

**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: «Системная концепция организации
строительного производства»**

Лекция №2

«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

План лекции:

1. Введение.
2. Структура строительного комплекса. Система строительных организаций.
3. Основные принципы организации в сфере строительства.
4. Строительное предприятие как социально-экономическая система.
5. Основные задачи и направления развития дисциплины.

«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Цели и задачи:

1. Формирование профессиональных знаний о методах организации и технологических способах возведения объектов промышленного и гражданского назначения.
2. Изучение структуры строительного комплекса и системы строительных организаций.
3. Рассмотреть основные принципы организации в сфере строительства.
4. Ознакомиться со строительными предприятиями.
5. Изучить основные задачи и направления развития дисциплины.

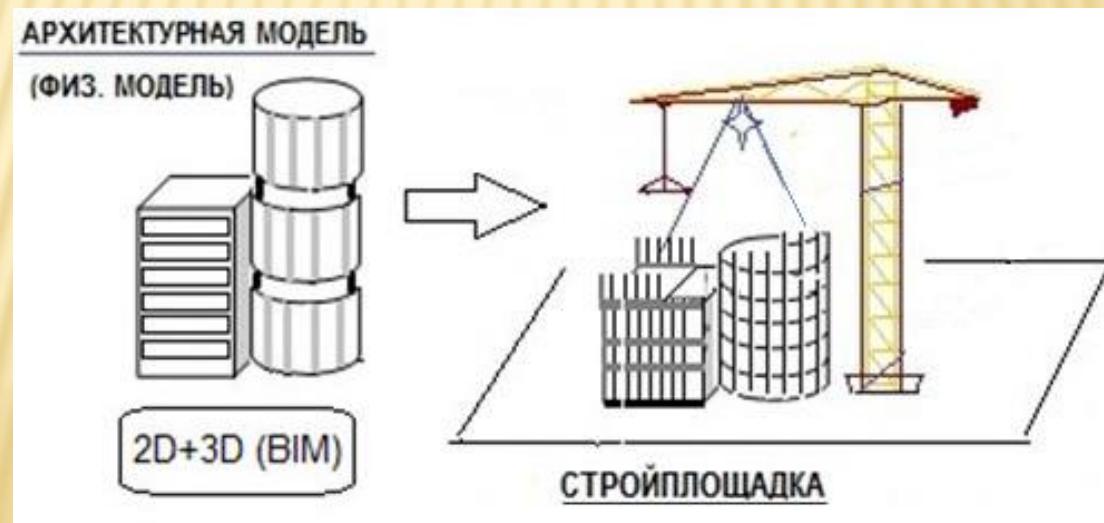
«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Схема «проектирование и строительство»

Наиболее часто при-меняющимися вариантами этой схемы являются:

- проектно-строительный подряд;
- выполнение работ на условиях «под ключ».

Проектно-строительный подряд широко применяется заказчиками, возводящими объекты, требования к которым могут быть сформулированы с достаточной полнотой, либо объекты, где собственно строительные работы имеют меньшую сложность и важность.



«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Применение указанного варианта схемы обеспечивает следующие *преимущества*:

- достижение параллельности выполнения работ и сокращение сроков выполнения контракта;
- уменьшение степени вовлеченности заказчика в осуществление текущего управления проектом в части проектирования и строительства;
- уменьшение рисков заказчика.

К *недостаткам* данного варианта схемы можно отнести недостаточную «прозрачность» и контролируемость процесса и результатов проектирования, а также более высокую общую стоимость объекта по сравнению со стоимостью такого же объекта, построенного традиционным методом.

«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»



Рисунок - Схема «проектирование и строительство»

«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Концессионная схема

В основе концессионной схемы взаимодействия участников ИСП лежит государственно-частное партнерство (ГЧП) в форме концессий, обеспечивающее привлечение бизнеса к реализации ИСП, традиционно относящихся к ведению государства; строительство дорог, объектов энергетики, коммунальной инфраструктуры и механизм концессии предусматривает, наряду со строительством, последующую эксплуатацию построенного объекта подрядчиком. Для успешной реализации концессии требуется создание партнерских отношений между государством и частным бизнесом.

Наибольшая ответственность возлагается на подрядчика при реализации концессионной схемы, в которой подрядчик не только проектирует и строит объект, но является его соинвестором, а также осуществляет эксплуатацию построенного объекта в пределах установленного в договоре срока.

«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

3. Основные принципы организации в сфере строительства.

Основные принципы организации в сфере строительства



«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Основные принципы организации процесса взаимодействия субъектов рынка инвестиционно-строительного комплекса и их краткая характеристика.

Принцип	Характеристика
Частная собственность	Право субъектов рынка инвестиционно-строительного комплекса (юридических, физических) по своему усмотрению приобретать, применять и реализовывать ресурсы, заключать договоры строительного комплекса
Свобода выбора	Право субъектов рынка инвестиционно-строительного комплекса по своему усмотрению в пределах возможностей использовать, реализовывать ресурсы
Свобода предпринимательства	Право субъектов рынка инвестиционно-строительного комплекса самостоятельно организовывать процесс производства, реализации продукта комплекса
Личный интерес	Главный мотив поведения субъекта инвестиционно-строительного комплекса на данном рынке
Конкуренция	Наличие большого числа независимо действующих продавцов и покупателей продукта (работ, услуг) инвестиционно-строительного комплекса.
Свободное ценообразование	Результат непосредственного взаимодействия платежеспособного спроса и предложения на рынке инвестиционно-строительного комплекса
Роль государства	Ограниченнaя, обеспечивает соблюдение участниками рынка инвестиционно-строительного комплекса действующего законодательства, гарантирует соблюдение конституционных прав и свобод

«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

4. Строительное предприятие как социально-экономическая система.

Строительное предприятие как социально-экономическая система



«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Система – это множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, которое образует определенную целостность, единство.

Понятие **подсистема**. Система может быть разделена на элементы не сразу, а последовательным расчленением на подсистемы - декомпозицией.

Под **социально-экономической системой** в этом случае понимается совокупность используемых ресурсов (материальных, нематериальных, трудовых, организационно-управленческих) и производственных отношений, способная производить, обменивать, распределять и перераспределять, частично или полностью, полезную продукцию (услуги) определенных видов.

Как **социальная система** предприятие представляет собой объединение людей с различными функциями и ролями, с определенной организационной структурой, которое создается и функционирует для достижения определенных социальных целей, объединяющих людей, и в первую очередь - социальной справедливости, стабильности и защищенности. Как **экономическая система** предприятие характеризуется совокупностью применяемых для достижения единой цели ресурсов.

«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Интеграция сущности предприятия как социальной и экономической системы позволяет сделать вывод о том, что оно является социально-экономической системой, относящейся к разряду сложных, иерархических, открытых, развивающихся по определенному типу систем.

Являясь сложной многоуровневой системой, строительное предприятие состоит из нескольких относительно самостоятельных функциональных подсистем: технологической, производственной, материально-технической, кадровой, управления, инвестиционно-финансовой, сбыта и реализации продукции и др.

«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Конкретное содержание обозначенных функциональных подсистем на строительных предприятиях определяется технико-экономическими особенностями строительства и особым характером выпускаемой строительной продукции.

Обобщенное понятие «строительное предприятие» достаточно обширно. Оно применяется для всех строительных организаций, выполняющих разнообразные виды строительных и монтажных работ по строительству объектов отраслей материального производства и непроизводственной сферы и в силу этого отличающихся по многим признакам и показателям.

«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

По характеру договорных отношений все строительные предприятия делятся на *генподрядные* и *субподрядные*.

Генподрядные - строительные предприятия, заключающие договор с заказчиком на возведение объекта на весь период строительства.

Субподрядные - выполняют только часть строительных работ по договору с генеральным подрядчиком.

Генеральная организация в зависимости от конструктивных особенностей строящихся объектов может привлекать до 15-20 субподрядных строительных организаций. Как правило, генподрядной выступает строительная организации, на долю которой приходится наибольший объём работ на строящемся объекте.

«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

5. Основные задачи и направления развития дисциплины:

- изучение отраслевых особенностей и их влияния на результаты деятельности строительных организаций, на эффективность использования ресурсов;
- ознакомление с основными законодательными и нормативными актами по вопросам функционирования строительного комплекса;
- изучение основ инвестиционной деятельности и методики эффективного использования капитальных вложений;
- изучение формирования и путей эффективного использования основных элементов производства в строительстве (рабочей силы, строительных материалов, конструкций, деталей и изделий; строительных машин, механизмов, инструментов и инвентаря);
- развитие умения работать с нормативной, специальной и законодательной литературой для практической производственно-хозяйственной, финансовой, инжиниринговой и предпринимательской деятельности в строительстве;
- обоснование эффективности проектного решения строительства объекта.

«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Быстрое развитие жилищного строительства заставляет обратить большое внимание на проблемы жилищного рынка и его развития:

1. Предложение на рынке жилья.
2. Состояние спроса на рынке жилья.
3. Характеристика субъектов, выступающих на рынке жилья.
4. Деятельность фирм на рынке жилья.
5. Инфраструктура рынка.
6. Ценообразование на рынке жилья.

Финансирование отраслей комплекса должно быть рассмотрено как одно из приоритетных.

Отказ от этого может иметь негативные социальные и политические последствия.

Большой интерес в нашей стране вызывает проблема доступного и комфортного жилья.

«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.