



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра «Организация строительства»

**Методические указания**  
по выполнению контрольной работы  
по дисциплине  
**«Управление проектами»**

Автор  
Филь О.А.



Ростов-на-Дону, 2023

## Аннотация

Методические указания предназначены для студентов заочной формы обучения направления 08.04.01 «Строительство».

## Автор

К.э.н., доцент кафедры «Организация строительства»  
Филь О.А.



## Оглавление

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| 1 | Общие положения.....   | 4         |
| 2 | Методические указания к выполнению контрольной работы.....                 | 5         |
| 3 | Перечень вопросов для подготовки к зачету.....                             | 7         |
| 4 | Контрольные задания.....   | 10        |
| 5 | Требования к оформлению контрольной работы.....                            | 30        |
| 6 | Перечень использованных информационных ресурсов.....                       | 33        |
|   | <b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Пример оформления титульного листа контрольной работы</b> | <b>34</b> |

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Изучение курса «Управление проектами» основывается на требованиях Федерального государственного образовательного стандарта ВПО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство. Цель курса заключается в изучение основных теоретических и нормативных положений по совершенствованию организации и управлению инвестициями и технологическим процессом на всех стадиях реализации проектов

Задачами курса являются:

- 1) формирование базы знаний, необходимых для понимания закономерностей управления проектами и методов исследования этих закономерностей;
- 2) изучение методов оценки эффективности действующих законодательных актов в сфере управления проектами;
- 3) изучение основ гражданского, градостроительного, земельного и жилищного законодательства;
- 4) изучение основ управления проектами в РФ;
- 5) изучение форм функциональных связей в строительстве;
- 6) обучение умению составлять основные виды исполнительной документации в строительстве.

По окончании изучения дисциплины «Управление проектами» студент должен:

знать:

- технологические требования и нормативы в профессиональной деятельности в области управления инвестиционным проектом;
- методы и формы организации строительного производства: этапы подготовки строительного производства; организацию проектирования и изыскания;
- правила выполнения подготовки документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках;

уметь:

- определять технические условия эксплуатации и обслуживания новой техники,;
- составлять технические задания на исследования и разработки,;
- выделять ключевые технологические параметры разработок и определять их целевые или нормативные значения в области управления инвестиционным проектом;

владеть:

- проводить анализ и экспертизу научно-технической и технологической документации,;
- оценивать конкурентоспособность предлагаемых технико-технологических решений,;
- анализировать их технико-технологическую эффективность и рациональность, а также выявлять их принципиальные ошибки в области управления инвестиционным проектом.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Основные вопросы курса излагаются на установочной лекции. Значительную часть необходимой информации студенты должны приобретать в процессе самостоятельного изучения учебной литературы.

Основная форма работы студентов — выполнение контрольных работ по темам, указанным в настоящих методических указаниях и рабочей программе.

Контрольная работа содержит материал, охватывающий основные положения дисциплины «Управление проектами», поэтому для успешной ее подготовки студенту необходимо изучить следующие разделы:

1. Структура и распределения основных функций в системе основных участников в реализации инвестиционно-строительного проекта.

2. Система нормативных правовых актов, связанных с правовым регулированием инвестиционной деятельности, включая деятельность по управлению проектами.
3. Организации и выполнению работ, связанных с предоставлением и закреплением земельных участков под строительство.
4. Организации и выполнению работ, связанных с предоставлением и закреплением земельных участков под строительство.
5. Техническое задание на проектирование уникальных, большепролетных и высотных зданий и сооружений.
6. Инженерно-исследовательская подготовка. Оценка экономической эффективности инвестиционно-строительных проектов с учетом региональных особенностей при их реализации .
7. Научно-техническое сопровождение (НТС) проектирования уникальных, большепролетных и высотных зданий и сооружений. Особенности предпроектной подготовки. Получение разрешения на строительство.
8. Организация и сопровождение проектных работ. Получение разрешения на производство строительно-монтажных и земляных работ. Экспертиза Концептуального Проекта и законченной рабочей документации.
9. Подготовка тендерной документации и организация подрядных торгов.
10. Разработка проекта управлением строительством (ПУС). Организация и сопровождение строительного производства.
11. Основы организационно-технических систем строительного производства. Организационно-технологические модели строительного производства.
12. Системотехническая методология организации процессов строительного производства. Поузловой метод в управлении крупных объектов.
13. Календарный план строительства. Производственная программа строительной организации. Контроль реализации проектов.
14. Моделирование оптимального ресурсного обеспечения строительных проектов. Построение графика потребностей в ресурсах, графика расходования денежных средств на проект в целом и на отдельный вид работ.

15. Расчет и оптимизация плановых сроков реализации проекта с учетом существующих ограничений на ресурсы.
16. Система управления с помощью моделирования. Сетевая модель управления проектом.
17. Строительный контроль (технический надзор) за соблюдением проектных решений и качеством строительства. Саморегулируемые организации. Страхование строительно-монтажных рисков. Страхование ответственности при проведении строительно-монтажных работ.
18. Состав и порядок ведения исполнительной документации при строительстве. Сдача объекта в эксплуатацию. Организационное сопровождение приемки объекта государственной комиссией

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЁТУ**

### **Перечень вопросов для подготовки к экзамену**

1. Система нормативных правовых актов, связанных с правовым регулированием инвестиционной деятельности и и информационному моделированию в строительстве
2. Распределения основных функций в системе основных участников в реализации инвестиционно-строительного проекта с помощью цифровых инструментов для командной работы
3. Участники и организационные структуры в управлении проектами
4. Приобретение прав на объекты недвижимости и земельный участок
5. Процедура и организация прединвестиционной подготовки проекта
6. Организации и выполнению работ, связанных с предоставлением и закреплением земельных участков под строительство с использованием ГИС-технологий
7. Исследование возможностей инвестирования с применением количественного и качественного анализа данных цифровых платформ

8. Инженерно-исследовательская подготовка (ИГИ, обследование соседних зданий)
9. Прединвестиционные исследования
10. Оценка экономической эффективности инвестиционно-строительных проектов с применением многомерного анализа данных цифровых платформ
11. Управление в организации разработки проектной документации с помощью цифровых инструментов
12. Научно-техническое сопровождение (НТС) проектирования уникальных, большепролетных и высотных зданий и сооружений
13. Осуществление функций генерального проектировщика
14. Организация предпроектной подготовки строительства
15. Организация проектной подготовки строительства
16. Организация системы контроля за разработкой проектной документации с помощью цифровых инструментов
17. Авторский надзор за строительством
18. Организация деятельности заказчика-застройщика с помощью цифровых инструментов
19. Разработка проекта управлением строительством (ПУС).
20. Организация и сопровождение строительного производства.
21. Страхование строительно-монтажных работ и услуг
22. Строительный контроль (технический надзор) за соблюдением проектных решений и качеством строительства. Саморегулируемые организации
23. Организация пусконаладочных работ
24. Сдача-приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов
25. Взаимодействие с органами государственного строительного надзора
26. Оптимизация расписания проекта по времени и стоимости
27. Взаимосвязь объектов, продолжительности и стоимости работ
28. Методы управления содержанием работ
29. Планирование проекта. Ресурсное планирование. Сетевое планирование в программе Microsoft Project

- 30. Управление ресурсами проекта с помощью цифровых инструментов
- 31. Основы организационно-технических систем строительного производства
- 32. Организационно-технологические модели строительного производства
- 33. Поузловой метод в управлении крупных объектов
- 34. Системотехническая методология организации процессов строительного производства
- 35. Методика расчета комплексного потока с помощью цифровых инструментов
- 36. Контролирование бюджет проекта и фактическую (текущую) эффективность проекта.
- 37. Календарный план строительства. Производственная программа строительной организации. Контроль реализации проектов с помощью цифровых инструментов.
- 38. Моделирование оптимального ресурсного обеспечения строительных проектов. Построение графика потребностей в ресурсах, графика расходования денежных средств на проект в целом и на отдельный вид работ.
- 39. Расчет и оптимизация плановых сроков реализации проекта с учетом существующих ограничений на ресурсы в программе Microsoft Project
- 40. Система управления с помощью моделирования. Сетевая модель управления проектом в программе Microsoft Project

**Таблица 1- Распределение вариантов по контрольной работе**

|             | <b>Последняя цифра<br/>зачетной книжки</b> |
|-------------|--|
| ВАРИАНТ № 1 | 1  |
| ВАРИАНТ № 2 | 2  |
| ВАРИАНТ № 3 | 3  |
| ВАРИАНТ № 4 | 4  |
| ВАРИАНТ № 5 | 5  |
| ВАРИАНТ № 6 | 6  |
| ВАРИАНТ № 7 | 7  |
| ВАРИАНТ № 8 | 8  |

|              |   |
|--------------|---|
| ВАРИАНТ № 9  | 9 |
| ВАРИАНТ № 10 | 0 |

## КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

### Вариант I

**Задание 1.** Земельные участки, находящиеся в государственной собственности, в случае предоставления юридическим лицам для размещения объектов, предназначенных для обеспечения электро, тепло, газо и водоснабжения, водоотведения, объектов федерального, регионального или местного значения предоставляются без проведения торгов или нет?

**Задание 2.** Что такое Авторский надзор?

**Задание 3.** Какие основные согласующие организации вы знаете? Какой предмет согласования в каждой из них.

**Задание 4.** Что является исходными данными для проектирования?

**Задание 5.** Что является предметом Экспертизы?

**Задание 6.** Какова плата для заявителей, подающих заявку на технологическое присоединение энергопринимающих устройств максимальной мощностью, не превышающей 15 кВт включительно.

**Задание 7.** Порядок приёмки объекта эксплуатирующей организацией.

**Задание 8.** Получение разрешения на СМР

**Задание 9.** Определение срока выполнения проекта (этапа) при уровне вероятности завершения работ 95%.

Исходные данные:

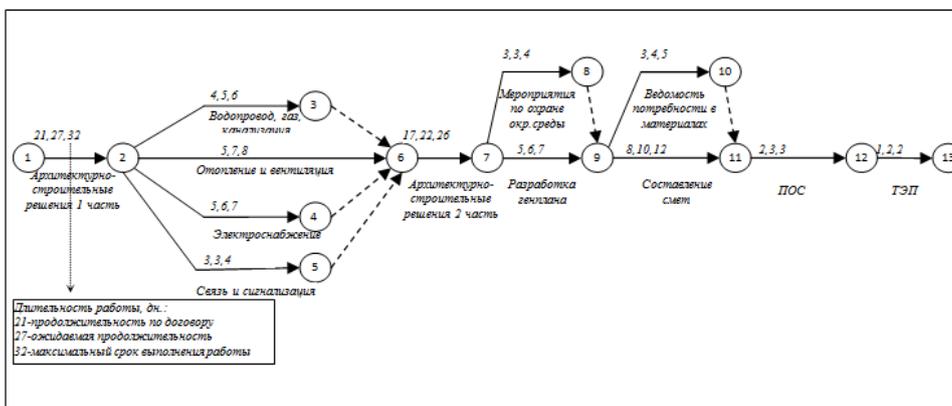


Рисунок 1 - Модель на процесс проектирования

**Задание 10.** Построение календарного плана инвестиционно-строительного проекта с помощью цифровых инструментов

Таблица 2 – Исходные данные

| Типовой проект № п.п. | Наименование проектной документации                                    | Общая площадь, кв.м | Информация по проекту  |
|-----------------------|--|---------------------|--|
| 9.4.                  | Плавательный бассейн в городе Туапсе по ул. Ленина, Краснодарский край | 2 704,00            | Стены наружные на отм. – 2,710 из монолитного железобетона. Цокольная часть – облицовка плитами керамогранита. На отм. 0,000 и 3,940 из сэндвичпанелей с утеплителем и облицовкой плитами Rockwool |



Рисунок 2- Плавательный бассейн в городе Туапсе по ул. Ленина, Краснодарский край

Вариант II

**Задание 1.** Как контролирует заказчик проведение Авторского надзора?

**Задание 2.** Участники (субъекты) строительного процесса. Их основные обязанности, права, функции.

**Задание 3.** Для чего нужен Авторский надзор заказчику?

**Задание 4.** Предельные параметры разрешенного строительства

**Задание 5.** Чем отличается проектная документация повторного использования от модифицированной проектной документации?

**Задание 6.** Порядок разработки Проектной документации

**Задание 7.** Согласование проектной документации в ГИБДД

**Задание 8.** Проектная декларация. N 214-ФЗ

**Задание 9.** Определить отклонения по срокам и стоимости, индекс эффективности, прогнозную стоимость и прогнозную продолжительность проектных работ.

Исходные данные:

Продолжительность проектирования 2 месяца

Таблица 3- Показатели объемов и затрат на контрольную дату

| п/п | Наименование проектных работ               | Плановые объемы (PV), руб. | Освоенные объемы (EV), руб. | Фактические затраты (AC), руб. |
|-----|--|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 1   | Архитектурно-строительные решения I часть  | 171000                     | 157000                      | 169000                         |
| 2   | Архитектурно-строительные решения II часть | 114000                     | 85000                       | 83000                          |
| 3   | Отопление и вентиляция                     | 34400                      | 29000                       | 35200                          |
| 4   | Электроснабжение                           | 29400                      | 29000                       | 31000                          |
| 5   | Водоснабжение                              | 29400                      | 24000                       | 24000                          |
| 6   | Связь и сигнализация                       | 14700                      | 13000                       | 12000                          |
| 7   | Проектирование генплана                    | 19600                      | 13500                       | 18000                          |

|    |                                     |       |       |       |
|----|-------------------------------------|-------|-------|-------|
| 8  | Охрана окружающей среды             | 9800  | 8500  | 9100  |
| 9  | Разработка смет                     | 44200 | 34500 | 33800 |
| 10 | Ведомости потребностей в материалах | 9800  | 8300  | 9600  |
| 11 | Разработка ПОС                      | 9800  | 8300  | 9600  |
| 12 | Расчет ТЭП по проекту               | 4900  | 4600  | 4800  |

**Задание 10.** Построение календарного плана инвестиционно-строительного проекта с помощью цифровых инструментов

Таблица 4 – Исходные данные

| Типовой проект № п.п. | Наименование проектной документации  | Общая площадь, кв.м | Информация по проекту  |
|-----------------------|--|---------------------|--|
| 2.9.                  | Физкультурно – оздоровительный комплекс в г. Львов Львовского района Курской области (225 чел/смену) | 2155,07             | Конструктивная схема – здание каркасного типа; Фундамент – монолитный железобетон. Каркас: колонны – металлические; балки, ригеля – металлические. Стены: цоколь – полнотелый керамический кирпич; наружные (выше нуля) – сэндвич - панели по металлическому каркасу |

Фасад в осях А-К

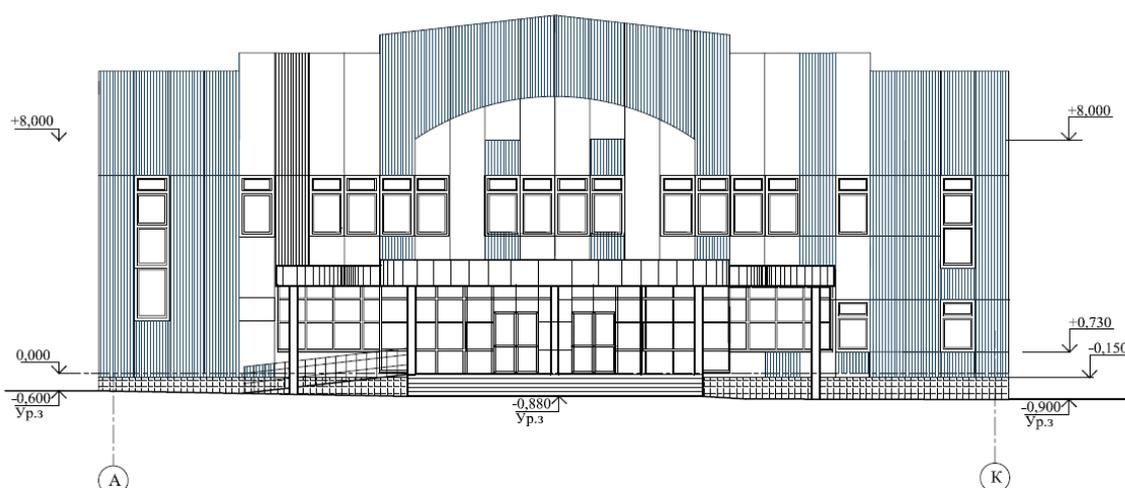


Рисунок 3- Физкультурно – оздоровительный комплекс в г. Львов

Вариант III

**Задание 1.** Лицо, осуществляющее технологическое присоединение к электрическим сетям, вправе самостоятельно выбрать вид ставки платы за технологическое присоединение или нет?

**Задание 2.** Перечислить основные виды инженерных изысканий и дать их краткое определение.

**Задание 3.** Границы защитной зоны объекта культурного наследия ?

**Задание 4.** Кого из субъектов строительной деятельности Инвестор уполномочивает осуществлять реализацию инвестиционных проектов?

**Задание 5.** Кем проводится Строительный контроль?

**Задание 6.** Особые случаи предоставления земельного участка.

**Задание 7.** Порядок получения ТУ на теплоснабжение. Расчёт платы.

**Задание 8.** Порядок совершения операций по расчетному счету застройщика. N 214-ФЗ.

**Задание 9.** Определение срока выполнения проекта (этапа) при уровне вероятности завершения работ 90%.

Исходные данные:

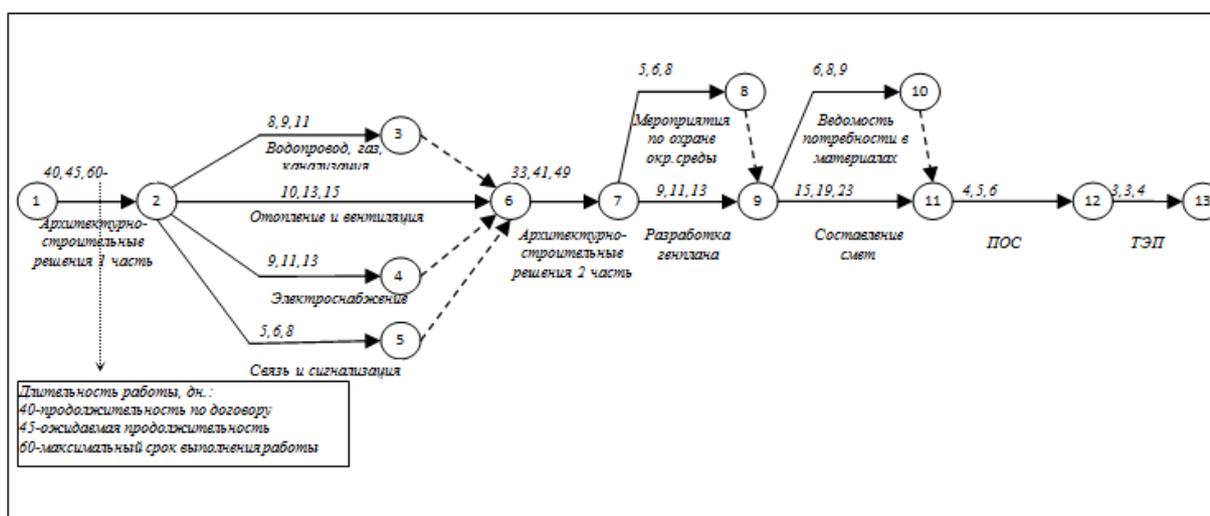


Рисунок 4 - Модель на процесс проектирования

**Задание 10.** Построение календарного плана инвестиционно-строительного проекта с помощью цифровых инструментов.

Таблица 5 – Исходные данные

| Типовой проект № п.п. | Наименование проектной документации                            | Общая площадь, кв.м | Информация по проекту   |
|-----------------------|--|---------------------|---|
| 3.1.                  | Физкультурно-оздоровительный комплекс с плавательным бассейном | 2469,83             | Объект состоит из крытого зала бассейна с трибунами на 100 мест, блоком административных помещений, тренажерного зала и буфета для посетителей. Объемно-планировочные решения объекта предусматривают зонирование объекта в зависимости от назначения зоны. Особенность объекта состоит в возможности модульного наращивания количества необходимых помещений, устройства дополнительных залов. Конструкция здания и навесная система фасада позволяют варьировать расположение светопрозрачных проемов на фасадах и кровле |



Рисунок 5- Физкультурно-оздоровительный комплекс с плавательным бассейном

#### Вариант IV

**Задание 1.** Состав проектной документации объектов капитального строительства, какие разделы не входят в стадию РД?

**Задание 2.** Категории заявителей по газоснабжению? Срок действия технических условий

**Задание 3.** Каким нормативным документом пользоваться при расчёте показателей благоустройства в г. Ростове-на-Дону?

**Задание 4.** Начальной ценой аукциона является рыночная или кадастровая стоимость участка?

**Задание 5.** Кто из субъектов строительной деятельности вправе осуществлять функции Технического Заказчика?

**Задание 6.** Кто такой ГИП и ГАП, их зона ответственности и задачи?

**Задание 7.** Порядок проведения торгов согласно Федерального закона "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" от 05.04.2013 N 44-ФЗ

**Задание 8.** Предоставление земельного участка для размещения линейного объекта

**Задание 9.** Определить отклонения по срокам и стоимости, индекс эффективности, прогнозную стоимость и прогнозную продолжительность проектных работ.

Исходные данные:

Продолжительность проектирования 2 месяца

Таблица 6- Показатели объемов и затрат на контрольную дату

| п/п | Наименование проектных работ               | Плановые объемы (PV), руб. | Освоенные объемы (EV), руб. | Фактические затраты (AC), руб. |
|-----|--|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 1   | Архитектурно-строительные решения I часть  | 320700                     | 295000                      | 317000                         |
| 2   | Архитектурно-строительные решения II часть | 213800                     | 160300                      | 156000                         |
| 3   | Отопление и вентиляция                     | 64500                      | 56000                       | 66000                          |
| 4   | Электроснабжение                           | 55300                      | 55000                       | 59000                          |
| 5   | Водоснабжение                              | 55300                      | 46000                       | 46000                          |
| 6   | Связь и сигнализация                       | 27000                      | 25000                       | 24000                          |
| 7   | Проектирование генплана                    | 36000                      | 25000                       | 34000                          |
| 8   | Охрана окружающей среды                    | 18000                      | 16000                       | 17000                          |
| 9   | Разработка смет                            | 82000                      | 65000                       | 63000                          |
| 10  | Ведомости потребностей в материалах        | 18000                      | 16000                       | 18000                          |
| 11  | Разработка ПОС                             | 18000                      | 16000                       | 18000                          |
| 12  | Расчет ТЭП по проекту                      | 9000                       | 8700                        | 9000                           |

**Задание 10.** Построение календарного плана инвестиционно-строительного проекта с помощью цифровых инструментов.

Таблица 7 – Исходные данные

| Типовой проект № п.п. | Наименование проектной документации                                   | Общая площадь, кв.м | Информация по проекту  |
|-----------------------|---|---------------------|--|
| 9.2.                  | Спортивно-оздоровительный плавательный бассейн (Республика Татарстан) | 3499                | Спортивный центр рассчитан на нахождение в нём одновременно до 300 посетителей. На первом этаже запроектированы помещения с учётом свободного доступа всех маломобильных групп населения |

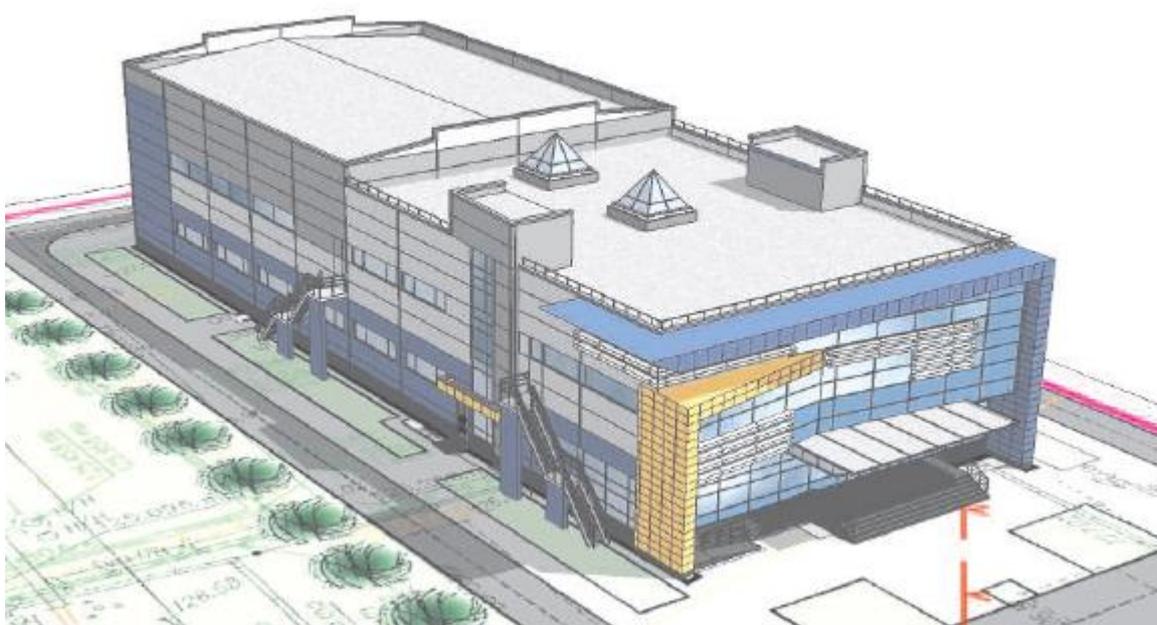


Рисунок 6- Спортивно-оздоровительный плавательный бассейн (Республика Татарстан)

### Вариант V

**Задание 1.** Информация, содержащаяся в градостроительном плане земельного участка, срок действия градостроительного плана?

**Задание 2.** Виды разрешенного использования земельных участков

**Задание 3.** Кто определяет состав инженерных изысканий, объемы, методики и технологии работ, необходимые для выполнения задания?

**Задание 4.** Основания для установления сервитута в отношении земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности?

**Задание 5.** Кто из субъектов строительной деятельности вправе осуществлять функции Технического Заказчика?

**Задание 6.** Инспектирующие и надзорные органы ответственные за надлежащее выполнение СМР. Их основные обязанности, права, функции.

**Задание 7.** Договор участия в долевом строительстве. Срок передачи застройщиком объекта долевого строительства участнику долевого строительства

**Задание 8.** Государственная регистрация права собственности на объекты долевого строительства. N 214-ФЗ

**Задание 9.** Определение срока выполнения проекта (этапа) при уровне вероятности завершения работ 85%.

Исходные данные:

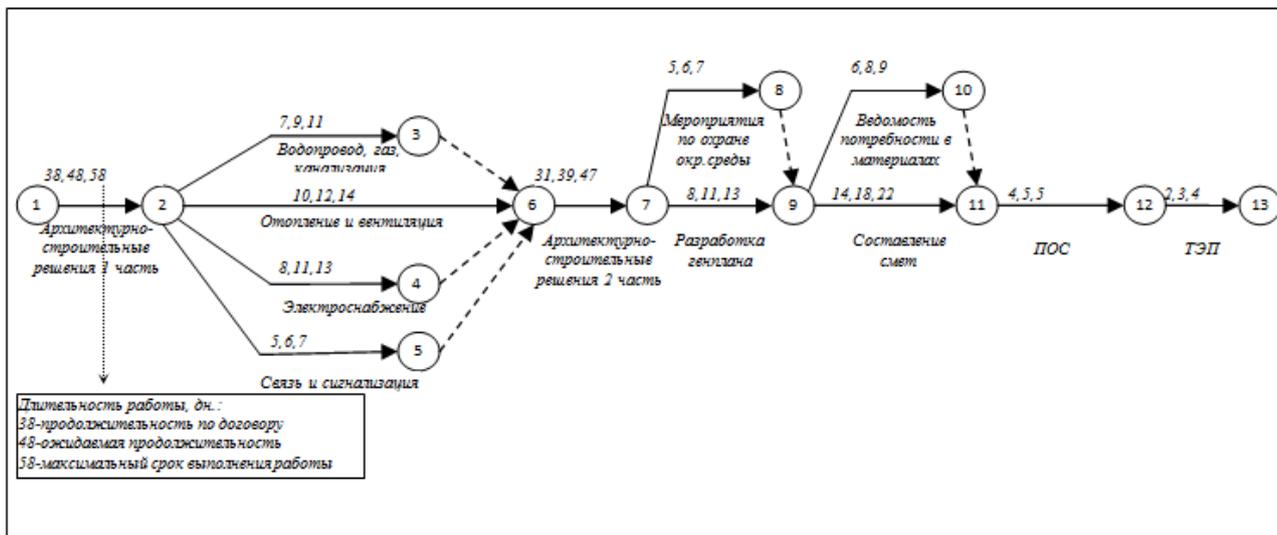


Рисунок 7 - Модель на процесс проектирования

**Задание 10.** Построение календарного плана инвестиционно-строительного проекта с помощью цифровых инструментов.

Таблица 8 – Исходные данные

| Типовой проект № п.п. | Наименование проектной документации  | Общая площадь, кв.м | Информация по проекту   |
|-----------------------|--|---------------------|---|
| 1.1.                  | Здание общежития со спортивным корпусом для ГОБУ «Московская областная школа – интернат естественно-математической направленности» в г. Долгопрудный | 7 070,00            | Стены наружные -Газобетонные блоки. Перекрытия и покрытия - Железобетон. Перегородки - Газобетонные блоки, кирпич красный полнотелый. Кровля Металлический каркас |

Этап 1.0 от 25.11.2019  
Центральный архив



Рисунок 8- Здание общежития со спортивным корпусом

### Вариант VI

**Задание 1.** Формулы плата за подключение (ПП) к централизованным системам водоснабжения и водоотведения

**Задание 2.** Возможно формирование одного земельного участка из нескольких, расположенных в различных территориальных зонах, в каких зонах допустимо размещение жилых домов?

**Задание 3.** Кто получает разрешения соответствующих эксплуатационных организаций на производство работ в зоне воздушных линий, в местах прохождения подземных коммуникаций (кабельных, газопроводных, канализационных и других)?

**Задание 4.** Основания возникновения прав на земельные участки, предоставленных из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности.

**Задание 5.** Кому из субъектов строительной деятельности принадлежит земельный участок, предназначенный для возведения объекта капитального строительства?

**Задание 6.** Отличие объекта культурного наследия от объекта археологического наследия, в каких целях проводят Государственную историко-культурную экспертизу?

**Задание 7.** Исполнительная документация подрядчика при производстве строительно-монтажных работ (СМР).

**Задание 8.** Документация для сдачи объекта в эксплуатацию.

**Задание 9.** Определить отклонения по срокам и стоимости, индекс эффективности, прогнозную стоимость и прогнозную продолжительность проектных работ. Исходные данные:

Продолжительность проектирования 2 месяца

Таблица 9 - Показатели объемов и затрат на контрольную дату

| п/п | Наименование проектных работ               | Плановые объемы (PV), руб. | Освоенные объемы (EV), руб. | Фактические затраты (AC), руб. |
|-----|--|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 1   | Архитектурно-строительные решения I часть  | 307000                     | 283000                      | 304000                         |
| 2   | Архитектурно-строительные решения II часть | 205000                     | 154000                      | 149000                         |
| 3   | Отопление и вентиляция                     | 62000                      | 53000                       | 63000                          |
| 4   | Электроснабжение                           | 53000                      | 53000                       | 56000                          |
| 5   | Водоснабжение                              | 53000                      | 44000                       | 44000                          |
| 6   | Связь и сигнализация                       | 26000                      | 24000                       | 23000                          |
| 7   | Проектирование генплана                    | 35000                      | 24000                       | 32500                          |
| 8   | Охрана окружающей среды                    | 18000                      | 15000                       | 16500                          |
| 9   | Разработка смет                            | 79000                      | 62000                       | 60500                          |
| 10  | Ведомости потребностей в материалах        | 17700                      | 15000                       | 17000                          |
| 11  | Разработка ПОС                             | 17700                      | 15000                       | 17000                          |
| 12  | Расчет ТЭП по проекту                      | 8900                       | 8300                        | 8600                           |

**Задание 10.** Построение календарного плана инвестиционно-строительного проекта с помощью цифровых инструментов.

Таблица 10 – Исходные данные

| Типовой проект № п.п. | Наименование проектной документации | Общая площадь, кв.м | Информация по проекту |
|-----------------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------------|
|                       |                                     |                     |                       |

|      |   |          |   |
|------|---|----------|---|
| 7.1. | Легкоатлетический манеж в гор. Мурманск | 7 381,30 | По м/каркасу наружный контур основного здания выполнен из сэндвич-панелей |
|------|---|----------|---|



Рисунок 9- Легкоатлетический манеж в гор. Мурманск

### Вариант VII

**Задание 1.** Порядок внесения изменений в Документацию, получившую положительное заключение экспертизы.

**Задание 2.** Что такое технологическое присоединение? Случаи отказа в выдаче ТУ

**Задание 3.** Уровни градостроительной документации, что допускается размещать в жилых зонах?

**Задание 4.** Какие вы знаете виды проектной документации в области экологического законодательства ?

**Задание 5.** Кто получает разрешения соответствующих эксплуатационных организаций на пользование в период строительства электроэнергией, газом, водой и паром от существующих источников?

**Задание 6.** Кто определяет предприятия и организации, с которыми необходимо провести согласование размещения зданий в районах аэродромов. Начиная с какой высоты, подлежит согласованию строительство сооружений?

**Задание 7.** Порядок проведения торгов согласно Федерального закона "О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц" от 18.07.2011 N 223-ФЗ

**Задание 8.** Страхование гражданской ответственности застройщика. N 214-ФЗ

**Задание 9.** Определение срока выполнения проекта (этапа) при уровне вероятности завершения работ 80%.

Исходные данные:

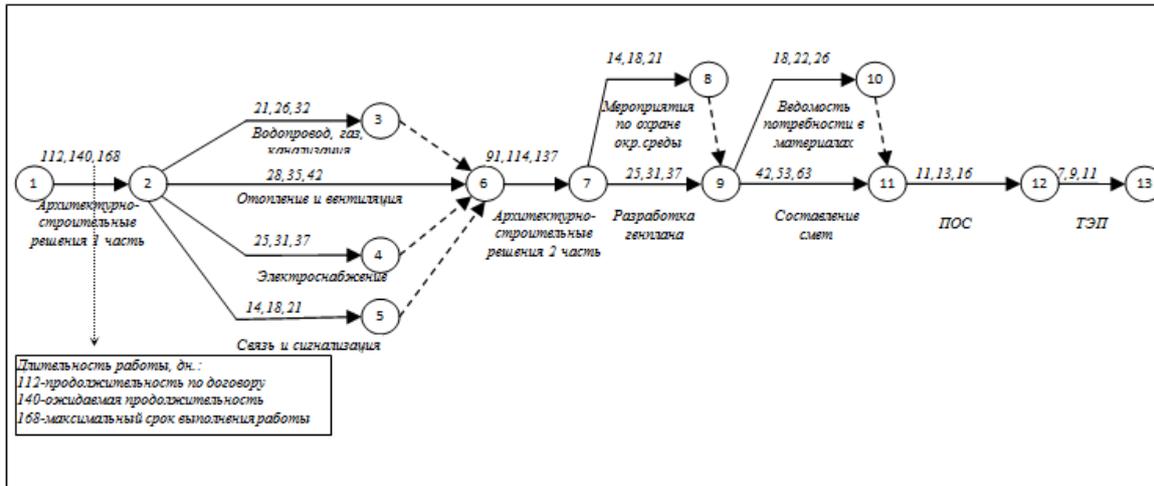


Рисунок 10 - Модель на процесс проектирования

**Задание 10.** Построение календарного плана инвестиционно-строительного проекта с помощью цифровых инструментов

Таблица 11 – Исходные данные

| Типовой проект № п.п. | Наименование проектной документации  | Общая площадь, кв.м | Информация по проекту   |
|-----------------------|--|---------------------|---|
| 8.1.                  | Центр волейбола по ул. Проспект Победы в Приволжском районе г.Казани (4926 мест) | 13 670              | Стены наружные сэндвич панели. Перекрытия и покрытия Монолитные железобетонные, безбалочные. Покрытие над игровыми залами – металлические фермы. Перегородки Из гипсокартонных листов со звукоизоляцией из минераловатных плит. Кровля ПВХ мембрана |



Рисунок 11 - Центр волейбола по ул. Проспект Победы в Приволжском районе г.Казани

### Вариант VIII

**Задание 1.** В каких случаях Экспертиза проектной документации объектов капитального строительства не проводится?

**Задание 2.** Состав проектной документации объектов капитального строительства предоставляемой на экспертизу.

**Задание 3.** Источники информации для подготовки градостроительного плана земельного участка?

**Задание 4.** Категории надёжности по электроснабжению? Срок действия технических условий

**Задание 5.** Что определяет градостроительный регламент, в каком случае Заказчиками генеральных планов являются органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, а в каком органы местного самоуправления?

**Задание 6.** Отличие предоставления в бессрочное от предоставления в безвозмездное пользование земельным участком.

**Задание** Региональная служба государственного строительного надзора Ростовской области, порядок проведения проверок, отчётная документация подрядчика

**Задание 8.** Передача объекта долевого строительства дольщику

**Задание 9.** Определить отклонения по срокам и стоимости, индекс эффективности, прогнозную стоимость и прогнозную продолжительность проектных работ.

Исходные данные:

Продолжительность проектирования 2 месяца

Таблица 12 - Показатели объемов и затрат на контрольную дату

| п/п | Наименование проектных работ               | Плановые объемы (PV), руб. | Освоенные объемы (EV), руб. | Фактические затраты (AC), руб. |
|-----|--|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 1   | Архитектурно-строительные решения I часть  | 898000                     | 826000                      | 880000                         |
| 2   | Архитектурно-строительные решения II часть | 598000                     | 448000                      | 430000                         |
| 3   | Отопление и вентиляция                     | 180000                     | 157000                      | 180000                         |
| 4   | Электроснабжение                           | 154000                     | 154000                      | 160000                         |
| 5   | Водоснабжение                              | 154000                     | 128000                      | 120000                         |
| 6   | Связь и сигнализация                       | 77000                      | 68900                       | 66900                          |
| 7   | Проектирование генплана                    | 103000                     | 71000                       | 94900                          |
| 8   | Охрана окружающей среды                    | 51000                      | 44000                       | 48000                          |
| 9   | Разработка смет                            | 232000                     | 181000                      | 177000                         |
| 10  | Ведомости потребностей в материалах        | 51500                      | 40000                       | 50400                          |
| 11  | Разработка ПОС                             | 51500                      | 40000                       | 50400                          |
| 12  | Расчет ТЭП по проекту                      | 25800                      | 24000                       | 25200                          |

**Задание 10.** Построение календарного плана инвестиционно-строительного проекта с помощью цифровых инструментов.

Таблица 13 – Исходные данные

| Типовой проект № п.п. | Наименование проектной документации                       | Общая площадь, кв.м | Информация по проекту  |
|-----------------------|---|---------------------|--|
| 4.1.                  | 88- квартирный жилой дом по ул. Левитана в г. Калининград | 6 090,88            | Стены наружные - Панели сборные железобетонные<br>Перекрытия и покрытия - Железобетонные сборные |



Рисунок 12 - 88- квартирный жилой дом по ул. Левитана в г. Калининград

### Вариант IX

**Задание 1.** Основания возникновения прав на земельные участки, предоставленных из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности.

**Задание 2.** Что определяет градостроительный регламент, в каком случае Заказчиками генеральных планов являются органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, а в каком органы местного самоуправления?

**Задание 3.** Границы защитной зоны объекта культурного наследия?

**Задание 4.** Как контролирует заказчик проведение Авторского надзора?

**Задание 5.** Что такое Авторский надзор?

**Задание 6.** Особые случаи предоставления земельного участка.

**Задание 7.** Порядок получения ТУ на теплоснабжение. Расчёт платы

**Задание 8.** Предоставление земельного участка для комплексного освоение территории

**Задание 9.** Определение срока выполнения проекта (этапа) при уровне вероятности завершения работ 75%.

Исходные данные:

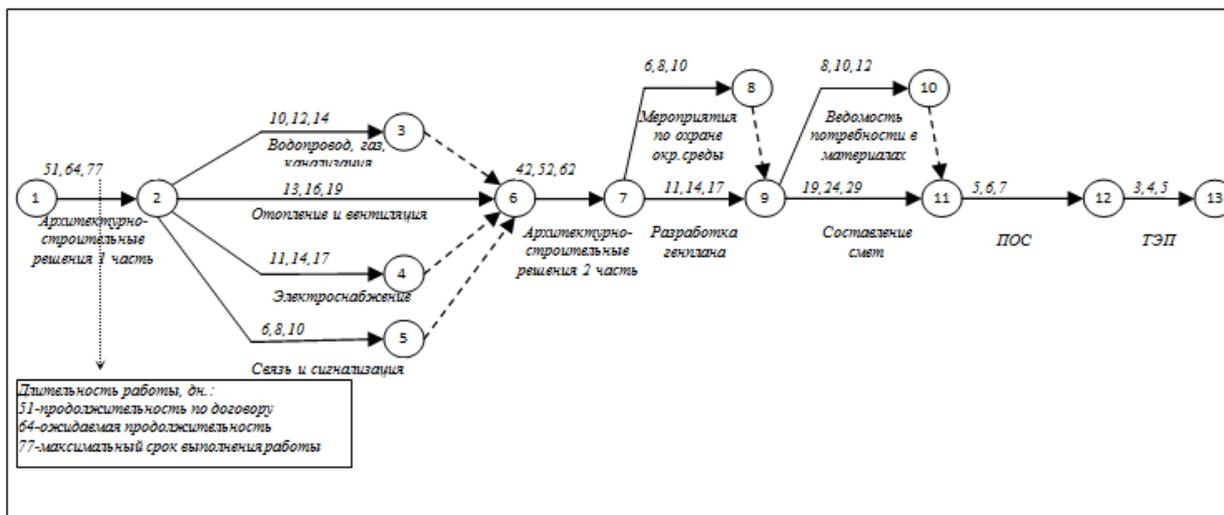


Рисунок 13 - Модель на процесс проектирования

**Задание 10.** Построение календарного плана инвестиционно-строительного проекта с помощью цифровых инструментов.

Таблица 14 – Исходные данные

| Типовой проект № п.п. | Наименование проектной документации  | Общая площадь, кв.м | Информация по проекту   |
|-----------------------|--|---------------------|---|
| 4.2.                  | Жилой дом для улучшения жилищно-бытовых условий художественного и артистического персонала краевых театрально-зрелищных учреждений, расположенных на территории г. Красноярска | 10 753,21           | Стены наружные Несущие из полнотелого кирпича марки КР-р-по 250х120х65, утеплитель "Технорурф" толщиной 150мм. Наружный слой-система вент. фасада "Краспан" с облицовкой стальными композитными кассетами<br>Перекрытия и покрытия Ж/бетонные монолитные плиты толщиной 200мм |

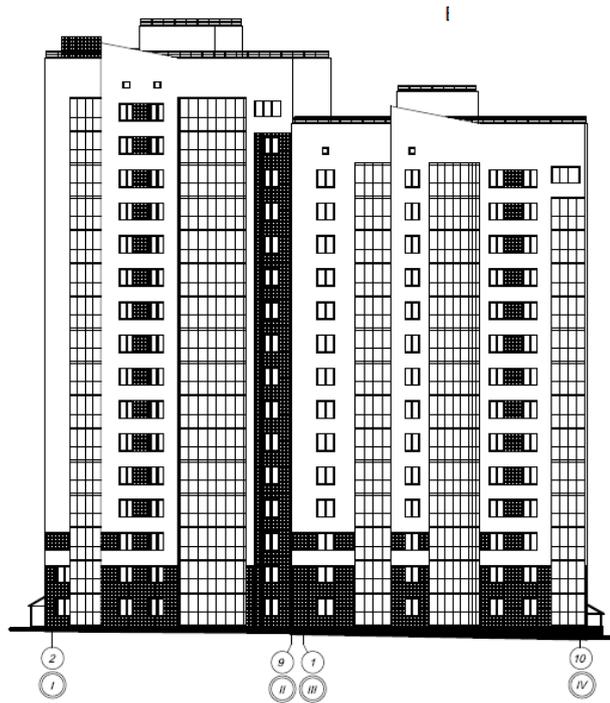


Рисунок 14 - Жилой дом в г. Красноярск

### Вариант X

**Задание 1.** Информация, содержащаяся в градостроительном плане земельного участка, срок действия градостроительного плана?

**Задание 2.** Возможно формирование одного земельного участка из нескольких, расположенных в различных территориальных зонах, в каких зонах допустимо размещение жилых домов?

**Задание 3.** Что является предметом Экспертизы?

**Задание 4.** Состав проектной документации объектов капитального строительства предоставляемой на экспертизу

**Задание 5.** Порядок разработки Проектной документации

**Задание 6.** Что является исходными данными для проектирования?

**Задание 7.** Государственная регистрация права собственности на объекты долевого строительства. N 214-ФЗ

**Задание 8.** Передача объекта долевого строительства дольщику

**Задание 9.** Определить отклонения по срокам и стоимости, индекс эффективности, прогнозную стоимость и прогнозную продолжительность проектных работ.

Исходные данные:

Продолжительность проектирования 2 месяца

Таблица 15- Показатели объемов и затрат на контрольную дату

| п/п | Наименование проектных работ               | Плановые объемы (PV), руб. | Освоенные объемы (EV), руб. | Фактические затраты (AC), руб. |
|-----|--|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 1   | Архитектурно-строительные решения I часть  | 410000                     | 377000                      | 406000                         |
| 2   | Архитектурно-строительные решения II часть | 273000                     | 205000                      | 199000                         |
| 3   | Отопление и вентиляция                     | 82000                      | 71000                       | 84000                          |
| 4   | Электроснабжение                           | 70000                      | 70000                       | 75000                          |
| 5   | Водоснабжение                              | 70000                      | 58000                       | 58000                          |
| 6   | Связь и сигнализация                       | 35000                      | 31000                       | 30000                          |
| 7   | Проектирование генплана                    | 47000                      | 32000                       | 43000                          |
| 8   | Охрана окружающей среды                    | 23000                      | 20000                       | 22000                          |
| 9   | Разработка смет                            | 106000                     | 82000                       | 81000                          |
| 10  | Ведомости потребностей в материалах        | 23000                      | 20000                       | 23000                          |
| 11  | Разработка ПОС                             | 23000                      | 20000                       | 23000                          |
| 12  | Расчет ТЭП по проекту                      | 11000                      | 11000                       | 11000                          |

**Задание 10.** Построение календарного плана инвестиционно-строительного проекта с помощью цифровых инструментов.

Таблица 16 – Исходные данные

| Типовой проект № п.п. | Наименование проектной документации  | Общая площадь, кв.м | Информация по проекту  |
|-----------------------|--|---------------------|--|
| 4.3.                  | Многоэтажный многоквартирный дом на условном земельном участке в Дальневосточном федеральном округе Российской Федерации, г.Арсеньев | 7 909,60            | Стены наружные Газобетонные блоки 300 мм Перекрытия и покрытия Монолитный железобетон 200 мм Перегородки Газобетонные блоки 100 мм Лестницы Сборные железобетонные марши, промежуточные площадки монолитные железобетонные Кровля Плоская, рулонная, наплаваемая Окна Из ПВХ профиля с двойным стеклопакетом из обычного стекла Двери Деревянные и металлические |



Рисунок 15- Многоэтажный многоквартирный дом в г.Арсеньев

## ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Контрольные работы (К) выполняются студентами заочной формы обучения с целью углубления и систематизации теоретических знаний и выработки практических умений по наиболее важным темам изучаемой дисциплины. К является формой промежуточного контроля знаний по учебной дисциплине.

Выполнение контрольной работы является важным средством самоконтроля; прививает навыки организации самостоятельной работы; развивает мышление; служит основой глубокого усвоения учебного материала; способствует активной подготовке к зачету; прививает навыки, необходимые для написания курсовых и дипломных работ.

Контрольная работа состоит из одного теоретического вопроса и практических заданий в виде корпоративной задачи, представленной конкретной ситуацией. Теоретический вопрос сопровождается указанием на содержание тех моментов, которые необходимо осветить в работе. Каждый пункт задания контрольной работы должен быть выполнен, в противном случае она возвращается на доработку. Выходить за рамки заявленной темы не рекомендуется. Контрольные работы индивидуализированы по содержанию – они должны содержать неповторяющиеся варианты.

Задание определяется по последней цифре номера студенческого билета или зачетной книжки. Например, зачетная книжка № 121856 значит, что студент выполняет задание № 6.

Оформление КР осуществляется двумя способами – рукописным или посредством компьютерного набора – по выбору студента. При выполнении работы рукописным способом на каждой странице ученической тетради объем К не должен превышать 24 страницы. Посредством компьютерного набора – 10-12 страниц. Интервал – 1,5; шрифт Times New Roman, размер – 14. Параметры страницы: верх (низ) 2 см., слева – 3 см., справа – 1,5 см. Выравнивание по ширине.

Страницы К нумеруются арабскими цифрами. Они должны иметь поля для пометок преподавателя. Ответы на теоретические вопросы следует начинать

с номера и полного названия вопроса. При решении корпоративной задачи вначале необходимо изложить условие и привести ход решения. В данном случае приветствуются неординарные и неповторяющиеся решения. Контрольная работа должна быть структурирована и состоять из:

- плана работы, в соответствии с которым она написана;
- введения;
- основной части;
- заключения;
- списка использованной литературы;

Каждый из вышеуказанных пунктов должен начинаться с новой страницы.

Завершается К реквизитами: подпись студента и дата выполнения работы.

Контрольная работа должна быть скреплена степлером или помещена в папку-скоросшиватель. В ином виде работы к регистрации не принимаются.

Выполненную контрольную работу студент-заочник сдает методисту кафедры не менее чем за 10 дней до начала экзаменационной сессии. Контрольные работы, поступившие на рецензирование, регистрируются в специальном журнале на кафедре. Методист на титульном листе К отмечает дату регистрации и расписывается. Зарегистрированные контрольные работы передаются на рецензирование преподавателям.

После проверки преподаватель пишет рецензию в конце контрольной работы, а на ее обложке ставит оценку «зачтено» или «не зачтено». Отрецензированные контрольные работы представляются студенту для ознакомления в день сдачи зачета по дисциплине. После того, как студент сдал зачет по дисциплине, К передается на кафедру для последующей передачи в архив.

Результаты оценки контрольных заданий фиксируются в экзаменационной ведомости. Оценкой «зачтено» отмечаются работы, отвечающие следующим требованиям:

- строгое соответствие варианту контрольного задания, выбранному в соответствии с методическими указаниями;

Управление проектами

- полное, четкое и логически последовательное раскрытие всех вопросов задания;
- самостоятельное выполнение и творческий подход;
- оформление в соответствии с требованиями выполнения контрольных работ.

При несоответствии выполненной контрольной работы указанным требованиям выставляется отметка «не зачтено». В этом случае контрольная работа возвращается студенту для доработки. Повторная сдача контрольной работы на рецензирование осуществляется в том же порядке, что и первоначально с приложением не зачтенного ранее задания и рецензии.

## ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

1. Костюхин Ю.Ю., Скрябин О.О. Управление проектами: практикум. - М: Издательский Дом МИСиС, 2015
2. Коложвари Ю.Б. Управление проектами: учебное пособие. - Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015
3. Белый Е.М., Романова И.Б. Управление проектами: учебное пособие. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018
4. Васильев В. М. Управление в строительстве: учебник. - М.: АСВ, 2001
5. Костюченко В. В., Кудинов Д. О. Организационная подготовка строительства: учеб. Пособие. - Ростов н/Д.: Феникс, 2007
6. Серов В. М., Нестерова Н. А. Организация и управление в строительстве: учеб. Пособие. - М.: Издат. центр "Академия", 2008
7. Филь О. А., Побегайлов О.А. Управление проектами: метод. указ. - Ростов н/Д.: РГСУ, 2015

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

Пример оформления титульного листа контрольной работы



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)**

Факультет « \_\_\_\_\_ »  
наименование факультета

Кафедра « \_\_\_\_\_ »  
наименование кафедры

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

Дисциплина (модуль) « \_\_\_\_\_ »  
наименование учебной дисциплины (модуля)

Направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_  
код наименование направления подготовки/специальности

Направленность (профиль) \_\_\_\_\_

Номер зачетной книжки \_\_\_\_\_ Номер варианта \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Обучающийся \_\_\_\_\_  
подпись, дата И.О. Фамилия

Контрольную работу проверил \_\_\_\_\_  
подпись, дата должность, И.О. Фамилия

Ростов-на-Дону

20\_\_