

**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 предприятиях
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 мате-риалов 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»



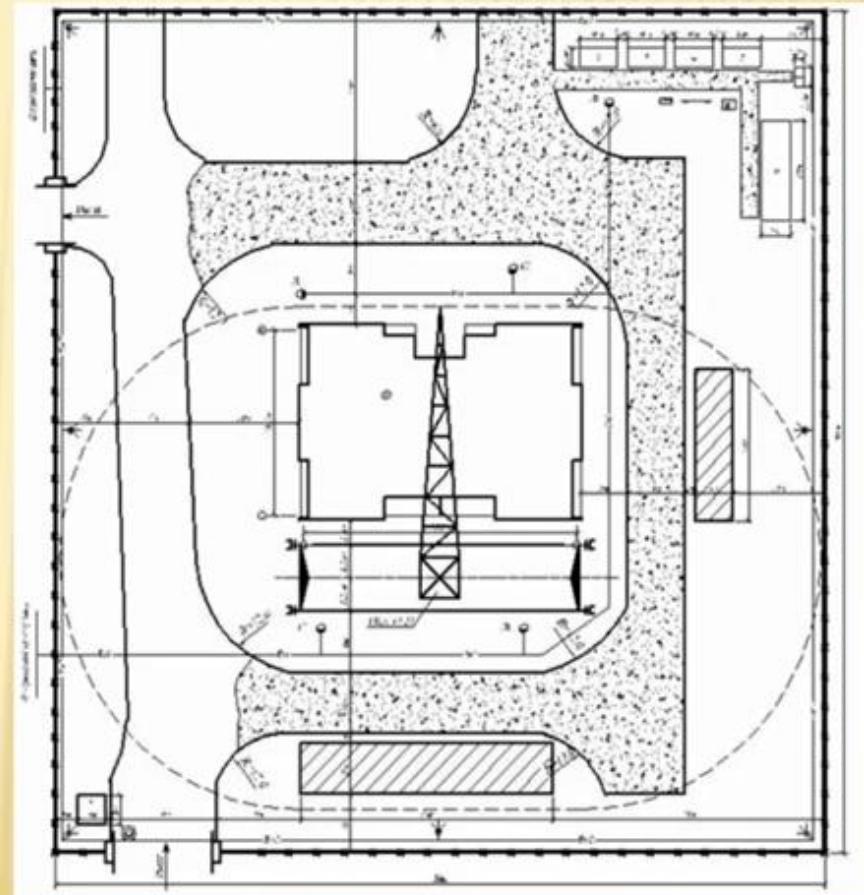
Рис.1 Пирамида контроллинга на предприятии

«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 строительной 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.** Ардзинов В.Д. Сметное дело в строительстве [Электронный ресурс]: самоучитель; рек. строительными вузами России / В.Д. Ардзинов, 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».