

# Серия внутривузовских методических указаний СибАДИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ)»  
Кафедра «Экономика и проектное управление в транспортном строительстве»

## ОРГАНИЗАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Методические указания к лабораторным работам*

*Составитель Н.Н. Чепелева*

Омск ■ 2020



УДК 624.05  
ББК 38.6  
О64

Согласно 436-ФЗ от 29.12.2010 «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» данная продукция маркировке не подлежит.

*Рецензент*

канд. техн. наук, доц. О. А. Рычкова (СибАДИ)

Работа утверждена редакционно-издательским советом СибАДИ в качестве методических указаний.

**О64 Организация инвестиционно-строительной деятельности** [Электронный ресурс] : методические указания к лабораторным работам / сост. Н.Н. Чепелева. – (Серия внутривузовских методических указаний СибАДИ). – Электрон. дан. – Омск : СибАДИ, 2020. – URL: [http://bek.sibadi.org/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe](http://bek.sibadi.org/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe). – Режим доступа: для авторизованных пользователей.

Рассматриваются вопросы работы с градостроительными регламентами и территориальными зонами, концепция освоения земельного участка. Составлены для изучения дисциплины «Организация инвестиционно-строительной деятельности». Кроме того, издание может быть использовано при формировании концепции инвестиционно-строительного проекта.

Имеют интерактивное оглавление в виде закладок. Содержат ссылки на интернет-ресурсы обучающего и демонстрационного характера.

Предназначены для обучающихся направления «Строительство» магистерской программы «Управление инвестиционно-строительной деятельностью» с целью оказания практической помощи при выполнении лабораторных работ по изучению основ инвестиционно-строительной деятельности.

Подготовлены на кафедре «Экономика и проектное управление в транспортном строительстве».

Мультимедийное издание (400 КБ)

Системные требования : Intel, 3,4 GHz ; 150 МБ ; Windows XP/Vista/7 ; DVD-ROM ;  
1 Гб свободного места на жестком диске ; программа для чтения pdf-файлов :  
Adobe Acrobat Reader ; Windows Media Player ; колонки

Техническая подготовка Н.В. Кенжалинова

Издание первое. Дата подписания к использованию 14.07.2020

Издательско-полиграфический комплекс СибАДИ. 644080, г. Омск, пр. Мира, 5  
РИО ИПК СибАДИ. 644080, г. Омск, ул. 2-я Поселковая, 1

© ФГБОУ ВО «СибАДИ», 2020



## Введение

Значительная продолжительность жизненного цикла инвестиционно-строительных проектов, а также большая стоимость строительных работ часто являются предпосылками для недостатка источников финансирования, что, в результате, отрицательно влияет на проектирование и строительство в целом. Это как правило становится очевидным еще на прединвестиционной стадии разработки проектов и выражаются в неточном определении потребности в строительной продукции, неверной оценке экономической эффективности проектных решений, поверхностной проработке проблем общеэкономического характера.

Между тем вопросы капитального строительства играют важную роль в техническом укладе страны. От его темпов и масштабов зависит развитие практически всех отраслей экономики. Большой удельный вес инвестиций приходится на строительную сферу, поэтому можно сказать, что для выполнения инвестиционно-строительного проекта необходимо использовать комплексный подход.

Во-первых, инвестиции позволяют развивать производство, создавать новые объекты и получать дополнительную прибыль.

Во-вторых, при реализации инвестиционно-строительных проектов часто встает проблема нехватки ресурсов или их неэффективного размещения.

В-третьих, необходимо продумать оптимальную структуру источников финансирования, так как каждый из них имеет свои преимущества и недостатки, а использование единственного источника – экономически нецелесообразно и слишком рискованно.

Также институциональные факторы могут снижать эффективность инвестиционно-строительных проектов, поскольку политические тенденции, правовые изменения и т.п. находясь вне пределов прямого влияния участников строительной сферы, формируют тем не менее условия их работы.

В связи с вышеперечисленным, можно утверждать, что изучение дисциплины «Организация инвестиционно-строительной деятельности» поможет не только изучить основы организации строительного производства в рамках реализации проектов, но и изучить факторы институционального характера, которые во многом обеспечивают успешность их реализации.



## Лабораторная работа №1

### Основы организации инвестиционно-строительной деятельности

#### Задание 1.

*Ответьте на вопросы по теме лекции.*

1. Какова цель строительных предприятий при осуществлении инвестиций и капитальных вложений?
2. Что такое «инвестиции»?
3. Перечислите известные вам виды инвестиций.
4. Насколько структура экономики может зависеть от структуры инвестиций?
5. Что является инвестициями с точки зрения микро- и макроуровня экономики?
6. Приведите пример структуры инвестиций строительного предприятия, на базе которого вы проходили практику (выполняли ВКР).
7. Перечислите признаки классификации инвестиций.
8. Расскажите о классификации реальных инвестиций?
9. Как влияет инвестирование на экономику государства в целом и ее развитие?
10. Назовите особенности капитальных вложений.
11. Как вы понимаете значение определения «инвестиционно-строительная деятельность»?
12. Кто является субъектом инвестиционно-строительной деятельности?

