

# Лекция 2

*Правила и принципы  
размещения подразделений  
предприятия  
и выбора оборудования*

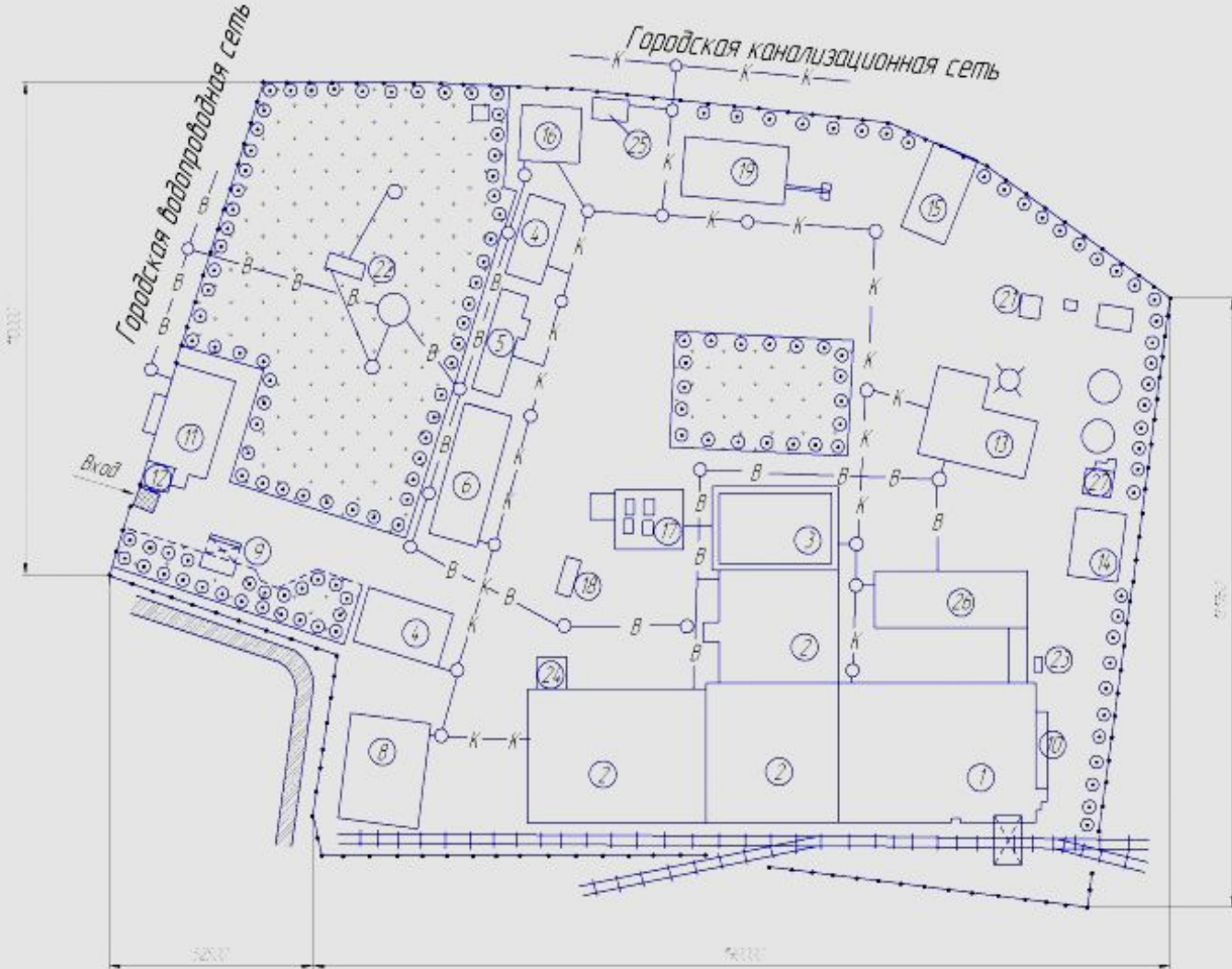
# **Последовательность размещения подразделений предприятия**

- 1) размещение основных и вспомогательных подразделений на территории предприятия;**
- 2) размещение участков и цеховых подразделений на территории цеха;**
- 3) размещение рабочих мест на территории участка.**

**Генеральный план предприятия — это проектируемое или фактическое размещение на плане (чертеже) земельного участка всех производственных подразделений предприятия, согласованное с особенностями рельефа местности и требованиями благоустройства территории.**

***В генеральном плане предприятия :***

- дается перечень и схема размещения всех основных и вспомогательных цехов, обслуживающих хозяйств, зданий, сооружений;
- указываются площади основных и вспомогательных цехов, обслуживающих хозяйств, зданий, сооружений;
- указываются подъездные пути и проезды, подземные и наземные инженерные коммуникации и т.д.



№	Наименование помещений	Площадь м <sup>2</sup>	Кол-во	Примеч.
1	Пассажирский корпус	1235	1	
2	Колбасный цех	2860	1	
3	Машинное отделение	127	1	
4	Механическая мастерская	170	1	
5	Слесарная мастерская	160	1	
6	Склад	330	1	
7	Зарядная станция	156	1	
8	Склад соли	252	1	
9	Весовая	50	1	
10	Убойный цех	68	1	
11	Кабинеты	280	1	
12	Прачальная	40	1	
13	Котельная	400	1	
14	Подземное нефтегазовище	165	1	А
15	Склад	190	1	
16	Укладочная	340	1	
17	Конденсаторное отделение	200	1	
18	Гаражи	34	1	
19	Этиль цех	300	1	
20	Дробилка кости	7	1	
21	Водяная машина	25	1	
22	Насосная	30	1	
23	Кирпуроладитель	6	1	
24	Трансформаторная подстанция	50	1	
25	Отстойник	40	1	
26	Столовая, бытовые помещения	470	1	
27	Назупонасосная	30	1	

Условные обозначения

	- существующие здания
	- реконструируемое здание
	- ограждение
	- водопроводная сеть
	- канализационная сеть
	- зеленые насаждения

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение	Ед измерен	Значение
1	Общая площадь	F <sub>пл</sub>	м <sup>2</sup>	33600
2	Площадь застройки	F <sub>застр</sub>	м <sup>2</sup>	4032
3	Площадь озеленения	F <sub>оз</sub>	м <sup>2</sup>	4368
4	Коэффициент застройки	K <sub>з</sub>	-	0.12
5	Коэффициент озеленения	K <sub>оз</sub>	-	0.12
6	Коэффициент использования	K <sub>исп</sub>	-	0.87

№	Имя	Подпись	Дата
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

**Паспорт предприятия** — это документ, комплексно характеризующий основные стороны хозяйственной деятельности предприятия в целом

**Паспорт предприятия содержит данные о:**

- ✓ наличии и использовании производственных мощностей и оборудования (коэффициент сменности, коэффициент загрузки и др.);
- ✓ техническом уровне и качестве выпускаемой продукции;
- ✓ объеме капитальных вложений, наличии, вводе в действие и показателях эффективности основных фондов (фондоотдача, фондовооруженность и др.);
- ✓ потреблении и расходовании основных видов сырья, материалов, полуфабрикатов, топлива, энергии;
- ✓ финансовых показателях;
- ✓ организационно-техническом уровне производства.
- ✓ раздел о трудовых ресурсах и социальном развитии

# Правила и принципы размещения подразделений предприятия

- Расположение цехов по ходу производственного процесса (заготовительные цехи — обрабатывающие цехи — сборочные цехи);
- Расположение складов у входа/выхода предприятия;
- Расположение вспомогательных цехов ближе к потребителям;
- Размещение производственных участков с учетом рациональности перевозок;
- Размещение производственных объектов с учетом внешних факторов (природных, общественных, техногенных).

# **Правила и принципы размещения подразделений предприятия**

- **Групповое строение элементов производственной структуры;**
- **Обеспечение возможности расширения и модифицирования производственной структуры;**
- **Максимальное использование объема и площади (земельного участка, зданий, помещений).**

# Характеристики производственных помещений, на которые необходимо обратить внимание при их подборе

- *"Оболочка" здания (каркас, наружная облицовка и т.д.)*

**Каркас** — несущая основа конструкции здания или сооружения, состоящая из сочетания линейных элементов.

*Каркасы зданий выполняются из:*

- ✓ железобетона;
- ✓ стали;
- ✓ дерева.











*При количестве работников до 50 человек рекомендуется:*

- ✓ **От 1 до 5 человек:** мастерская/склад, небольшой офис.
- ✓ **От 5 до 15 человек:** цех, складское помещение, несколько комнат под офис.
- ✓ **От 15 до 50 человек:** фабрика, офис, выставочные помещения, склад.

