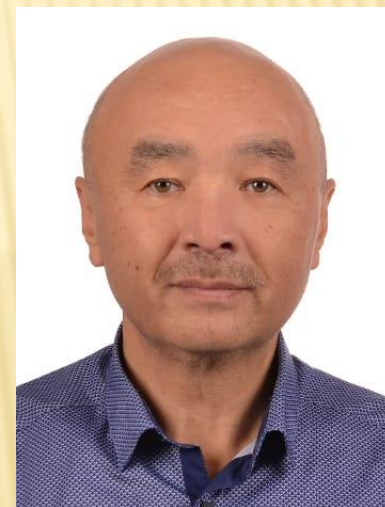


**НАО «КАРАГАНДИНСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ АБЫЛКАСА САГИНОВА»**

**Курс лекций  
по дисциплине:  
«Организация строительного производства»  
для обучающихся  
ОП 6B07304 «Строительство»  
6B07307 «Инженерные системы зданий и  
сооружений»  
«Архитектурно-строительный факультет»  
Кафедра «Строительные материалы и  
технологии»**



**Автор:  
к.т.н.,  
профессор Рахимов М.А.**

# **«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

---

**Тема: Организация проектно-изыскательских работ и  
предпроектная стадия в строительстве».  
Строительный генплан**

**Лекция №4**

# «ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

---

## **План занятия:**

1. Саморегулируемые организации (СРО) в строительстве.
2. Мобильность строительных организаций.
3. Интеграция современных строительных предприятий и её формы.
4. Изыскательские работы и контроллинг на предприятии
5. Экономическая оценка и показатели эффективности проектных решений.



# «ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

## Цели и задачи:

1. Сформировать целостное представление о современных организационно-экономических механизмах управления строительными предприятиями и их взаимодействия с внешней средой.
2. Развить аналитические компетенции в оценке эффективности проектно-строительных решений с учётом законодательных, экономических и технологических факторов.
3. Проанализировать понятие мобильности строительных организаций, выявить факторы, влияющие на оперативное управление ресурсами при изменяющихся условиях рынка.
4. Освоить методы стратегического и операционного контроллинга в строительной отрасли для обеспечения устойчивого развития организаций.

# «ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Основными способами образования конгломератов являются слияние и поглощение фирм различной производственной и коммерческой ориентации. Слияние в данном случае означает объединение нескольких фирм, в результате которого одна из них выживает, а остальные утрачивают свою самостоятельность и прекращают существование.

Возможно три метода слияний:

- 1) компания А покупает активы компании Б с оплатой наличными или ценными бумагами, выпущенными компанией-покупателем;
- 2) компания А может купить контрольный пакет акций компании Б, став при этом холдингом для компании Б, которая продолжает функционировать как самостоятельная единица;
- 3) акции компании А могут быть выпущены специально для собственников компании Б, в результате чего компания А приобретает активы и пассивы компании Б, а Б теряет право на существование.



# «ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

*Совместное предприятие* представляет собой международную фирму, создающуюся двумя или несколькими национальными предприятиями с целью наиболее полного использования потенциала каждой из сторон для максимизации полезного экономического эффекта их деятельности. Важным признаком совместного предприятия следует считать наличие в числе его учредителей (участников) наряду с национальным хотя бы одного иностранного инвестора.

Основными принципами интеграции строительных организаций в производственную сеть являются следующие.

**1. Формирование единого информационного пространства**, когда через взаимодействие головной организации с организациями-участниками вырабатывается новая информация, которая становится стимулом деловой активности. Это достигается при помощи:

- *генерации и обмена новой информацией;*
- *единства финансового пространства;*
- *единства технологического и строительного пространства;*
- *единства правового пространства.*

# «ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

---

**2. Совершенствование строительных процессов.** Отдельно взятая строительная фирма зависит от ресурсов, контролируемых другими организациями. Будучи включенной в сеть, фирма получает доступ к следующим областям:

- **внедрение эффективных строительных технологий;**
- **внедрение новых архитектурно-планировочных решений;**
- **применение новых видов строительных машин и оборудования.**



# «ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

**3. Формирование общей коммерческой политики** и политики внешнеэкономической деятельности, включая:

- **сбыт и сервисное обслуживание, приобретение необходимых ресурсов;**
- **участие в инвестиционных проектах** (организация подготовки материалов для участия в конкурсах на выполнение работ и оказание услуг, достигается максимальное вовлечение в инвестиционно-строительную деятельность организаций и предприятий, повышается их конкурентоспособность);
- **внешнеэкономическую деятельность** (организация совместной с зарубежными организациями деятельности по структурной перестройке производства, техническому сопровождению внедрения новых технологий и повышению конкурентоспособности продукции на взаимовыгодных условиях).



# «ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

## 8. Изыскательские работы.

**Изыскания** - комплекс экономических и инженерных (технических) исследований района или площадки (трассы) строительства, позволяющих всесторонне анализировать условия строительства и эксплуатации будущего объекта, обосновать экономическую целесообразность и техническую возможность и объем возводимых новых или реконструкцию предприятий, зданий и сооружений и подготовку исходных данных для проектирования.

Изыскания делят на *экономические* и *инженерные* или *технические*.

# «ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»





# «ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

---

Сбор исходных материалов для экономических изысканий производится на основе схем развития отраслей промышленности, технико-экономического обоснования на проектирование территориально-промышленных комплексов и промышленных узлов, технико-экономического расчета (ТЭР) транспортных схем, ТЭР по охране окружающей среды и других ТЭР.

В процессе экономических изысканий изучается экономическое развитие района строительства, составляются балансы наличных и потребных ресурсов, предложения по покрытию дефицита ресурсов, определяется численность населения, динамика его роста в связи с развертыванием строительства и соответственно динамика жилищного и социально-бытового строительства.



# «ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»



# «ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

## 9. Контроллинг на предприятии.

**Контроллинг** - информационно-аналитическая система, обеспечивающая руководство предприятия информацией для принятия управленческих решений.

*Основные положения современного контроллинга* можно сформулировать следующим образом:

- приоритет рентабельности деятельности предприятия (фирмы) над ростом объемных показателей, т.е. размеры предприятия, объемы выпуска, количество филиалов и клиентов, ассортимент продукции, сумма баланса и другие характеристики являются менее значимыми по сравнению с эффективностью работы предприятия в целом и его подразделений;

- рост объемов производства предприятия (фирмы) оправдан лишь при сохранении прежнего уровня или росте эффективности;

- мероприятия по обеспечению роста доходности не должны превышать допустимые для конкретных условий функционирования предприятия уровни рисков.



# «ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»



Рис.1 Пирамида контроллинга на предприятии

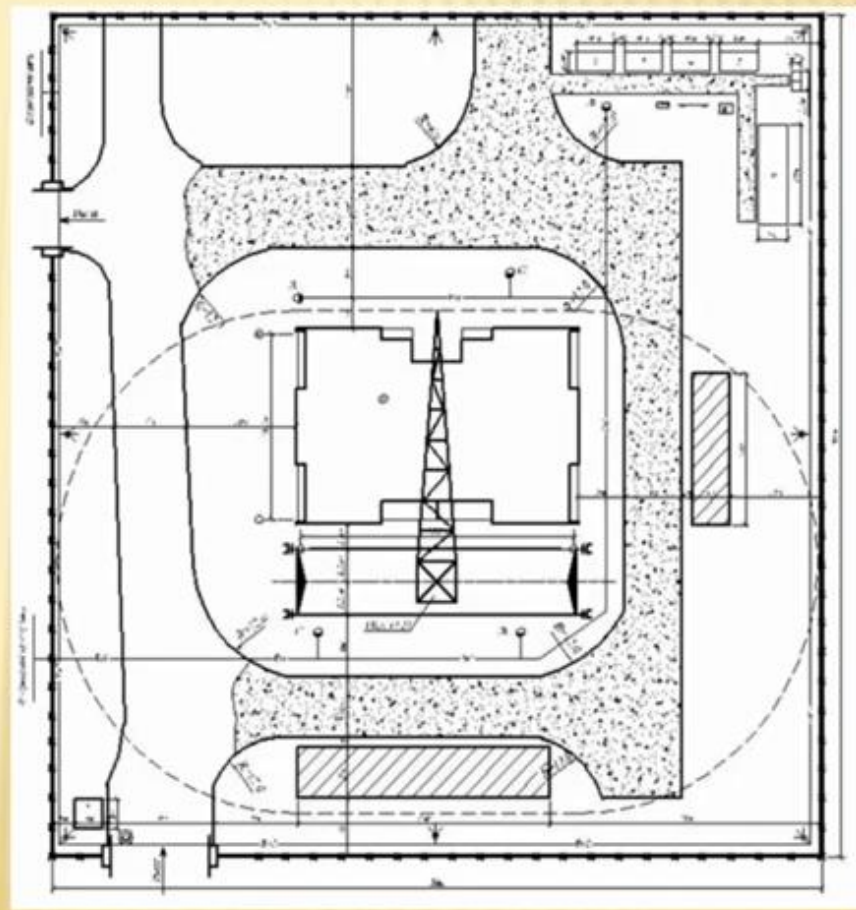


# «ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

## 6. Строительные генеральные планы в составе ПОС.

Основанием для разработки стройгенплана служит генеральный план строящегося здания или комплекса. Различают *общеплощадочный* стройгенплан и *объектный*.

*Общеплощадочный* стройгенплан входит в состав ПОС и представляет собой план строительства всего комплекса объектов и размещения на строительной площадке временных зданий и сооружений, постоянных и временных коммуникаций и разрабатывается проектной организацией для генерального подрядчика.





# «ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

*Объектный стройгенплан* входит составной частью в ППР, разрабатывается со значительно большей степенью детализации, проектируется самой строи-тельной организацией.

Объектный стройгенплан может разрабатываться для нескольких стадий строительства: подготовительной, производства работ «нулевого цикла», на монтажный цикл и др.

Назначение стройгенпланов - разработка и осуществление наиболее эффективной модели организации строительной площадки, обеспечивающей наилучшие условия для высокопроизводительного труда работающих, оптимальную механизацию строительно-монтажных процессов, эффективное использование строительно-монтажных машин и транспортных средств, соблюдение требований охраны труда.



# «ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

*Строительный генеральный план устанавливает:* границы строительной площадки, расположение постоянных, строящихся и временных зданий и сооружений; действующих, вновь прокладываемых и временных подземных, надземных и воздушных сетей и инженерных коммуникаций; постоянных и временных дорог, места установки строительных и грузоподъемных машин с указанием путей их перемещения, источники и средства энерго- и водоснабжения строительной площадки, места складирования материалов и конструкций, площадки укрупнительной сборки и др.



# «ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

## Контрольные вопросы

1. Сформулируйте определение организации строительного производства.
2. Каковы отличия понятия организация в «статике» и «динамике»?
3. Какая схема взаимодействия участников ИСП кажется вам наиболее актуальной ?
4. Перечислите основных участников капитального строительства и охарактеризуйте их роль в процессе производства готовой строительной продукции.
5. Каковы основные принципы, используемые в организации.
6. Какова роль строительной сферы в формировании социальных и экономических систем?
7. Перечислите основные технико-экономические особенности строительства.
8. Развитие дисциплины «Организация строительного производства и сметное дело» в условиях рынка.

# СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Олейник П.П. Организация строительного производства [Электронный ресурс]: монография/ Олейник П.П. - Электрон. текстовые данные. - Саратов: Вузовское образование, 2013. - 599 с.
2. Михайлов А.Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование: учеб. пособие / А.Ю. Михайлов. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - 295 с.
3. Михайлов, А.Ю. Организация строительства. Стройгенплан: учеб. пособие / А.Ю. Михайлов; рец.: А.Б. Вальт. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. - 172 с.
4. Бухалков М.И. Организация и нормирование труда: учебник / М.И. Бухалков. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 380 с.
5. Кирнев А.Д. Организация в строительстве. Курсовое и дипломное проектирование: учебное пособие / А.Д. Кирнев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2012. - 528 с.
6. Красильникова Г.В. Основы организации и управления в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.В. Красильникова; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - 206 с.
7. Белецкий Б.Ф. Технология и механизация строительного производства: учебник / Б.Ф. Белецкий. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2011. – 752 с.



**8.** Александрова В.Ф. Проектирование организационно-технологической документации на строительство жилого объекта [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Александрова В.Ф. - Электрон. текстовые данные. - СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 85 с.

**9.** Либерман И.А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве [Электронный ресурс]: учебник / И.А. Либерман. - Электрон. текстовые данные. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 400 с.

**10.** Гаврилов Д. А. Проектно-сметное дело [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.А. Гаврилов – Электрон. текстовые данные. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2017. – 352 с.

**11.** Соболев В.Б. Методические указания по разработке курсового проекта дисциплины «Организация строительного производства» для направления «Строительство» / В.Б. Соболев, Э.В. Тимиров. - Набережные Челны, НЧИ КФУ, 2017.

**12.** Михайлов А.Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование: учебное пособие / А.Ю. Михайлов. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. - 296 с.

**13.** Михайлов, А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум: учеб.-практ. пособие / А. Ю. Михайлов. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - 196 с.

**14.** Егоршин А.П. Организация труда персонала: учебник / А.П. Егоршин, А.К. Зайцев. - Москва: ИНФРА-М, 2012. – 32 с.



**15.** Управление проектно-строительными работами [Электронный ресурс] / С.А. Баркалов [и др.]. - Электрон. текстовые данные. - Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. - 427 с.

**16.** Михайлова Е.В. Экономическая оценка инвестиционно-строительных проектов с учетом надежности строительных организаций [Электронный ресурс]: монография/ Михайлова Е.В. - Электрон. текстовые данные. - Волго-град: Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2013. - 136 с.

**17.** Планирование в строительстве [Электронный ресурс]: Учебно-практическое пособие / Под общей редакцией Х.М. Гумба. - М.: Издательство АСВ, 2012. - 248 с.

**18.** Юзефович А.Н. Организация, планирование и управление строительным производством: учеб. пособие / А.Н. Юзефович. - М.: Изд-во АСВ, 2013. - 360 с.

**19.** Ротачев А.Г. Основы теории и практики управления строительством [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Г. Ротачев, Н.А. Сироткин. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 136 с.

**20.** Гурьева В. Организационно-технологические вопросы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Гурьева, Е.В. Кузнецова, Р.Г. Касимов; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург: ОГУ, 2014. - 270 с.

**21.** Арdziнов В.Д. Сметное дело в строительстве [Электронный ресурс]: самоучитель; рек. строительными вузами России / В.Д. Арdziнов, Н.И. Барановская, А.И. Курочкин. – Электрон. текстовые данные. - 2-е изд., пере-раб. и доп. - СПб.: Питер, 2012. - 496 с.

**22.** Вохмин, С.А. Основы проектно-сметного дела: учебное пособие / С.А. Вохмин, Г.С. Курчин, Д.А. Урбаев. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2012. - 130 с.

**23.** Лунева О.А. Методические указания для выполнения расчетно-графической работы по дисциплинам: "Сметное дело в строительстве", "Ценообразование в строительстве"[Электронный ресурс]: для студентов направления подготовки «Строительство» всех форм обучения / О.А. Лунева; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кумертаус. фил. Федер.гос. бюджет. образоват. учреждения высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1.79 Мб). - Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2013.

**24.** Перечень нормативных правовых актов и нормативно-технических документов в сфере архитектуры, градостроительства и строительства для применения на территории Республики Казахстан: по состоянию на 15 января 2020 года / АО «КазНИИСА», ТОО «Snip Information Systems».