#### Задание 2.

*Допишите определения.*

*Строительство* – одна из мощных индустриальных отраслей \_\_\_\_\_ производства, которая включает \_\_\_\_\_, проектно-изыскательские и конструкторские предприятия и организации, \_\_\_\_\_ строительные институты, органы хозяйственного управления строительством, а также предприятия \_\_\_\_\_ бизнеса.

*Капитальное строительство* – отдельная \_\_\_\_\_ экономики, служащая для \_\_\_\_\_ новых, реконструкции, расширения, ремонта и технического перевооружения \_\_\_\_\_ объектов \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ назначения.



### Задание 3

*Перечислите особенности строительства.*

1. \_\_\_\_\_ недвижимых объектов.
2. Создаваемая продукция \_\_\_\_\_.
3. Процесс строительства отличается \_\_\_\_\_ длительностью, \_\_\_\_\_, спецификой \_\_\_\_\_, материально-техническим \_\_\_\_\_ и особой \_\_\_\_\_ управления производством.

*Перечислите, кто может являться инвестором:*

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

### Задание 4.

*Заполните таблицу 1.1.*

Таблица 1.1

#### **Характеристика объектов строительного комплекса**

Объект строительного комплекса	Характеристика
Промышленные объекты	
Общественные и жилищные объекты	
Объекты инженерно-энергетических коммуникаций	
Транспортные объекты	
Объекты сельскохозяйственного назначения	
Объекты мелиорации и водного хозяйства	

*Заполните таблицу 1.2.*

Таблица 1.2

#### **Функции субъектов инвестиционно-строительной деятельности**

Субъект инвестиционно-строительной деятельности	Функции
застройщик	
заказчик	
подрядчик	



### Задание 5.

*Какие, на ваш взгляд, из указанных в лекции №1 экономических регуляторов, способны ощутимо влиять на объемы капитальных вложений в Омской области (в вашем регионе)? Перечислите их и дайте комментарии.*

## **Лабораторная работа №2** **Градостроительное зонирование и регламенты.** **Территориальные зоны**

### Задание 1.

*Ответьте на вопросы по теме лекции №2.*

1. Дайте определение понятия «градостроительное зонирование».
2. Какие факторы находятся в основе зонирование участков территории?
3. Что нужно определить при решении вопросов землепользования?
4. Дайте определение понятия «земельный участок».
5. Поясните, что определяет градостроительный регламент.
6. Кем определяется форма градостроительного плана земельного участка, а также порядок ее заполнения?
7. К кому нужно обратиться заказчику, чтобы получить градостроительный план земельного участка?
8. Какой срок установлен для выдачи градостроительного плана земельного участка заказчику?
9. Выдача градостроительного плана земельного участка заказчику является платной?
10. Возможно ли использование земельного участка, размеры которого не соответствуют градостроительному регламенту, без установления срока приведения их в соответствие с данным регламентом? Если да, то при каких условиях это возможно?
11. Кто определяет возможность использования земельных участков, на которые не распространяется действие или не установлены градостроительные регламенты?



## Задание 2

*Допишите определения.*

Территориальные зоны:

- 1) зоны, для которых в правилах землепользования и застройки определены \_\_\_\_\_ и установлены \_\_\_\_\_;
- 2) жилые, \_\_\_\_, производственные, в т.ч. \_\_\_\_ зоны, зоны \_\_\_\_ назначения, \_\_\_\_, \_\_\_\_ и иные, границы которых определяются \_\_\_\_ и \_\_\_\_ в границах \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_ территорий, \_\_\_\_ территорий, территорий \_\_\_\_, \_\_\_\_ федерального, регионального значения и для которых правилами \_\_\_\_ и \_\_\_\_ устанавливаются \_\_\_\_ и (или) ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства

Градостроительные регламенты:

- 1) устанавливаемые в пределах \_\_\_\_\_ соответствующей \_\_\_\_\_ виды разрешенного использования \_\_\_\_\_, как и всего, что находится над и под поверхностью \_\_\_\_\_ и используется в процессе их застройки и последующей эксплуатации объектов \_\_\_\_\_, предельные размеры \_\_\_\_\_ и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов \_\_\_\_\_, ограничения использования \_\_\_\_\_ и объектов \_\_\_\_\_, а также применительно к \_\_\_\_\_, в границах которых предусматривается осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории, расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности соответствующей \_\_\_\_\_ объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетные показатели максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения;
- 2) определяемый в результате градостроительного зонирования правовой режим \_\_\_\_\_, как и всего, что находится над и под поверхностью \_\_\_\_\_ и используется в процессе их застройки и последующей эксплуатации объектов \_\_\_\_\_.

## Задание 3

*Допишите, что должно указываться на градостроительном плане земельного участка.*

- \_\_\_\_\_, предоставленного для строительства, реконструкции;
- границы \_\_\_\_\_ - прав \_\_\_\_\_ пользования земельным \_\_\_\_\_, принадлежащим \_\_\_\_\_;
- минимальные \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ на участке объектов, за пределами которых строительство запрещено;



- границы \_\_\_\_\_ объектов \_\_\_\_\_ для государственных или муниципальных нужд;
- информация о \_\_\_\_\_, если на земельный участок распространяется его действие;
- информация о разрешенном использовании \_\_\_\_\_, требованиях к \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ объектов на \_\_\_\_\_, если на него не распространяется действие \_\_\_\_\_ или он не устанавливается;
- информация о расположенных в границах \_\_\_\_\_ других объектах \_\_\_\_\_, объектах \_\_\_\_\_;
- информация о \_\_\_\_\_ подключения объектов \_\_\_\_\_ к сетям ИТО и связи.

#### Задание 4.

*В таблице 2.1 укажите инстанции, которые дают разрешение на перевод земель из одной категории в другую.*

Таблица 2.1

#### Получение разрешения на перевод земель в зависимости их категории и вида собственности

Вид собственности на земельный участок	Категория земель		
	сельскохозяйственного назначения	населенных пунктов	иные земли
Федеральная			
Региональная			
Муниципальная			
Иная			

*Заполните таблицу 2.2.*

Таблица 2.2

#### Характеристика категорий целевого назначения земли

Категория целевого назначения земли	Характеристика
сельскохозяйственного назначения	
лесного фонда	
водного фонда	
особо охраняемых территорий и объектов населенных пунктов	
промышленности, обороны, безопасности и специального назначения	
запаса	



### Задание 5.

На рис. 2.1 обозначены объекты культурного наследия федерального и регионального значения, охранные зоны объектов культурного наследия на территории г. Омска, представленные на официальном портале Администрации [<https://admomsk.ru/web/guest/city/urban-planning/rules>]. Охарактеризуйте, в каких районах они расположены, с чем это связано и как это может отразиться на строительстве новых объектов.

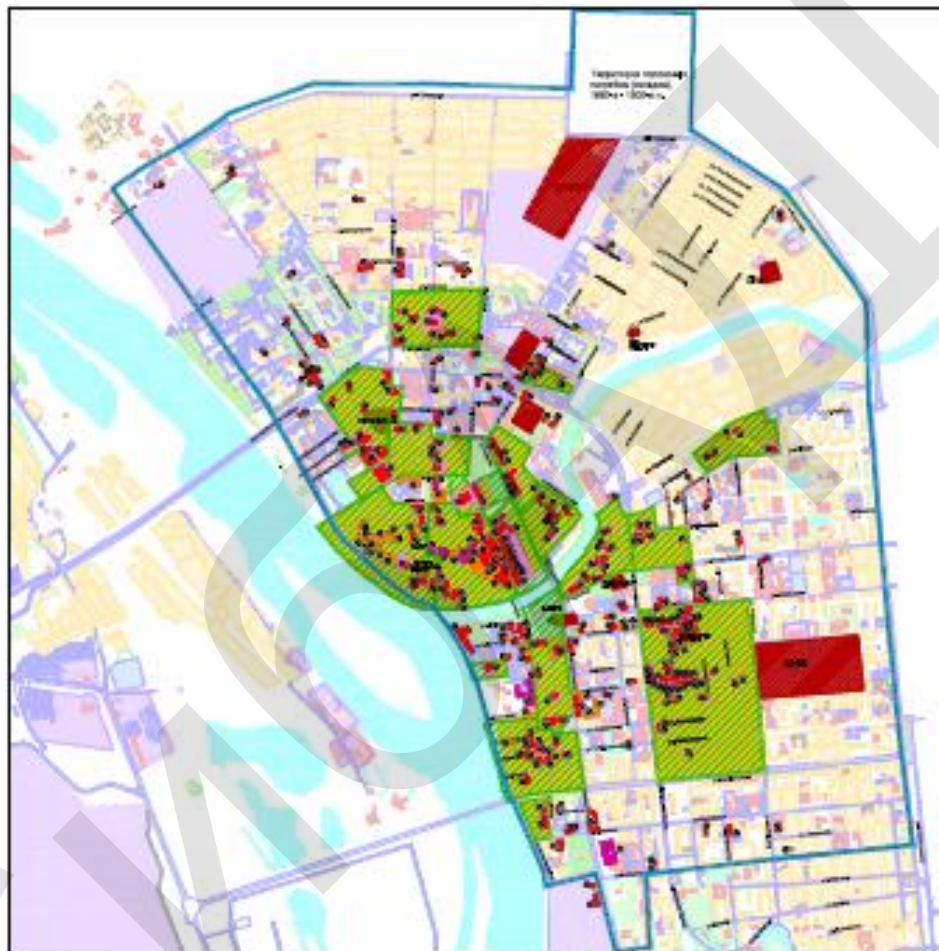


Рис. 2.1 Карта зон действия ограничений по условиям охраны объектов культурного наследия на территории города Омска

### Задание 6.

Используя карты зон действия ограничений, представленные на портале Администрации г. Омска, опишите зоны действия экологических и санитарно-эпидемиологических ограничений, а также зоны действия ограничений по условиям строительства метрополитена.



### Задание 7.

Используя информацию, представленную на официальном портале Администрации города Омска [<https://admomsk.ru/web/guest/city/urban-planning/rules>] ознакомьтесь с градостроительными регламентами в части видов разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства в территориальных зонах города Омска, а также с картой градостроительного зонирования территорий г. Омска. Опишите основные территориальные зоны, кратко охарактеризуйте их.

### Лабораторная работа №3

#### Концепция освоения земельного участка. Предпроектная стадия и проведение аукциона

### Задание 1.

Ответьте на вопросы по теме лекции №3.

1. Назовите факторы, на которые следует обратить внимание при выборе земельного участка под строительство.
2. Перечислите варианты получения земельного участка под строительство?
3. Как оформить земельный участок под строительство?
4. Дайте определение понятия «земельный аукцион».
5. Назовите виды освоения и развития городских территорий.
6. На что изначально нужно обратить внимание с технической точки зрения при выборе земельного участка под строительство?
7. Какие социальные и экологические вопросы следует продумать при выборе земельного участка будущего объекта?
8. Куда следует обратиться с заявлением застройщику, чтобы согласовать предоставления земельного участка?
9. Что указано в заявлении на предоставление земельного участка?
10. Какой срок установлен для рассмотрения заявления о согласовании предоставления земельного участка под строительство?



### Задание 2.

На рис.3.1 представлен порядок проведения предпроектного этапа метода DBB (Design-Bid-Build) – Проект-Конкурс-Строительство, применяемого в Великобритании, при котором предполагается, что заказчик выбирает генподрядчика по строительству и проектировщика независимо друг от друга [2]. Какие преимущества (два-три) и недостатки (хотя бы один) данного метода вы бы выделили?

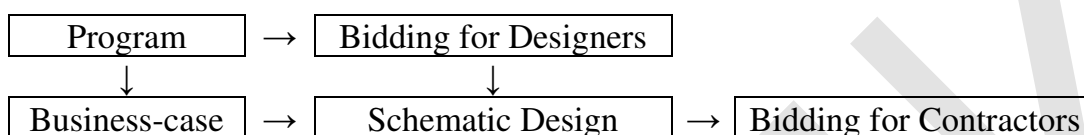


Рис. 3.1. Порядок предпроектного этапа при методе DBB «Проект-Конкурс-Строительство»:

Bidding for Contractors – конкурс на строительство; Bidding for Designers – конкурс на проектирование; Business-case – Бизнес-план проекта; Program – техническое задание; Schematic Design – эскизный проект.

### Задание 3.

На рис. 3.2 представлен порядок организации предпроектного этапа при строительстве крупного объекта, которая широко применяется в США [2]. Изучите ее и подберите соответствие 3 стадий этапа к их описанию, представленному в табл. 1.

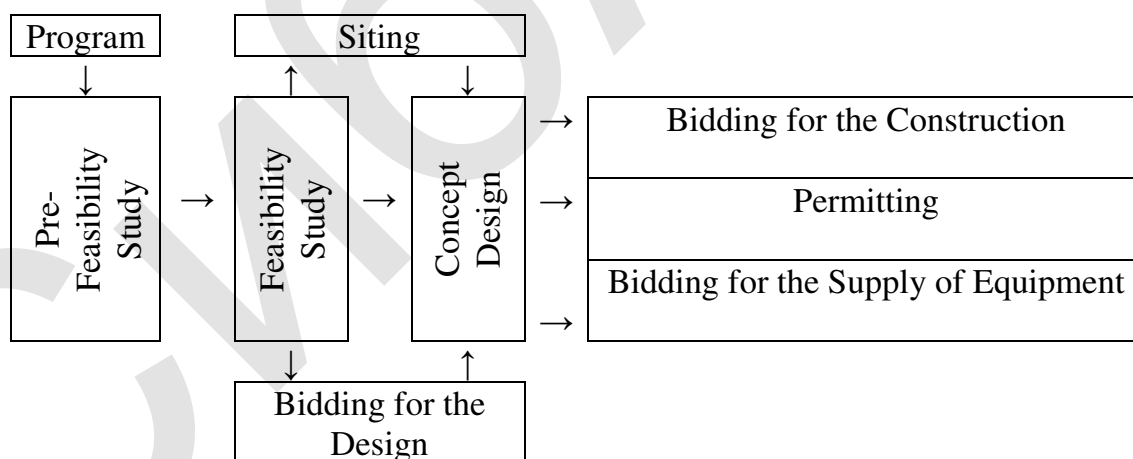


Рисунок 3.2. Схема предпроектного этапа строительства крупного объекта в США: Bidding for the Construction – конкурс на строительные работы; Bidding for the Design - конкурс на проектирование; Bidding for the Supply of Equipment – конкурс на поставку оборудования; Concept Design – концептуальный проект; Feasibility Study – изучение возможности; Permitting – получение разрешений; Pre-Feasibility Study – предварительное изучение возможности; Program – программа; Siting – выбор площадки



## Стадии предпроектного этапа и их описание

Стадия	Описание
	Определяются основные показатели оценки эффективности: виды, объем продукции, технология производства, потребность в ресурсах
	Определяются потребность в оборудовании и агрегатах, их количество и мощность, предварительные строительные решения, возможные поставщики. Составляется финансовая модель, просчитываются варианты производства и размещения предприятия. Выбираются способ и объем финансирования, уточняется эффективность инвестиций. Инвестором принимается решение о целесообразности строительства и начале проектирования
	Прорабатываются технологические и строительные решения, выбирается площадка строительства. Составляются спецификация оборудования для тендерной документации

## Задание 4.

*Заполните форму разрешения на строительство на стр. 14 (утв. Постановлением Правительства РФ 24.11.05 г. № 698). Необходимые реквизиты принять самостоятельно, используя данные строительного предприятия, на базе которого вы проходили практику (выполняли ВКР).*

## Задание 5.

*Рассмотрите производственные ситуации. Ответьте на вопросы, аргументируя ответы.*

1. Что можно предпринять инвестору, если он планирует открыть торговый центр, а место под его предполагаемое размещение согласно правилам землепользования и застройки городского округа относится к зоне «жилой застройки»?

2. Куда нужно обратиться, чтобы получить разрешение на перевод участка под застройку объектом легкой промышленности из участка с видом разрешенного использования «животноводство», если данный участок принадлежит муниципалитету и по назначению не используется?

3. Спроектируйте развитие ситуации, если по настоянию инвестора техническим заказчиком были начаты проектные работы без ГПЗУ из-за несвоевременного предоставления ТУ на техническое присоединение, а перед экспертизой выяснилось, что несвоевременно полученные ТУ и ГПЗУ не соответствуют проектным решениям.



**ФОРМА**  
**разрешения на строительство**

Кому \_\_\_\_\_  
(наименование застройщика)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество – для граждан,  
полное наименование организации – для юридических лиц),  
\_\_\_\_\_  
его почтовый индекс и адрес)

**РАЗРЕШЕНИЕ**  
**на строительство**

**№** \_\_\_\_\_

(наименование уполномоченного федерального органа исполнительной власти, или органа исполнительной власти субъекта РФ, или органа местного самоуправления, осуществляющих выдачу разрешения на строительство) руководствуясь статьей 51 Градостроительного кодекса РФ, разрешает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства (ненужное зачеркнуть)

(наименование объекта капитального строительства в соответствии с проектной документацией, краткие проектные характеристики, описание этапа строительства, реконструкции, если разрешение выдается на этап строительства, реконструкции) расположенного по адресу \_\_\_\_\_

(полный адрес объекта капитального строительства с указанием субъекта РФ, административного района и т.д. или строительный адрес)

Срок действия настоящего разрешения – до      «\_\_»      \_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(должность уполномоченного сотрудника органа, осуществляющего выдачу разрешения на строительство)

(подпись)

(расшифровка подписи)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

М.П.

Действие настоящего разрешения продлено до      «\_\_»      \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(должность уполномоченного сотрудника органа, осуществляющего выдачу разрешения на строительство)

(подпись)

(расшифровка подписи)

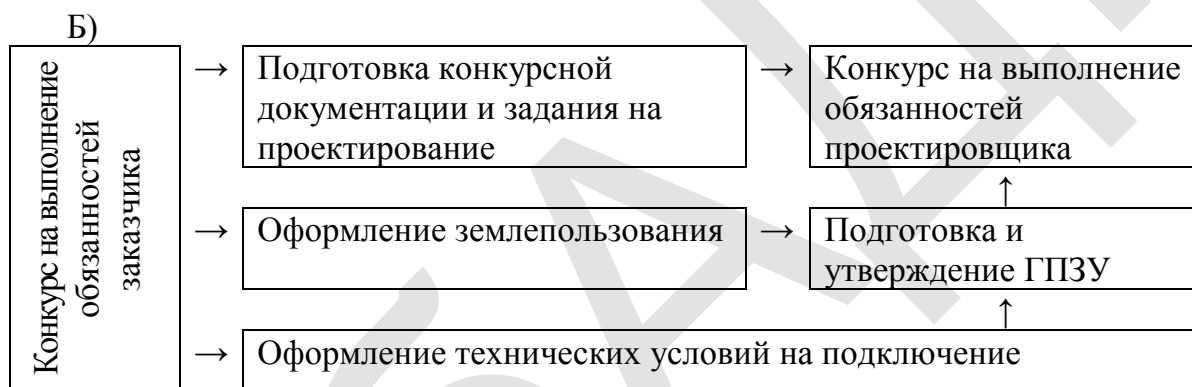
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

М.П.



Задание 6.

Заполните таблицу 3.2, определив соответствие схем организации предпроектного этапа различных объектов и названий этих объектов [2].



## Соответствие схемы организации предпроектного различным объектам

Схема	Наименование объекта
	Крупный производственный объект
	Бюджетного финансирования объект
	Небольшой частный дом

## Задание 7.

*Предложите решение производственных ситуаций.*

1. Какое решение можно предложить в ситуации, собственник участка, через который проходит предусмотренная проектом трасса, отказывается его продавать не смотря на предложенную компенсацию за строения и насаждения?

2. Можно ли техническому заказчику включить в проектное задание характеристики оборудования конкретной фирмы, если подобное оборудование выпускает ряд фирм, как российских, так и зарубежных, а строительство медицинского центра, для которого планируется закупать оборудование будет осуществляться за счет бюджетных средств по адресной региональной инвестиционной программе?

3. Как должен поступить технический заказчик, если ему отказали в энергосбытовой компании, куда он обратился за получением ТУ на технологическое присоединение к сети, сославшись на то, что ближайшая ТП уже полностью загружена.

4. Как необходимо поступить, если при разработке генплана предприятия обнаружилось, что расстояние между отдельными объектами, находящимися на площадке меньше установленных противопожарных норм?

5. Нужно ли инвестору предварительно согласовать предоставление участка, если он планирует построить и продать многоэтажный жилой дом в градостроительной зоне, по которой в качестве основного допускается вид разрешенного использования «среднеэтажная жилая застройка»?

6. Целесообразно ли инвестору приобретать участок с основанием, сложенным супесями и песками средней крупности, если он планирует строительство 9-этажного жилого дома?

7. Рискованно ли для строительного предприятия вступление в СРО по объявлению «за небольшую плату» для получения допуска на любые виды СМР за короткий срок и без проверок документов? Если да, то чем это грозит?



## Лабораторная работа №4

### Формирование концепции инвестиционно-строительного проекта в соответствии с требованиями и ограничениями

Задание 1.

*Ответьте на вопросы по теме лекции*

1. Назовите виды инженерных изысканий.
2. Опишите порядок получения ТУ на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения?

Задание 2.

*Рассмотрите производственные ситуации. Ответьте на вопросы, аргументируя ответы.*

1. Допустимо ли проектной организации по согласованию с заказчиком включать в перечень указанных в договоре на проектирование нормативов положения отмененных СНиП?
2. Насколько рискованно для строительной организации включение в договор на разработку проектной документации обязанности провести госэкспертизу проекта, при условии, что оплата будет только после положительного заключения экспертов.
3. Целесообразно ли проектной организации для сокращения сроков проектирования не дожидаться результатов инженерных изысканий, а начинать проектирование, используя данные поисковых наблюдений, проведенных когда-то в прошлом?
4. Может ли проводить негосударственную экспертизу проектной документации организация, имеющая допуски СРО по проектной и изыскательской деятельности?
5. Допускается ли сдать на экспертизу проектную документацию без ТУ на технологическое присоединение к электрическим сетям и ГПЗУ, если заказчик не успел их своевременно получить?
6. Кто должен выполнять разработку планов помещений, «объемно-планировочных решений» этажей здания, соответствующим фасадам, если фасады выполнил генеральный проектировщик, а разработкой раздела «Конструктивные и объемно-планировочные решения» занимался субподрядчик?
7. Целесообразно ли для заказчика с экономической точки зрения не заключать договор на разработку рабочей документации, поскольку при сдаче объекта в эксплуатацию проверяется его соответствие проектной документации, а не рабочей?



8. В чьи обязанности входит принятие решения о внесении изменений в планы этажей жилого здания, если предложения конструкторов, специалистов по инженерным системам и пожарной безопасности противоречат друг другу?

9. Насколько рискованно обращаться за проведением негосударственной экспертизы в аккредитованную организацию, которая не включает в договор условия оплаты за повторную подачу документов после исправления ошибок?

10. Нужно ли заказывать разработку ПОС и сметной документации у проектной организации, если финансирование строительства предприятие осуществляет за счет собственных источников? Насколько целесообразна подобная экономия и не является ли она рискованной?

11. Если в договоре на проектирование не указано, что организация, разрабатывающая ПОС должна собрать для технического заказчика информацию об инфраструктуре предполагаемого участка строительства, нужно ли это выполнять его просьбе?

12. Как поступить в случае, если объемы работ, определенные на основании рабочей документации, не совпадают с объемами работ, указанными в ПОС? Нужна ли повторная экспертиза проекта?

### Задание 3.

*Ознакомьтесь с Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.02.2006 года №83 (в редакции от 05.07.2018 года) «Об утверждении Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и Правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения» [[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_58522/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58522/)].*  
*Опишите кратко процедуру получения технических условий.*

### Задание 4.

*Ознакомьтесь с СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. [<http://docs.cntd.ru/document/456045544>].*

*Опишите кратко область применения, общие положения и требования к инженерно-геодезическим изысканиям (не более 5 предложений по каждому пункту).*



### Задание 5.

Ознакомьтесь с СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства [<http://docs.cntd.ru/document/871001219>]. Что включается в состав инженерно-геодезических изысканий? Назовите общие требования к ним (не более 5 предложений по каждому вопросу).

## **Лабораторная работа №5** **Организация проектирования** **в рамках инвестиционно-строительного проекта**

### Задание 1.

Ответьте на вопросы по теме лекции.

1. Насколько велико значение технических регламентов в области строительства?
2. Какие примеры сводов правил в области строительства вам знакомы?
3. Дайте определение понятию «еврокодексы»?
4. Расскажите про организацию нормоконтроля в проектной организации.
5. Каковы требования к проектным и изыскательским организациям?
6. Опишите суть и содержание задания на проектирование.
7. Что входит в состав проектной документации строительных объектов?
8. Опишите содержание схемы планировочной организации земельного участка.
9. Расскажите, что входит в содержание архитектурных решений здания?
10. Дайте определение понятию «конструктивные решения»?

### Задание 2.

Составьте перечень замечаний и предложений нормоконтролера для любого проекта строительной организации, на базе которой вы проходили практику или выполняли ВКР, связанные с необходимостью устранения отклонений от нормативов или применению современных материалов на ваш выбор. Замечания или предложения оформите в таблице 5.1.



**Перечень замечаний нормоконтролера по \_\_\_\_\_  
(наименование и обозначение изделия)**

Обозначение документа	Документ (оригинал – О, подлинник – П)	Условная пометка	Содержание замечаний (или код по классификатору*)
* Для организаций, где принята система кодирования замечаний нормоконтролера			
Дата	Нормоконтролер		
		Личная подпись	Расшифровка подписи

### Задание 3

*Ответить на вопросы теста.*

1. В каком разделе проектной документации на объекты производственного и непроизводственного назначения содержится обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений:

- а) схема планировочной организации земельного участка;
- б) архитектурные решения;
- в) проект организации строительства;
- г) проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства.

2. Пояснительная записка в составе проектной документации на объекты производственного и непроизводственного назначения должна содержать:

- а) сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства;
- б) характеристику земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства;
- в) описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации;



г) сведения о потребности объекта в топливе, газе, воде и электрической энергии;

д) сведения о топографических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта строительства.

3. Пояснительная записка в составе проектной документации на линейные объекты содержит:

а) сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта;

б) характеристику трассы линейного объекта (описание рельефа местности, климатических и инженерно-геологических условий, опасных природных процессов, растительного покрова, естественных и искусственных преград, существующих, реконструируемых, проектируемых, сносимых зданий и сооружений, а также для автомобильных дорог - определение зоны избыточного транспортного загрязнения);

в) показатели и характеристики технологического оборудования и устройств линейного объекта (в т.ч. надежность, устойчивость, экономичность, возможность автоматического регулирования, минимальность выбросов (сбросов) загрязняющих веществ, компактность, использование новейших технологий);

г) описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность объекта.

4. Конструктивные и объемно-планировочные решения в составе проектной документации на объекты производственного и непроизводственного назначения должны содержать:

а) сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства;

б) характеристику источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям электроснабжения общего пользования;

в) сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное;



г) описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.

5. Раздел «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения» в составе проектной документации на линейные объекты должен содержать:

а) обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;

б) описание транспортной схемы (схем) доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения станций и пристаней разгрузки, промежуточных складов и временных подъездных дорог, в том числе временной дороги вдоль линейного объекта;

в) программу производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации линейного объекта, а также при авариях на его отдельных участках;

г) описание и обоснование проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние от оси трассы до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, лесных массивов, расстояние между прокладываемыми параллельно друг другу трассами линейных объектов, пересечение с трассами других линейных объектов, устройство охранных зон).



**Лабораторная работа №6**  
**Экспертиза проектной документации.**  
**Подготовка участников строительства**

**Задание 1.**

*Ответьте на вопросы по теме лекции.*

1. Опишите порядок проведения экспертизы проектной документации? Является ли она обязательной? Если нет, то в каких случаях не проводится?
2. Допускается ли проводить экспертизу не в государственных органах? Если да, то в каких случаях?
3. Перечислите известные вам основные виды подготовки строительного производства. Кто отвечает за ее проведение и на каких этапах жизненного цикла?
4. Раскройте значение и функции технического заказчика в период подготовки.
5. Кто обычно получает разрешение на строительство?
6. Каким образом подрядчик может получить право на выполнение монтажных работ?
7. Перечислите подготовительные функции, которые выполняются подрядчиком перед заключением подрядного договора и функции, которые выполняются после этого.
8. Назовите основные положения договора строительного подряда?

**Задание 2.**

*Реферат по одному из нижеперечисленных вопросов (на выбор).*

*Объем работы - от 5 стр.*

1. Порядок получения градостроительного плана земельного участка в г. Омск (или в вашем городе).
2. Порядок получения технических условий в г. Омск (в вашем городе).
3. Порядок получения разрешения на строительство в г. Омск (в вашем городе).
4. Формирование портфеля заказов строительной организации
5. Участие подрядной организации (на базе которой вы проходили практику, писали ВКР или в которой работаете в настоящее время) в бюджетном конкурсе.
6. Преимущества и недостатки конкурса и аукциона на строительные работы (рассмотреть на примере любой строительной организации).



7. Проект договора застройщика с техническим заказчиком (составить для любого объекта какой-либо строительной организации г. Омск или вашего города).

8. Проект договора с подрядной организацией (составить для любой организации г. Омск или вашего города).

9. Проект договора с поставщиком строительных конструкций (разработать для договора с российским или зарубежным партнером любого строительного предприятия г. Омск или вашего города).

### ***Лабораторная работа №7***

#### **Производственная деятельность строительных организаций**

Задание 1.

*Ответьте на вопросы по теме лекции.*

1. Укажите отличия понятий: «строительный контроль», «строительный надзор» и «авторский надзор».

2. Перечислите названия документов, которые необходимо оформлять при сдаче и приемке строительно-монтажных работ.

3. Перечислите несколько видов исполнительной документации (на выбор).

4. Назовите виды юридической ответственности, с которой могут столкнуться участники строительной деятельности.

Задание 2.

*Реферат по одному из нижеперечисленных вопросов (на выбор).*

*Объем работы: от 5 стр.*

1. Российский рынок строительных машин: анализ конъюнктуры и перспективных тенденций.

2. Современные стандарты качества строительной продукции. Направления дальнейшего развития.

3. Надзор и контроль в организациях строительной сферы г. Омска и области.



## Библиографический список

1. Планирование на предприятии для строительных вузов : учебник и практикум для вузов [Электронный ресурс] / под общей редакцией Х. М. Гумба. – Электрон. дан. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/450530> (дата обращения к ресурсу: 02.06.2020).
2. Гусакова, Е. А. Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов [Электронный ресурс] / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. – Электрон. дан. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/450467> (дата обращения к ресурсу: 02.06.2020).
3. Павлов, А. С. Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов [Электронный ресурс] / А. С. Павлов, Е.А. Гусакова. – Электрон. дан. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/451518> (дата обращения к ресурсу: 02.06.2020).
4. Экономика строительства : учебник для вузов [Электронный ресурс] / Х.М. Гумба [и др.] ; под общей редакцией Х. М. Гумба. – 4-е изд., перераб. и доп. – Электрон. дан. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/449617> (дата обращения к ресурсу: 02.06.2020).
5. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. N 87 (ред. от 28.04.2020 г.) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Справочная правовая система «КонсультантПлюс» – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_75048/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_75048/) (дата обращения к ресурсу: 02.06.2020).
6. Решение Омского городского Совета от 10 декабря 2008 года № 201 «Об утверждении правил землепользования и застройки муниципального образования городской округ город Омск Омской области» (ред. от 13.05.2020) [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Официальный портал Администрации города Омска. – Режим доступа: <https://admomsk.ru/web/guest/city/urban-planning/rules> (дата обращения к ресурсу: 02.06.2020).
7. Карта градостроительного зонирования территорий города Омска (состояние на 13.05.2020) [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Официальный портал Администрации города Омска – Режим доступа: <https://admomsk.ru/web/guest/city/urban-planning/rules> (дата обращения к ресурсу: 02.06.2020).
8. Карта зон действия ограничений по условиям охраны объектов культурного наследия на территории города Омска [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Официальный портал Администрации города Омска. – Режим доступа: <https://admomsk.ru/web/guest/city/urban-planning/rules> (дата обращения к ресурсу: 02.06.2020).
9. Карта зон действия экологических и санитарно-эпидемиологических ограничений на территории города Омска [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Официальный портал Администрации города Омска. – Режим доступа: <https://admomsk.ru/web/guest/city/urban-planning/rules> (дата обращения к ресурсу: 02.06.2020).



10. Карта зон действия ограничений по условиям строительства метрополи- тена на территории города Омска [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Официальный портал Администрации города Омска. – Режим доступа: <https://admomsk.ru/web/guest/city/urban-planning/rules> (дата обращения к ресурсу: 02.06.2020).

11. Постановление Правительства Российской Федерации от 13.02.2006 №83 (в редакции от 05.07.2018) «Об утверждении Правил определения и предоставле- ния технических условий подключения объекта капитального строительства к се- тям инженерно-технического обеспечения и Правил подключения объекта капи- тального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения» [Элек- тронный ресурс]. – Электрон. дан. – Справочная правовая система «Консультант- Плюс». – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_58522/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58522/) (дата обращения к ресурсу: 02.06.2020).

12. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные по- ложения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим до- ступа: <http://docs.cntd.ru/document/456045544> (дата обращения к ресурсу: 02.06.2020).

13. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Справочная правовая система «Кон- сультантПлюс». – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/871001219> (дата обращения к ресурсу: 02.06.2020).

