

**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 строительного производства.
Основные понятия. Системная концепция организации
строительного производства»**

Лекция №1

«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»

1. Введение

Строительство представляет собой отдельную самостоятельную отрасль экономики страны, которая предназначена для ввода в действие новых, а также реконструкции, расширения, ремонта и технического перевооружения действующих объектов производственного и непроизводственного назначения.

Определяющая роль отрасли строительство заключается в создании условий для динамичного развития экономики страны.

Как отрасль материального производства строительство имеет ряд особенностей, отличающих его от других отраслей. Особенности отрасли объясняются характером его конечной продукции, специфическими условиями труда, рядом специфик применяемой техники, технологии, организации производства, управления и материально-технического обеспечения.

«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Строительство – это процесс возведения объекта недвижимости с момента получения разрешения на производство строительно-монтажных работ до момента приемки данного объекта в эксплуатацию.

Строительная площадка – это территория, используемая для размещения возводимого объекта строительства, зданий и временных сооружений, складирования материалов, изделий, оборудования и выполнения строительно-монтажных работ.



«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Виды строительной продукции: Здания и Сооружения.

Здания:

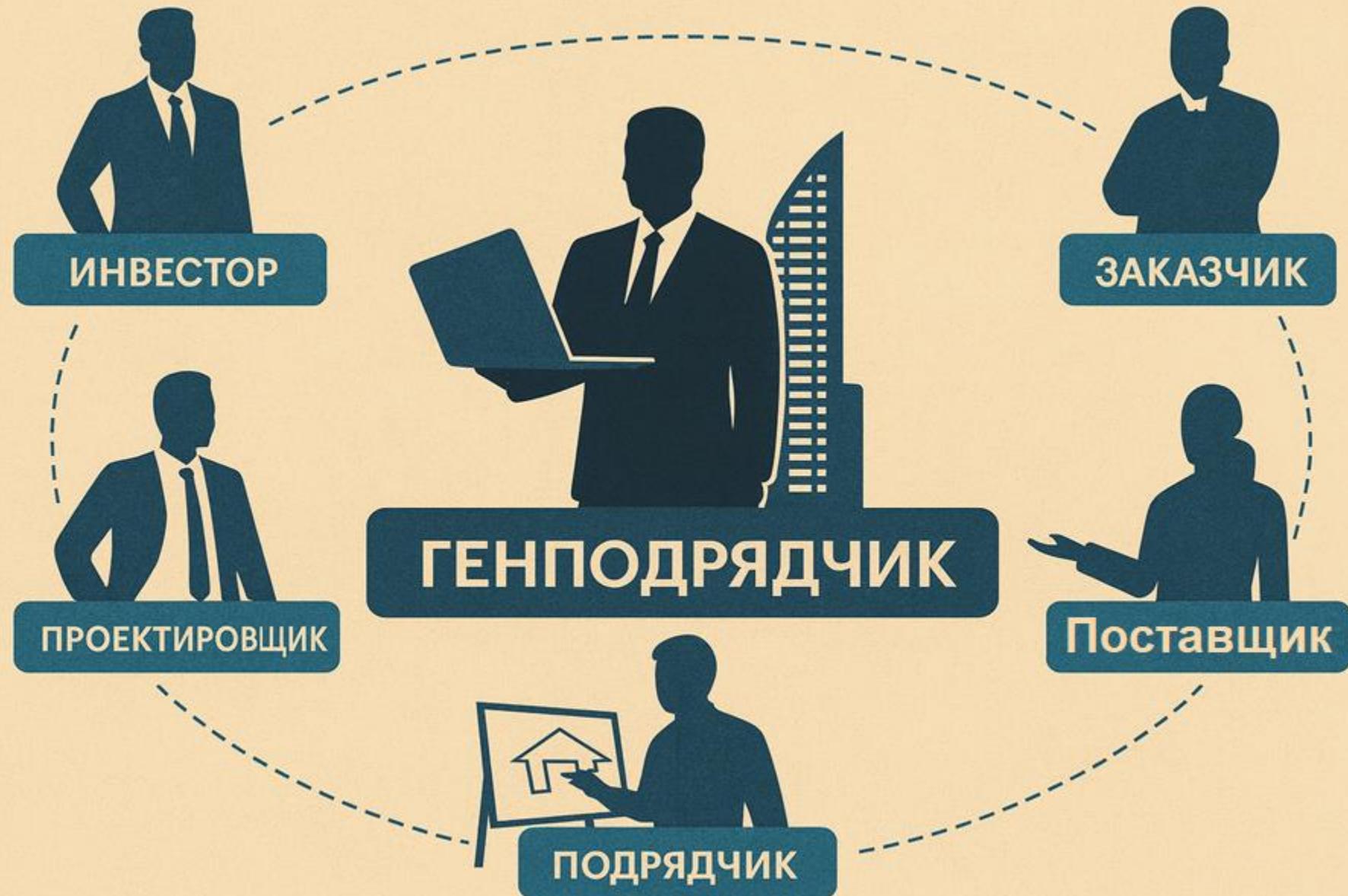
- Объекты, предназначенные для пребывания людей или хранения материальных ценностей и защищающие от внешних атмосферных воздействий;
- Характеризуется площадью и кубатурой (корпус, цех, дом);
- Отличительный признак - конструктивные элементы (фундамент, крыша и стены).

