

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Смоленский государственный университет»

«Утверждаю»

Проректор по учебно-  
методической работе  
\_\_\_\_\_ Ю.А. Устименко  
«29» июня 2022 г.

**Методические рекомендации  
по курсовому проекту по дисциплине  
«Железобетонные и каменные конструкции»**

Направление подготовки: **08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль) образовательной программы: **Промышленное и гражданское  
строительство**

Форма обучения: заочная

Одобрено на заседании ученого совета физико-математического факультета  
«22» июня 2022 г., протокол №8

Смоленск

2022

## I. Общие положения

Курсовой проект выполняется в соответствии с Положением о курсовых проектах, утвержденным приказом ректора от 05.05.2016 г. № 01-43.

**Курсовой проект** – комплексная самостоятельная работа студента по учебной дисциплине, выполняемая в результате курсового проектирования по заданию и при консультировании преподавателя.

Тематика курсового проекта должна отвечать учебным задачам дисциплины и наряду с этим соответствовать реальным задачам будущей профессиональной деятельности. Тематика должна основываться на фактическом материале организаций, на материале, собранном студентами в ходе производственных практик, на результатах научных исследований сотрудников кафедры, аспирантов и студентов и должна охватывать наиболее важные разделы дисциплины.

Индивидуальное задание на выполнение курсового проекта должно содержать данные, достаточные для постановки задач проектирования, формулировки проблемной ситуации, составления технического задания и т.д. В нем должны быть указаны методическая литература и иные информационные источники.

При формулировке индивидуальных заданий на выполнение курсовых проектов допускаются различные варианты исходных данных задания одного и того же содержания.

Индивидуальное задание выдается студенту преподавателем дисциплины, по которой выполняется курсовой проект, в течение 10 дней после начала семестра.

Студент совместно с преподавателем составляет график работы над курсовым проектом.

На кафедре устанавливается время консультаций по курсовым проектам. При необходимости преподаватель может проводить групповые консультации.

В ходе консультаций преподаватель проверяет выполненные разделы работы. Студенту должны быть указаны ошибки и недоработки, даны разъяснения по устранению недостатков в работе. В ходе индивидуальных консультаций следует требовать от студента приведения обоснования наиболее важных решений и вопросов курсового проекта.

За пределами сроков консультаций, определенных графиком, консультации руководителем не проводятся за исключением случаев когда студент допустил отклонение от графика курсового проектирования по уважительной причине.

При необходимости использования в ходе работы над курсовым проектом специализированного оборудования (приборов, компьютеров и т.п.), кафедра должна предоставить студентам возможность работы на данном оборудовании в свободное от запланированных расписанием учебных занятий время.

Ответственность за организацию самостоятельной работы студентов на оборудовании несет заведующий кафедрой.

По завершении курсового проекта студент представляет его электронном варианте преподавателю не позднее чем за 20 дней до начала экзаменационной сессии в соответствующем семестре.

Преподаватель оценивает курсовой проект, в соответствии с утвержденными критериями.

Решением кафедры может быть введена обязательная защита курсового проекта.

Курсовой проект оценивается на: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Если студент не представил завершённый курсовой проект в установленный срок по неуважительной причине, то преподаватель выставляет оценку «неудовлетворительно».

Студент, получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность, которая ликвидируется в порядке предусмотренном Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Курсовые проекты хранятся на кафедре пять лет в электронной форме.

## **II. Требования к содержанию курсового проекта**

Курсовой проект предполагает постановку задач проектирования, формулировку проблемной ситуации, анализ проблемной ситуации, разработку предложения, содержащего рассмотрение нескольких возможных путей ее разрешения, обоснование избираемого варианта решения, выполнение расчетных, исследовательских, конструкторских, технологических работ, включая разработку комплекта или отдельных элементов требуемой документации.

В отдельных случаях в содержание курсового проекта могут быть включены задачи создания образцов готовой продукции или ее элементов (например: программ для ЭВМ, конспектов уроков и т.д.).

Курсовой проект состоит из:

- задания на курсовое проектирование,
- введения,
- анализа технического задания,
- основной части,
- заключения,
- библиографии,
- содержания.

## **III. Требования к оформлению курсового проекта**

Поля: левое – 3 см, у правое – 1 см, верхнее и нижнее – по 2 см.

Шрифт – Times New Roman, 14 пт.

Межстрочный интервал – 1,5.

Каждый новый абзац начинается с красной строки, абзацный отступ – 1,25 см.

Выравнивание по ширине.

Все рисунки и таблицы в тексте должны быть пронумерованы и иметь названия.

Рисунки выполняются в графическом редакторе или иных программных средах, при выполнении рисунков и схем средствами MSWord рисунок должен быть сгруппирован.

Формулы набираются в редакторе MSEquation и должны быть пронумерованы.

## **IV. Задание на курсовое проектирование**

## 1. ЗАДАНИЕ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

Разработать проект несущих конструкций многоэтажного гражданского здания с несущими наружными каменными стенами и неполным железобетонным каркасом.

### 1.1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Таблица 1

Наименование данных	Вариант																		
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ширина здания в осях, м	15	18	21	24	18	21	15	18	21	24	24	18	21	15	21	18	21	24	18
Длина здания в осях, м	78	66	84	72	78	78	66	76	72	84	78	72	76	66	72	78	84	66	72
Количество этажей	4	5	7	6	4	5	5	4	6	7	4	4	6	5	4	5	6	4	4
Высота этажа (от пола до пола), м	4,0	4,8	4,2	3,6	4,0	4,2	4,2	4,8	4,6	4,2	4,2	4,8	3,6	4,2	4,8	4,2	3,6	4,8	4,2
Расчетное сопротивление грунта основания R, МПа	0,30	0,35	0,20	0,25	0,30	0,40	0,25	0,45	0,20	0,30	0,25	0,35	0,25	0,35	0,30	0,35	0,25	0,40	0,30
Нормативная длительно действующая полезная нагрузка, кН/м <sup>2</sup>	10,0	12,0	14,0	10,0	13,0	10,0	12,0	10,0	14,0	11,0	10,0	12,0	14,0	10,0	12,0	10,0	14,0	12,0	10,0
Кратковременная полезная нагрузка, кН/м <sup>2</sup>	2,0	0,5	1,5	2,0	0,5	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	1,0	1,5	1,5	2,0	1,5	2,0	1,5	2,0

Таблица 2

Вариант	Район строительства	Железобетонные конструкции				
		С ненапрягаемой арматурой			Предварительно напряженные	
		Класс бетона	Класс арматурной стали		Класс бетона	Класс арматурной стали
Для изгибаемых элементов	Для колонн и фундаментов					
0	Екатеринбург	B25	A400	A400	B40	A1000
1	Омск	B20	A500	A500	B40	A800
2	Псков	B25	A400	A400	B30	A600
3	Москва	B30	A400	A500	B45	A800
4	Новосибирск	B20	A500	A400	B35	A800
5	Брянск	B25	A400	A400	B30	A600
6	Смоленск	B20	A500	A500	B40	A1000
7	Липецк	B25	A400	A500	B45	A1000
8	Казань	B20	A500	A400	B40	A800
9	Новгород	B25	A400	A400	B30	A800
10	Иваново	B30	A400	A500	B40	A1000
11	Белгород	B20	A400	A400	B35	A800
12	Воронеж	B25	A400	A500	B35	A600
13	Калуга	B25	A400	A400	B45	A1000
14	Курск	B25	A500	A400	B30	A800
15	Сочи	B20	A400	A500	B45	A1000
16	Липецк	B30	A400	A400	B35	A600
17	Рязань	B25	A500	A400	B40	A1000
18	Ярославль	B25	A400	A400	B30	A800

## V. Критерии оценивания курсового проекта

Оценка «отлично» выставляется, если:

- курсовой проект выполнен в полном объеме и в соответствии с заданием;
- пояснительная записка выполнена аккуратно, с учетом требований стандартов по составлению текстовых документов;
- графическая часть курсового проекта представлена в полном объеме, в соответствии с требованиями ГОСТ, ЕСКД и СПДС;

- студентом устранены замечания преподавателя по итогам предварительной проверки;
- выполнение работы проходило в полном соответствии с графиком подготовки курсового проекта;
- студент уверенно отвечает на вопросы по разделам курсового проекта на защите.  
*Оценка «хорошо» выставляется, если:*
- курсовой проект выполнен в полном объеме и в соответствии с заданием;
- пояснительная записка выполнена с незначительными замечаниями (описки, орфографические ошибки, нестандартные шрифты и др.), с учетом требований стандартов по составлению текстовых документов;
- графическая часть курсового проекта представлена в полном объеме, с незначительными отклонениями от требований ГОСТ, ЕСКД и СПДС;
- студентом устранены замечания преподавателя по итогам предварительной проверки;
- выполнение работы проходило с незначительными отклонениями от графика подготовки курсового проекта;
- студент уверенно отвечает на вопросы по разделам курсового проекта на защите.  
*Оценка «удовлетворительно» выставляется, если:*
- курсовой проект выполнен в полном объеме и в соответствии с заданием;
- пояснительная записка выполнена с незначительными замечаниями (описки, орфографические ошибки, нестандартные шрифты и др.), с учетом требований стандартов по составлению текстовых документов;
- графическая часть курсового проекта представлена в полном объеме, с незначительными отклонениями от требований ГОСТ, ЕСКД и СПДС;
- студентом устранена большая часть замечаний преподавателя по итогам предварительной проверки;
- выполнение работы проходило с незначительными отклонениями от графика подготовки курсового проекта;
- студент испытывает затруднения с ответами на вопросы по разделам курсового проекта на защите.  
*Оценка «не удовлетворительно» выставляется, если:*
- курсовой проект выполнен не в полном объеме и с отклонениями от задания;
- пояснительная записка выполнена со значительными замечаниями (ошибки в расчетах, выборах методик, типовых конструкций), с отклонениями от требований стандартов по составлению текстовых документов;
- графическая часть курсового проекта представлена не в полном объеме, со значительными отклонениями от требований ГОСТ, ЕСКД и СПДС;
- студентом устранена большая часть замечаний преподавателя по итогам предварительной проверки;
- выполнение работы проходило с незначительными отклонениями от графика подготовки курсового проекта;
- студент испытывает затруднения с ответами на вопросы по разделам курсового проекта на защите.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Смоленский государственный университет»

**Курсовой проект по дисциплине**  
**«.....»**  
**на тему «...»**

**Выполнил:**

студент \_\_\_ курса направления подготовки **08.03.01 Строительство,**  
профиль: **Промышленное и гражданское строительство,**  
очной формы обучения  
**Иванов Иван Иванович**

**Научный руководитель:**

кандидат технических наук, доцент кафедры физики и технических дисциплин  
**Петров Петр Петрович**

Смоленск

2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6314D932A1EC8352F4BBFDEFD0AA3F30  
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич  
Действителен: с 21.09.2022 до 15.12.2023