Стадия развития фирмы	Тип производственных помещений	Тип собственности	Способы адаптации
<p><b><u>ЗРЕЛАЯ</u></b> Профессиональное управление</p>	<p>Отдельное здание</p>	<p>Собственное здание</p>	<p>Структурные изменения и перестройка систем обеспечения с использованием услуг строительных организаций</p>
<p><b><u>РАСТУЩАЯ</u></b> Небольшая группа работников</p>	<p>Часть здания с отдельным входом</p>	<p>Долговременная аренда</p>	<p>Ограниченная структурная адаптация с использованием услуг арендодателя или субподрядчиков</p>
<p><b><u>МОЛОДАЯ</u></b> Минимальное число работников</p>	<p>Несколько комнат в общем здании</p>	<p>Краткосрочная аренда</p>	<p>Офисная мебель, новые полы, отделка</p>
<p><b><u>НАЧИНАЮЩАЯ</u></b></p>	<p>Своя квартира или часть чужой площади по договоренности</p>	<p>-</p>	<p>Оборудование second hand, минимальный ремонт своими руками</p>

# Характеристики производственных помещений на которые необходимо обратить внимание при их подборе

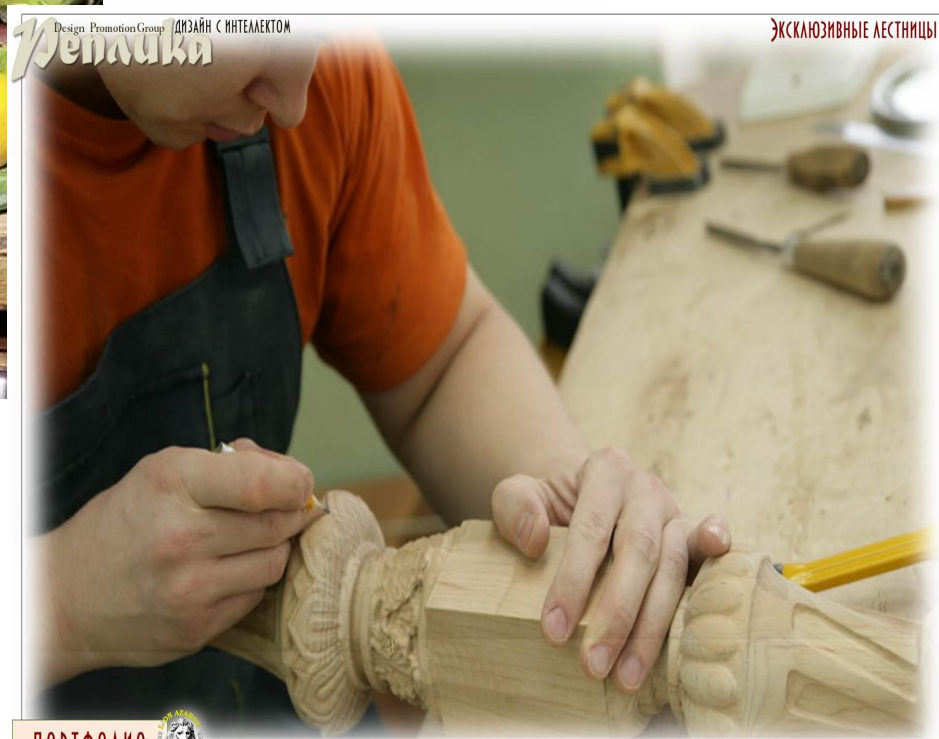
- ***Состояние внутренних систем обеспечения*** (противопожарные системы, вентиляция (отопление, охлаждение и кондиционирование), освещение, водо- и газоснабжение и энергоснабжение);
- ***Состояние дополнительных элементов*** (отделочные элементы, перегородки, фурнитура, кабельное оборудование и т.д.)

# Нужно учесть при выборе помещения

## 1. Используемую технологию



*Индивидуальное  
производство*







**серийное  
производство**



**массовое  
производство**

# *Непрерывное производство*



# **Нужно учесть при выборе помещения**

- 2. Требуемый для эффективной деятельности характер взаимоотношений между работниками;**
- 3. Требования к свободному пространству, необходимому для работы с партнерами;**
- 4. Скорость изменений на предприятии;**
- 5. Имидж предприятия**



# **Оборудование помещений следует начать с основных систем защиты здания**

- *Противопожарные системы;*
- *Вентиляция (отопление, охлаждение и кондиционирование);*
- *Освещение;*
- *Водо- и газоснабжение;*
- *Энергоснабжение.*

# **Факторы, влияющие на выбор производственного оборудования**

- прогноз общего спроса и конкретных ожидаемых объемов продаж;**
- решение, какие компоненты покупать, а какие производить собственными силами;**
- производственный процесс и используемая технология;**
- реальные потребности в капиталовложениях**

# **Процедура выбора оборудования**

- 1. Определение потребности в машинах и оборудовании на основании запланированной производственной мощности и выбранной технологии.**
- 2. Определение номинальной требуемой мощности оборудования и ее соотношение с потребностями в мощности на других участках производства.**
- 3. Составление примерного перечня необходимого основного и вспомогательного оборудования.**
- 4. Изучение каталогов фирм-производителей требуемого оборудования.**