

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
для студентов по выполнению курсовой работы  
по дисциплине «Архитектура гражданских и промышленных зданий»

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство  
Профиль подготовки: Строительство зданий и сооружений

Пятигорск 2020

Методические указания для студентов по выполнению курсовой работы по дисциплине «Архитектура гражданских и промышленных зданий» рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Строительство» протокол № «\_\_»\_\_\_\_\_2020г.

Заведующий кафедрой «Строительство»\_\_\_\_\_Д.В. Щитов

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И РЕАЛИЗУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	5
2. ФОРМУЛИРОВКА ЗАДАНИЯ И ЕГО ОБЪЕМ	5
3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К НАПИСАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ РАБОТЫ	5
4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЯ	6
5. ПЛАН-ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ	20
6. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РАБОТЫ	20
7. ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ	20
8. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	21

## **ВВЕДЕНИЕ**

В методических указаниях представлены основные требования к структуре, содержанию, порядку и срокам выполнения расчетно – графической работы, ее оформления и защиты.

Курсовая работа - один из видов самостоятельной работы студента, предусмотренный учебным планом. Для выполнения расчетно – графической работы студент проводит подбор технической документации, изучение и анализ литературы по избранной теме, с представлением полученных результатов, выводов и рекомендаций.

Курсовая работа дает ему возможность углубить, систематизировать и закрепить теоретические и практические знания по дисциплине, приобрести навыки исследования и обработки нужной информации.

Данный вид деятельности должен способствовать не только углубленному усвоению теоретического курса, но и умению связать вопросы теории с практикой.

## **1. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И РЕАЛИЗУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

Цель изучения дисциплины:

-формирование у студентов навыков самостоятельной исследовательской и практической деятельности;

- умение представлять результаты своей работы в виде технического проекта и защищать выполненную работу в последующей дискуссии.

К основным задачам при изучении дисциплины относятся:

-закрепление и углубление теоретических и практических знаний;

- умение применять полученные знания для решения конкретных профессиональных задач;

- приобщение к работе со специальной нормативной и технической литературой;

-применение современных методов анализа работы, оценки, сравнения, выбора и обоснования принятых решений.

ПК-2. Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

## **2. ФОРМУЛИРОВКА ЗАДАНИЯ И ЕГО ОБЪЕМ**

Курсовая работа состоит из пояснительной записки и графической части. Темами могут быть промышленные здания, одноэтажные с несложной объемно-планировочной схемой и гражданские здания. Исходным документом для проектирования является индивидуальное задание – планировочная схема здания.

Графическая часть выполняется на листе формата А-1 с соблюдением ЕСТД. Плотность заполнения листов графическим материалом на листе не менее 70%.

В состав графической части должны войти следующие чертежи:

1. Фасад М 1:100, 1:200
2. План первого или типового этажа М 1:100, 1:200
3. Генплан М 1:1000, М 1:500,
4. Разрез по секущей плоскости М 1:100
5. План фундаментов М 1:200
6. План плит перекрытия М 1:200
7. План кровли М 1:200
8. Конструктивные узлы: М 1:10(20)

## **3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К НАПИСАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ РАБОТЫ**

Титульный лист и текстовая часть оформляются в соответствии с ГОСТ 7.32–81. В пояснительной записке приводятся все расчёты с обоснованием принятых решений и ссылка на нормативно-техническую литературу.

Все разделы и подразделы пояснительной записки должны иметь нумерацию. Таблицы и заголовки должны иметь нумерацию. Рисунки должны иметь нумерацию и названия.

В конце записки помещается список использованных источников. В тексте записки делают ссылку на литературу, указывая номера книг в конце предложения в квадратных скобках.

Графическая часть выполняется в соответствии с ГОСТ 21.101–79 СПДС (Система проектной документации строительства) "Основные требования к рабочим чертежам" и

ГОСТ 21.105.79 СПДС "Нанесение на чертежах размеров, надписей, технических требований и таблиц".

К оформлению предъявляется ряд общеустановленных требований.

Текст работы подготавливается в текстовом редакторе Word for Windows и должен иметь следующие параметры:

- формат бумаги А4 (210×297 мм);
- поля: верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм;
- межстрочное расстояние – одинарное;
- переплет 0 см;
- ориентация книжная;
- шрифт Times New Roman;
- размер шрифта 14;
- размер шрифта для оформления таблиц и рисунков 12;
- красная строка 15-17 мм.

Текст документа печатается на белой бумаге, с одной стороны листа, он должен быть кратким, ясным, точным и не допускать различных толкований, излагаться от третьего лица. Термины, обозначения и определения должны соответствовать установленным стандартам, а при их отсутствии – общепринятым нормам. Изложение материала рекомендуется давать в прошедшем завершённом времени: «принято□», «установлено□» и т. д.

При изложении обязательных требований в тексте применяются слова «должен», «следует», «необходимо», «разрешается только», «требуется, чтобы», «не допускается», «запрещается», «не следует» и др. При изложении других положений следует применять слова: «могут быть», «как правило», «при необходимости», «может быть», «в случае» и др. При этом допускается использовать повествовательную форму изложения текста, например, «применяют», «указывают» и др.

В тексте не допускается:

- применять обороты разговорной речи и произвольные словообразования;
- сокращение слов, кроме установленных правилами орфографии и соответствующими государственными стандартами;
- заменять слова буквенными обозначениями;
- использовать математические знаки без цифр.
- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
- сокращать обозначения физических единиц, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в заголовках и подзаголовках граф таблиц и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.

Текст должен быть законченным по смыслу. Важнейшим средством выражения логических связей являются специальные функционально-синтаксические средства связи, указывающие на последовательность развития мысли (вначале, прежде всего, затем, во-первых, значит, итак и др.), противоречивые отношения (однако, между тем, в то время как, тем не менее), причинно-следственные отношения (следовательно, поэтому, благодаря этому, вследствие этого, кроме того, к тому же и др.), переход от одной мысли к другой (прежде чем перейти к, рассмотрим, необходимо остановиться на и др.), итог, вывод (итак, таким образом, значит, в

заключение отметим, все сказанное позволяет сделать вывод, подводя итог, следует сказать»и др.).

Текст работы должен отвечать условию объективности, которое реализуется посредством использования специальных вводных слов (по сообщению, по сведениям, по мнению, по данным, по нашему мнению и др.) Работа должна быть написана грамотно, с использованием лексики, принятой в научном и деловом стилях языка.

#### 4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЯ

Содержание пояснительной записки

1 Общая часть

1.1. Характеристика района строительства

1.2. Характеристика участка строительства

2 Архитектурно-строительная часть

2.1 Объемно-планировочное решение и ТЭП по проекту

2.2 Конструктивное решение здания

2.2.1. Конструктивная схема, прочность и пространственная жёсткость

2.2.2 Фундаменты

2.2.3. Каркас

2.2.4. Стены.

2.2.5. Перегородки

2.2.6. Перекрытия

2.2.7. Крыша

2.2.8. Лестница

2.2.9. Окна

2.2.10. Двери

2.2.11. Полы

2.3 Приложения к архитектурно-строительной части

2.3.1. Спецификация заполнения проёмов

2.3.2. Ведомость перемычек

2.3.3. Спецификация сборного железобетона

#### 5. ПЛАН-ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ

реализуемой компетенции	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов		
				СРС	Контактная работа с преподавател	Всего
<b>5 семестр</b>						
ПК-2	Самостоятельное изучение литературы по темам 1-9	Ответы на вопросы по темам дисциплины	Собеседование	18	8	20
ПК-2	Выполнение курсовой	Текст	Курсовая	6,3	0,7	7

	работы по темам 1 – 9	курсовой работы	работа			
<b>Итого за 5 семестр:</b>				60,75	6,75	67,5

## 6. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РАБОТЫ

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки, допустил незначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент полностью справился с теоретическим заданием, но не показал умения и навыки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не справился с поставленным заданием.

## 7. ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ

Получив проверенную работу, студент должен внимательно ознакомиться с рецензией, пометками на полях и выполнить все указания научного руководителя. Если работа не соответствует предъявляемым требованиям, необходимо ознакомиться с рецензией, доработать РГР, устранив все недостатки, указанные научным руководителем, и в новом варианте сдать на проверку.

В установленный кафедрой срок исполнитель обязан явиться на защиту работы, имея с собой последний вариант, рецензию на первый вариант с замечаниями руководителя и зачетную книжку.

При защите студент должен быть готов ответить на вопросы научного руководителя по всей теме расчетно-графической работы.

## 8. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Перечень основной литературы:

1. Рыбакова, Г.С. Основы архитектуры : учебное пособие / Г.С. Рыбакова, А.С. Першина, Э.Н. Бородачева ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. - 127 с. : табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9585-0624-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438388> (29.09.2016).

2. Плешивцев А.А. Архитектура и конструирование гражданских зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Плешивцев А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 403 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35438>.— ЭБС «IPRbooks», по пароль

### Перечень дополнительной литературы

1. Проектирование одноэтажного производственного здания и административно-бытового корпуса промышленного предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.М. Туснина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 114 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27037>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю