

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 11.09.2023 17:46:15

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486402a38496

**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 расчетно – графической работы
по дисциплине «Архитектура гражданских и промышленных зданий»

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Профиль подготовки: Строительство зданий и сооружений

Пятигорск 2021

Методические указания для студентов по выполнению расчетно – графическая работа по дисциплине «Архитектура гражданских и промышленных зданий» рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Строительство» протокол № «__»_____2021 г.

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.

Расчетно – графическая 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.

Расчетно – графическая 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

Расчетно - графическая 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

Коды реализуемой компетенции	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии и оценки	Объем часов		
				СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
5 семестр						
ПК-2	Самостоятельное изучение литературы по темам 1-9	Ответы на вопросы по темам дисциплины	Собеседование	18	2	20
ПК-2	Выполнение расчетно – графической работы по темам 1 – 9	Текст расчетно – графической работы	Расчетно – графическая работа	18,45	2,05	20,5
Итого за 5 семестр:				36,45	4,05	40,5

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. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: методические указания и контрольные задания для студентов 2-го курса заочного отделения бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30763>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Р. Сафин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 80 с. — 978-5-7882-1817-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62216.html>
3. Никитина, Т.А. Архитектура и конструкции производственных зданий : учебное пособие / Т.А. Никитина ; Федеральное агентство по образованию, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. - Архангельск : САФУ, 2015. - 195 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-01033-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242) (02.11.2016).
4. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: методические указания и контрольные задания для студентов 2-го курса заочного отделения бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа:

Перечень дополнительной литературы

1. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю