЧ по нормам, шт.ед.	0,8	НЧ по трудоемкости, шт.ед.	4,21	
Нормативная численность, шт.ед.	5,01	Доп. необходимое кол-во шт.ед.	3,01	

Расчет нормативной численности по трудоемкости

Единица деятельности	Среднее время выполнения, мин	Кол-во выполнений	Трудоемкость, ч	НЧ, шт.ед.
A2.2.1.1 Определить требования заказчика	300	10	50	0.5
A2.2.1.2 Разработать ТЗ	480	10	80	0.58
A2.2.1.3 Сформировать эскизный проект	300	10	50	0.36
A2.2.1.4 Сформировать и выдать задания на выполнение работ	120	10	20	0.15
A2.2.1.5 Спланировать потребность в ТМЦ и инструментах	120	10	20	0.07
A2.2.1.6 Сформировать и выдать задания на выполнение работ	120	10	20	0.15
A2.2.2.1 Провести предпроектное обследование	300	10	50	0.36
A2.2.2.2 Сформировать техно-рабочий проект	300	10	50	0.36
A2.2.2.3.1 Выбрать субподрядчика	120	10	20	0.15

Трудоемкость, ч

Кол – во раб дн за период \* Кол – во раб ч в день \* Коэф пол исп t



Отдел кадров

– Чуркина Варвара Игоревна

Рабочий телефон 223-67-98

- А3.1 Воспроизводство персонала
- А3.1.1 Определить потребности в персонале
- А3.1.2 Подобрать персонал
- А3.1.3 Обучить персонал
- А3.1.4 Ввести персонал
- А3.1.5 Обеспечить работоспособность персонала
- А3.1.6 Вывести персонал


№	Тип	Группа/Роль
1.	Роль	<a href="#">Руководитель подразделения</a>

Начальник отдела кадров

☐ Материально ответственное лицо

Выберите значение

Категория

 Руководители

## Занято штатных единиц

1

Норма управления / обслуживания

НЧ по трудоемкости, шт.ед.

0

Доп. необходимое кол-во шт.ед.

-1

- Расчет нормативной численности по трудоемкости





Оргединицы

- Внешние оргединицы
- Группы
- Роли
- ИнТехПроект
  - Директор
    - Бухгалтерия
    - Заместитель директора по качеству
    - Заместитель директора по производству
  - Инженерно-технический отдел
    - Начальник инженерно-технического отдела
    - Инженер-проектировщик
  - Монтажный участок
  - Отдел снабжения
  - Руководитель проекта
  - Отдел кадров
  - Отдел продаж
    - Начальник отдела продаж
    - Менеджер по продажам
  - Юрист



Руководитель проекта (Должность)

Описан... x Должностн... Список сот... Значения п... Текущие зн...



Руководитель проекта

ИнТехПроект

Сотрудники

- Мозговой Филипп Альбертович
- Павлов Иван Николаевич

Владелец единиц деятельности

- A2.2.1.3 Сформировать эскизный проект
- A2.2.2.1 Провести предпроектное обследование
- A2.2.2.3 Организовать и выполнить строительно-монтажные работы
- A2.2.2.3.1 Выбрать субподрядчика
- A2.2.2.3.3 Выполнить строительно-монтажные работы
- A2.2.2.4 Сформировать исполнительную документацию
- A2.2.2.5 Выполнить пуско-наладочные работы
- A2.2.3.1 Ввести систему в эксплуатацию
- A2.2.3.2 Сформировать перечень замечаний по проекту

Выполняемые операции

№	Процесс	Операция
1.	A2.2.1 Планирование проектов	A2.2.1.1 Определить требования заказчика A2.2.1.2 Разработать ТЗ A2.2.1.4 Сформировать и скорректировать план проекта A2.2.1.5 Спланировать потребность в ТМЦ и инструментах A2.2.1.6 Сформировать и выдать задания на выполнение работ
2.	A2.2.2.1 Провести предпроектное обследование	A2.2.2.1.3 Утвердить отчет о предпроектном обследовании A2.2.2.1.6 Передать документацию заказчику на подпись A2.2.2.1.7 Собрать подписанную документацию A2.2.2.1.8 Внести утвержденную документацию по предпроектному обследованию в папку проекта
3.	A2.2.2.2 Сформировать и проанализировать техно-рабочий проект	A2.2.2.2.3 Утвердить техно-рабочий проект

НЧ по нормам, шт.ед. + НЧ по трудоемкости, шт.ед.



Руководитель проекта (Должность)

Основные | Параметры должности | Параметры имитации | Жизненный цикл

Численность персонала

Количество штатных единиц	2	Занято штатных единиц	2
Кол-во объектов управления / обслуживания	4	Норма управления / обслуживания	5
НЧ по нормам, шт.ед.	0,8	НЧ по трудоемкости, шт.ед.	4,21
Нормативная численность, шт.ед.	5,01	Доп. необходимое кол-во шт.ед.	3,01

Расчет нормативной численности по трудоемкости

Единица деятельности	Среднее время выполнения, мин	Кол-во выполнений	Трудоемкость, ч	НЧ, шт.ед.
A2.2.1.1 Определить требования заказчика	300	10	50	0.36
A2.2.1.3 Сформировать эскизный проект	300	10	50	0.36
A2.2.1.4 Сформировать и скорректировать план проекта	120	10	20	0.15
A2.2.1.5 Спланировать потребность в ТМЦ и инструментах	60	10	10	0.07
A2.2.1.6 Сформировать и выдать задания на выполнение работ	120	10	20	0.15
A2.2.2.1 Провести предпроектное обследование	300	10	50	0.36
A2.2.2.2 Сформировать техно-рабочий проект	300	10	50	0.36
A2.2.2.3.1 Выбрать субподрядчика	120	10	20	0.15

Нормативная численность, шт.ед. – Количество штатных единиц



Редактирование

Отчеты

Доп. свойства



Оргединицы

- > Внешние оргединицы
- > Группы
- > Роли
- ▼ ИнТехПроект
  - ▼ Директор
    - > Бухгалтерия
      - Заместитель директора по качеству
      - Заместитель директора по производству
    - > Отдел кадров
    - > Отдел продаж
      - Юрист

## ИнТехПроект (Подразделение)

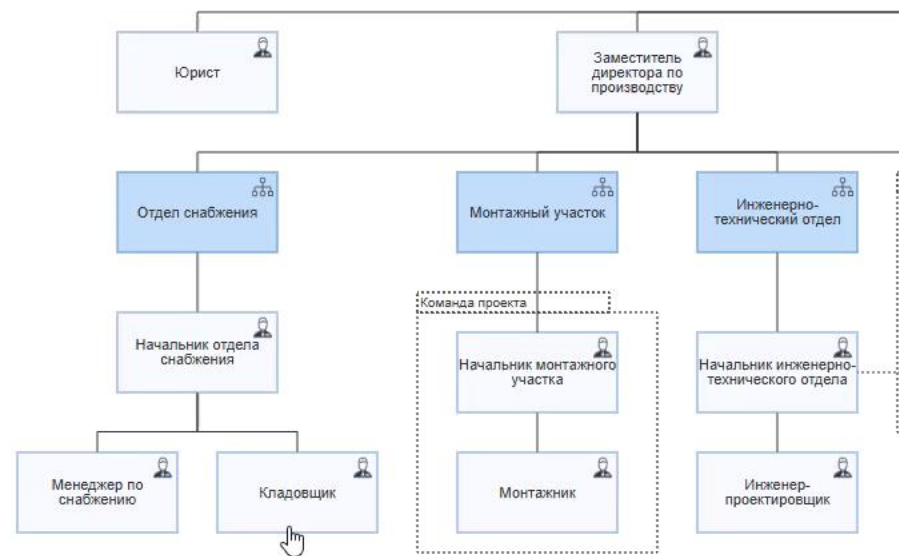
Описани... x Положение ... Расчет НЧ п... Список сотр... План коррек...



### ИнТехПроект

Руководитель подразделения: [Директор](#)

Количество штатных единиц подразделения: 30



#### Функции и бизнес-процессы подразделения

Подразделение выполняет следующие функции и бизнес-процессы:

– [Проектирование и монтаж инженерно-технических систем](#)

#### Функции и бизнес-процессы организации, в которых сотрудники подразделения

## ИнТехПроект (Подразделение)

Основные Параметры под... Параметры ими... Жизненный цикл

Код

Введите значение

Название

ИнТехПроект

> Описание

> Состав

> Роли оргединицы

> Контакты

> Текущие сотрудники

> Нормативно-справочные документы

> Риски

> Единицы деятельности





Редактирование

Отчеты

Доп. свойства



## Оргединицы

Внешние оргединицы

Группы

Роли

ИнТехПроект

Директор

Бухгалтерия

Заместитель директора по качеству

Заместитель директора по производству

Инженерно-технический отдел

Начальник инженерно-технического отдела

Инженер-проектировщик

Монтажный участок

Отдел снабжения

Руководитель проекта

Отдел кадров

Отдел продаж

Начальник отдела продаж

Менеджер по продажам

Юрист

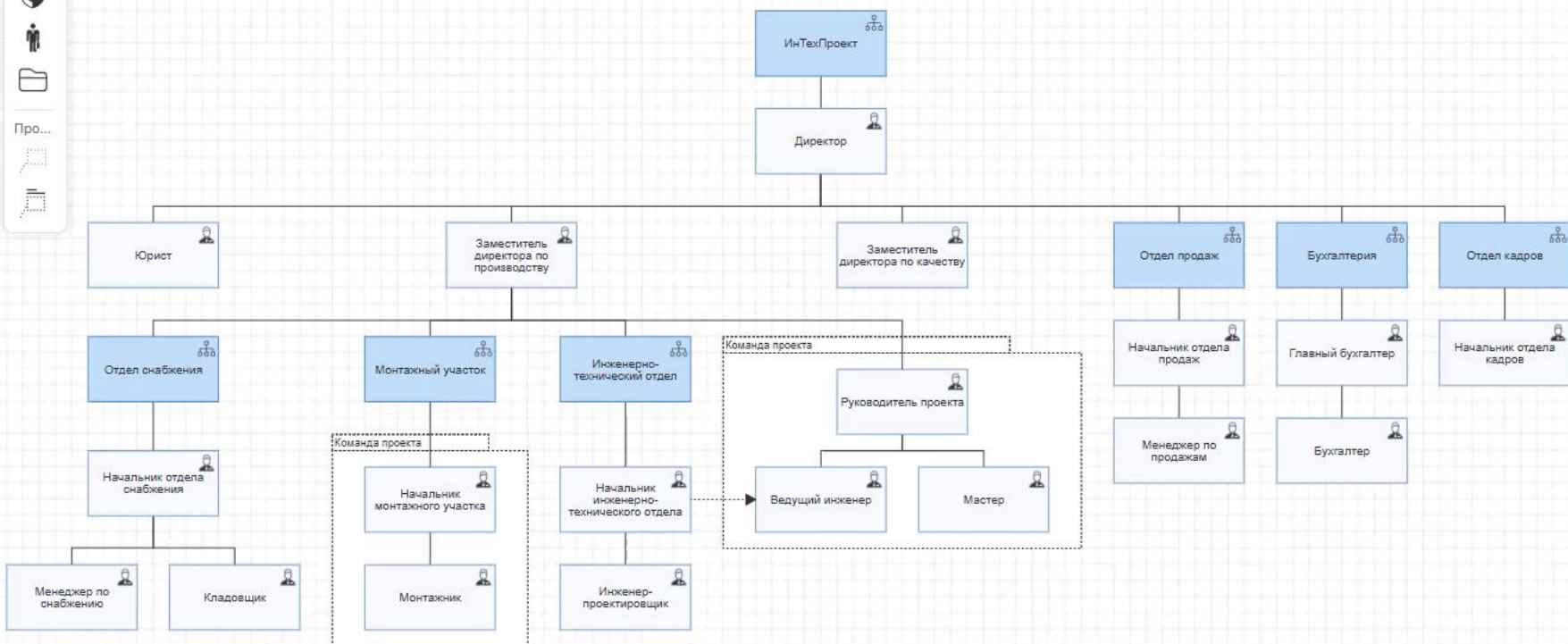
ИнТехПроект



Осн...



Про...





Благодарю за внимание!

Вопросы?

Пинаева Анна Валерьевна

Ведущий консультант  
Группа «Современные технологии управления»