Сооружения:

- Характеризуются другими учетными признаками;
- Протяженностью (дороги, сети канализации, электропередачи);
- Емкостью (бассейны, газгольдеры);
- Мощностью (доменные печи, шахты);
- Высотой (радиомачты, трубы).

Или отдельные их составные части.

«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»



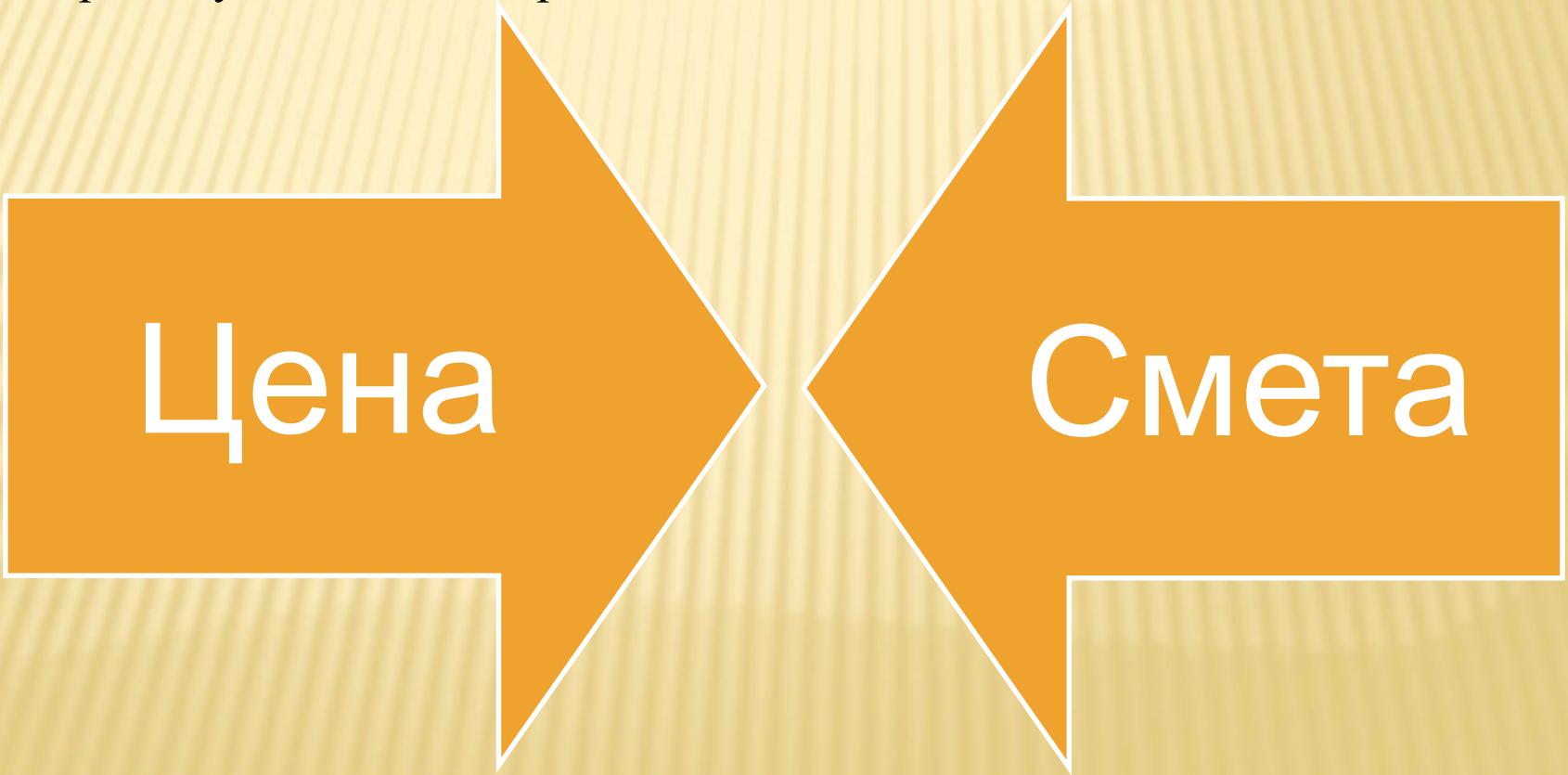
«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

- **Государственный архитектурно-строительный надзор** в лице инспекторов осуществляется в форме проверки объектов в соответствии с нормами Закона РК от 16 июля 2001 года № 242 II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в РК»
- **Авторский надзор** осуществляется разработчиками проектно-сметной документации, с правом делегирования поставщику инженерных услуг;
- **Технический надзор** осуществляется Заказчиком самостоятельно, либо с привлечением экспертов, имеющих аттестат;
- **Эксплуатирующая организация** - юридическое лицо, осуществляющее на правах собственника или поручению собственника техническую эксплуатацию объекта.

«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Договор подряда условно можно разделить на четыре части:

- 1 . Преамбула или вводная часть (субъекты);
- 2 . Предмет договора (работы, цена, сроки);
- 3 . Дополнительные условия договора (права и обязанности сторон);
- 4 . Прочие условия договора.



Цена

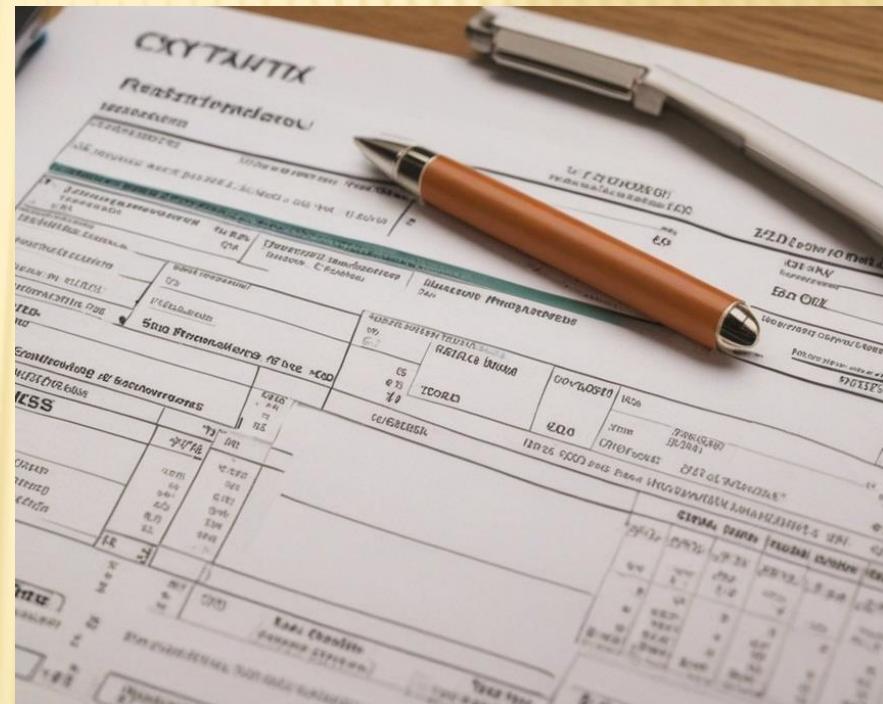
Смета

«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Сметы и их значение в капитальном строительстве

Смета является приложением любого договора строительного подряда, на ее основе осуществляются приемка выполненных работ и платежи по ним, также она является основанием для планирования капитальных вложений практически всех бюджетных организаций на предстоящие планируемые периоды времени.

Смета - это финансовый документ, в котором указаны предстоящие плановые затраты на разработку и реализацию мероприятий, требующих инвестиций, включая затраты на проектно-изыскательские работы и предстоящие расходы от исполнения сметы.



«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

ПОДРЯДЧИК. Подрядные организации.



«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Структура строительных организаций



«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

2. Структура строительного комплекса.

В современной практике строительства в зависимости от характера объекта, специфики требований заказчика и финансовых возможностей инвестора применяются различные схемы взаимодействия участников инвестиционно-строительных проектов. Выбранная для выполнения конкретного проекта схема взаимодействия определяет содержание и особенности заключаемого сторонами договора строительного подряда, в том числе специфику формирования цены.



«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Наиболее часто применяются следующие схемы взаимодействия участников ИСП (инвестиционно-строительных проектов):

1. Традиционная схема.
2. Схема «проектирование и строительство».
3. Концессионная схема.

Перечисленные схемы базируются на различных вариантах генподрядного способа строительства объектов. Рассмотрим эти схемы подробно.

«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Традиционная схема

Традиционная схема взаимодействия участников ИСП характеризуется тем, что строительные и проектные работы выполняются разными участниками ИСП (в первом случае - это подрядная компания, а во втором - проектная организация) при этом, как правило, проектные и строительные работы осуществляются последовательно.

Главными преимуществами традиционного подхода считаются следующие:

- обеспечивается возможность достижения максимальной экономии средств инвестора;
- выполнение каждого вида работ специализированной организацией обеспечивает высокое качество работ;
- обеспечивается равномерное распределение рисков между заказчиком и подрядчиком;
- обеспечивается контролируемость хода, стоимостных показателей и результатов работ на каждом этапе, возможность исправления ошибок и внесения корректива в ход выполнения работ.

«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

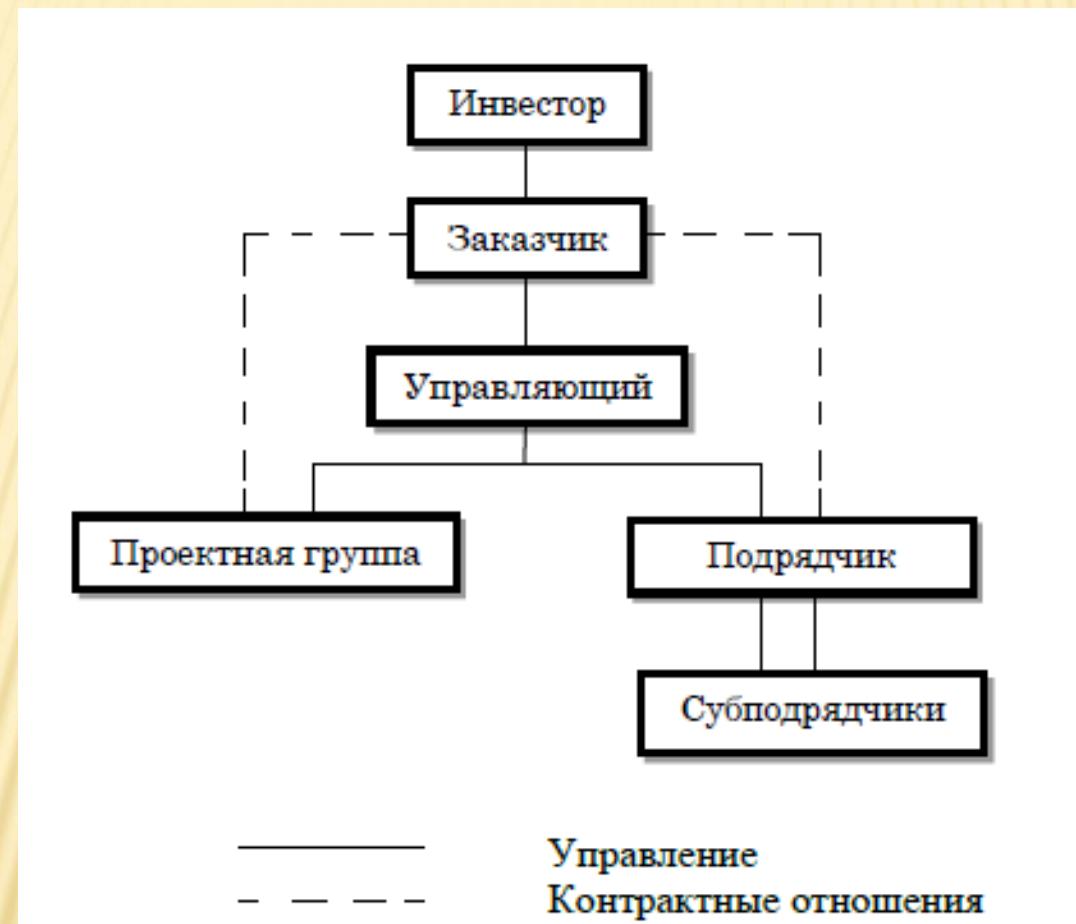


Рисунок - Традиционная схема взаимодействия субъектов строительного процесса

«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.