МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«Сергиево-Посадский Колледж»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по написанию, оформлению и порядку защиты выпускной квалификационной работы в виде дипломного проекта для студентов очной формы обучения специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

г.Сергиев Посад

2026

Содержание

1. Общие положения……3
2. Рекомендуемые источники для написания ДП…….5
3. Общие требования к содержанию дипломного проекта……11
3.1 Выбор темы дипломного проекта……11
3.2 Состав дипломного проекта ……11
4. Требования к содержанию структурных элементов текстовой части дипломного проекта……..13
5. Оформление пояснительной записки……19
6. Оформление графического материала дипломного проекта …..25
7. Порядок представления к защите дипломных проектов…….26
8. Оценка защиты ДП на заседании ГЭК……..27
ПРИЛОЖЕНИЕ 1……32
ПРИЛОЖЕНИЕ 2……34
ПРИЛОЖЕНИЕ 3……35
ПРИЛОЖЕНИЕ 4……37
ПРИЛОЖЕНИЕ 5……39
ПРИЛОЖЕНИЕ 6……40
ПРИЛОЖЕНИЕ 7……41
ПРИЛОЖЕНИЕ 8……44
ПРИЛОЖЕНИЕ 9……45
ПРИЛОЖЕНИЕ 10……..46

1. Общее положение

Дипломный проект (далее-ДП) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, а также определяет уровнь готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. ДП предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Цель выполнения ДП является:

-закрепление, расширение и систематизация приобретенных знаний по специальности, их применение в решении конкретных практических задач;

-приобретение опыта самостоятельной работы с технической информацией, методическими и нормативными документами, специальной литературой, соответствующими методами и технологиями;

- овладение новыми методиками в области строительства.

В ходе выполнения ДП решаются следующие задачи:

-развитие творческих способностей, навыков ведения самостоятельных работ при решении конкретной технической задачи;

-развитие навыков использования информационно-коммуникационных технологий;

-накопление опыта работы с технической литературой и информацией, находящейся в свободном доступе сети Internet;

- закрепление и расширение навыков проведения технических сравнений в вопросах строительства;

- разработка мероприятий по охране труда и технике безопасности, защите окружающей среды и технической эстетике;

-подготовленности студентов к самостоятельной работе в условиях современного производства, прогресса науки и техники, роста культуры производства.

В процессе постановки и решения конкретных задач, включенных в ДП, выпускник должен:

-творчески применять полученные в процессе обучения теоретические знания;

- уметь обосновать выбор аналитического аппарата для анализа и синтеза;

- пользоваться нормативно-методическими материалами;

- выполнять организационно-технические и проектные расчеты;

- уметь анализировать полученные результаты;

- находить варианты технических решений на уровне современных методов и технических средств обработки информации.

2. Рекомендуемые испочники для написания ДП

Законодательные акты:

1. ГОСТ Р 21.101-2020- СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации

2. ГОСТ Р 51248-99 Наземные рельсовые крановые пути. Общие технические требования

3. СП 20.13330.2026 Нагрузки и воздействия (в редакции от 05 сентября 2024 года)

4. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений (в редакции от 08 января 2024 года)

5. СП 24.13330.2021. Свайные фундаменты

6. СП 128.13330.2016 Алюминиевые конструкции

7. СП 28.13330.2017. Защита строительных конструкций от коррозии

8. СП 118.13330.2022 Общественные здания и сооружения

9. СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве

10. СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты

11. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции (в редакции от 11 декабря 2023 года)

12. СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия

13. СП 124.13330.2017 Тепловые сети

14. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения

15. СП 48.13330.2019 Организация строительства

16. СНиП 12.03.2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие положения

17. СНиП 12.04.2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство

18. ФЗ от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

19. СП 131.13330.2020 Строительная климатология.

20. СП 51.13330.2011 Защита от шума (в редакции от 12 января 2023 года)

21. СП 54.13330.2022 Здания жилые многоквартирные.

22. СП 55.13330.2016 Дома жилые одноквартирные

23. СП 56.13330.2021 «СНиП 31-03-2001 Производственные здания»

24. СП 63.13330.2018. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения

25. СП 16.13330.2017 Стальные конструкции

26. СП 15.13330.2020 Каменные и армокаменные конструкции.

27. СП 64.13330.2017 Деревянные конструкции.

28. СП 17.13330.2017 Кровли

29. СП 11. -105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства.

30. СП 12-136-2002 Решение по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ

31. СП 23-101-2004. Проектирование тепловой защиты зданий

32. СП 50.13330.2024 Тепловая защита зданий

33. СП 24.13330.2021 Свайные фундаменты

34. СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения

35. СП 16.13330.2017 Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*

36. ТР 103-00 Технические рекомендации по устройству дорожных конструкций с применением асфальтобетона;

37. СП 82.13330.2016 Благоустройство территорий

38. СП 32.13330.2018 " Канализация. Наружные сети и сооружения" (с изменениями N 1, N 2) (в ред. Изменения N 1, утв. Приказом Минстроя России от 18.02.2019 N 111/пр)

39. СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий

40. СП 29.13330.2011 " Полы" (с изменением N 1)(в ред. Изменения N 1, утв. Приказом Минстроя России от 18.02.2019 N 111/пр)

41. Федеральном законе от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в редакции от 29 декабря 2024 года)

42. Приказ от 4 августа 2020 г. N 421/пр Об утверждении методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов российской федерации на территории российской федерации

43. Приказ Минстроя России от 19 июня 2020 года № 332/пр «Об утверждении Методики определения затрат на строительство временных зданий и сооружений, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства объектов капитального строительства»

44. Приказ Минстроя России от 21 декабря 2020 года № 812/пр «Об утверждении Методики по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства»

45. Приказ Минстроя России от 11 декабря 2020 года № 774/пр «Об утверждении Методики по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства»

46. Приказ Минстроя России от 25 мая 2021 года № 325/пр «Об утверждении Методики определения дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время»

47. Приказ Минстроя России от 14 июля 2022 года № 571/пр «Об утверждении Методики применения сметных норм»

48. Приказ Минстроя России от 8 августа 2022 года № 648пр «Об утверждении Методики определения сметной стоимости строительства с применением федеральных единичных расценок и из отдельных составляющих».

Учебная литература:

49. Болотин С.А. Организация строительного производства –- М.:.Academia, 2023 г.

50. Волков Д. П., Крикун В.Я. Строительные машины и средства малой механизации: – М.: Академия, 2021 г.

51. Георгиевский О. В.. Строительные чертежи. -М.: Архитектура-С,2024 г.

52. Жарков Н.В. AutoCAD официальная русская версия, Санкт-Петербург, «Наука и Техника» 2021 г.

53. Кароев Ю.И. Черчение для строителей – М.: Высшая школа, 2021 г.

54. Куликов В.П. Стандарты инженерной графики – М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2021 г.

55. Маилян Л.Р., Лазарев А.Г., Сеферов Г.Г., Батиенков В.Г., Конструкции зданий и сооружений с элементами статики. -М.: Инфра-М.2021 г.

56. Морозова Н.Ю., Николаевская И.А., Горлопанова Л.А. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок. -М.: Academia, 2022 г.

57. Платов Н. А. Основы инженерной геологии. – М.: Инфра-М.2021 г.

58. Попов К. Н., Каддо М. Б.. Строительные материалы и изделия. – М.: Высшая школа. 2021 г.

59. Серов В.М.. Организация и управление в строительстве: /В.М.Серов, Н.А. Нестерова, А.В. Серов. - М.: Академия,2021 г.

60. Сетков В.И., Сербин Е.П.. Строительные конструкции. – М.: ИНФРА-М,2024 г.

61. Юдина А.Ф., Строительство жилых и общественных зданий. -М. Академия,2024 г.

62. Бадьин Г.М. Справочник технолога- строителя. – СПб.: БХВ-Петербург, 2021г.

63. Георгиевский О.В. Справочное пособие по строительному черчению – М.: АСВ, 2020г.

64. Арлеинов Д.К., Буслаев Ю.Н., Игнатьев В.П., Романов П.Г., Чахов Д.К.. Конструкции из дерева и пластмасс. – М.: АСВ, 2013г.

65. В.Н Байков., Э.Е. Сигалов. Железобетонные конструкции. – М.: Стройиздат, 2019.

66. В. П. Бондарев. Геология. Практикум. М.: Форум-Инфра. 2020

67. В.М. Вдовин, В.Н. Карпов. Сборник задач и практические методы их решения по курсу «Конструкции из дерева и пластмасс». М.: АСВ, 2012г.

68. С. А. Волков, С. А. Евтюков. Строительные машины: – СПб.: ДНК, 2013г.

69. А.Ф. Гаевой. Курсовое и дипломное проектирование. Промышленные и гражданские здания. Под ред. А.Ф. Гаевого. – Подольск: Полиграфия, 2020г.

70. Н. В., Короновский, Н. А. Ясаманов. Геология. - М.: ACADEMA. 2020г.

71. С. М. Нанасова Архитектурно-конструктивный практикум. — М. АСВ. 2021г.

72. Л. Н. Попов, Н. Л. Попов. Лабораторные работы по дисциплине «Строительные материалы и изделия» – М.: Инфра-М. 2012г.

73. С.К Хамзин, А.К. Карасев. Технология строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование. . – М.: Интеграл, 2019г.

74. Шерешевский И. А. Конструирование промышленных зданий. –М . Архитектура С, 2019 г.

3. Общие требования к содержанию дипломного проекта

3.1 Выбор темы дипломного проекта

Обучающимся предоставляется право выбора темы ДП. Выбор осуществляется исходя из интереса к проблеме, возможности получения фактических данных, а также наличия специальной научной литературы. При выборе темы обучающийся руководствуется перечнем тем ДП (Приложение 1), утвержденных Цикловой комиссией (далее ЦК). **В теме ДП должен быть указан объект и место его расположения.** Обучающийся может предложить свою тему ДП, если она соответствует направлению, по которому он обучался, и согласовать ее с руководителем ДП.

После выбора темы необходимо сообщить её руководителю и утвердить тему у председателя ЦК.

Руководитель назначается из числа преподавателей в области, касающейся тематики ДП.

Списки фамилий выпускников, тем ДП, фамилий руководителей и рецензентов утверждаются приказом.

После издания приказа на ДП тема работы изменению не подлежит.

3.2 Состав дипломного проекта

ДП как вид Государственной итоговой аттестации (далее ГИА), по результатам защиты которой студенту присваивается квалификация Техника по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, представляет собой комплекс графических и текстовых материалов. Состав проектной документации на строительство должен соответствовать требованиям ГОСТ.

Пояснительная записка дипломного проекта должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист
- задание

- содержание
- введение
- Раздел 1 Архитектурно-конструктивный
- Раздел 2 Расчетно-конструктивный
- Раздел 3 Организационно- технологический
- Раздел 4 Экономический
- заключение
- список использованных источников
- приложения.

4. Требования к содержанию структурных элементов текстовой части дипломного проекта

ДП состоит из *титульного листа, задания, основной части, отзыва, рецензии и нормаконтроля* которые представляют собой бланки установленного образца, в приложениях к методическим рекомендациям.

Титульный лист

Титульный лист является первым листом пояснительной записки. Переносы слов в подписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа ДП приведен в Приложении 2.

Задание

Задание по дипломному проектированию должно включать**:**
наименование специальности, фамилию, имя и отчество студента, дату выдачи задания, тему проекта, исходные данные и краткое содержание проекта, срок предоставления к защите, фамилия, имя и отчество руководителя, фамилию, имя и отчество председателя цикловой комиссии. Задание подписывается руководителем дипломного проекта, студентом, председателя цикловой комиссии и утверждается заместителем директора по учебной работе.

Задание разрабатывается на строительном отделении и утверждается вдминистрацией колледжа. Форма бланка задания по дипломному проектированию приведена в Приложении 3.

Содержание пояснительной записки

Содержание включает введение, номер и заголовки всех разделов и подразделов, заключение, список использованных источников и приложения. Пример оформления приведён в Приложении 4.

Введение

Во введении даётся краткое обоснование актуальности выбранной темы, и указываются задачи, которые обучающийся рассматривает в рамках темы ДП. Введение предопределяет основное изложение работы, поэтому оно

должно быть кратким и насыщенным. После изложения актуальности исследуемого в ДП вопроса, обучающийся должен сформулировать предмет, объект, цель и задачи работы. Цель носит общий характер, является ёмкой по содержанию и определяет в целом предмет исследования. ***Объем введения 2 - 5 страниц.***

Основная часть

В основной части раскрывается суть работы, которая состоит из 4-х разделов и должна строиться в соответствии с поставленными конкретными задачами.

Разделы делятся на подразделы. Для нумерации подразделов используются арабские цифры 1.1; 2.1 и т.п.

Названия подразделов отражают основные моменты работы и соответствуют задачам, сформулированным во введении.

В процессе раскрытия задач в логической последовательности выдвигаются те или иные положения исследования, которые опираются, с одной стороны, на различные рода источники, а с другой стороны, на собственный анализ фактического материала. Необходимо, чтобы заявленные выводы обладали доказательной силой, а не были бы априорными и необъективными.

Раздел 1. Архитектурно-конструктивный (оформляется в соответствии с приложением 5)

Графическая часть **количество 2-3 листа** формата А1:

- генеральный план участка;
- главный фасад;
- планы этажей, план кровли;
- разрез здания;
- схема расположения элементов перекрытия, схема расположения элементов стропил:

- спецификация сборных железобетонных изделий, изображенных на листах;

- технико-экономические показатели генерального плана участка и объемно- планировочного решения;

- схема расположения элементов фундаментов, сечения фундаментов; конструктивные узлы;

- состав графических материалов при проектировании железобетонных, каменных, металлических и деревянных конструкций определяется на основании эталонных чертежей.

Пояснительная записка **количество 15-25 листов** формата А4:

- исходные данные;

- генплан участка, ТЭП генплана, вертикальная планировка;

- объемно-планировочное решение;

- конструктивные решения;

- отделка здания;

- теплотехнический расчет;

- инженерное оборудование здания;

- противопожарные мероприятия.

Раздел 2. Расчетно-конструктивный

Графическая часть **количество 1-2 листа** формата А1:

- рабочие чертежи, на которых показывается внешний вид конструкции в различных проекциях и сечения конструктивного элемента со всеми размерами;

- арматурные чертежи, на которых дается расположение арматурных изделий (каркасов, сеток, отдельных стержней) и закладных деталей. Арматурные чертежи изображаются в виде продольных и поперечных разрезов.

- рабочие чертежи элементов усиления;

- узлы соединений конструкций;

- спецификации арматурных изделий, ведомости расхода арматуры на элемент и технико-экономические показатели.

Пояснительная записка **количество 7-17 листов** формата А4*:*

- подсчет нагрузок;

- расчет и конструирование элементов.

Раздел 3. Организационно-технологический

Графическая часть **количество 3-5 листов** формата А1:

- календарный план, график движения рабочих, ТЭП;

- строительный генеральный план, ТЭП;

- технологическая карта производства работ, ТЭП;

Пояснительная записка: **количество 30-40 листов** формата А4

- определение директивного срока;

- определение объемов работ;

- выбор грузоподъёмных машин и механизмов (выбор крана);

- выбор методов и технологии производства строительно-монтажных работ;

- определение трудозатрат, расчет потребности в основных строительных материалах ;

- календарный план строительства объекта, ТЭП;

- строительный генеральный план, расчет площади складов, расчёт временных зданий, временные инженерные сети строительной площадки, плнирование внутриплощадочных дорог;

- технологическая карта на производство работ.

Раздел 4. Экономический

Пояснительная записка содержит обоснование экономической эффективности принятых в ДП решений по организации строительства и производству работ, расчет локальных, объектных и сводного сметного расчета и сравнительные технико-экономические показатели по объекту,

характеризующие эффективность принятых технических и технологических решений и пр. **Количество 4-7 листов** формата А4.

В ЗАКЛЮЧЕНИИ формулируются выводы, которые составляют положения, выносимые на защиту. В нём содержатся краткий обзор проделанной работы; утверждение о достижении цели ДП с обоснованиями; описание полученных результатов и подтверждение их практической значимости.

Заключение должно быть лаконичным, доказательным и убедительным. Разрешается представлять заключение в виде тезисов по всей работе.

Объём заключения – 3-5 страниц.

После ЗАКЛЮЧЕНИЯ, начиная с новой страницы, необходимо разместить список использованных источников (Приложение 6).

В СПИСКЕ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ указываются все информационные **источники**, на которые делались ссылки в работе (Приложение 6). Они группируются по следующему принципу:

- Законодательные акты (ГОСТ, СП, СНиП, СаНПиН, приказы, федеральные законы)
- Электронные ресурсы
- Учебная литература
- также могут быть включены материалы предприятий, а также наименования и web-адреса Интернет-ресурсов. В каждой группе информационные источники располагаются в алфавитном порядке.

Нумерация всего СПИСКА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ сквозная. Запись информационных источников выполняется согласно ГОСТ Р 7.0.100-2018.

В тексте работы должны быть ссылки на все позиции списка источников.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ должен содержать **не менее 25 источников** за последние 10 лет.

ПРИЛОЖЕНИЯ к ДП содержат дополнительную, вспомогательную и уточняющую информацию к расчетно-пояснительной записке, излишне загромождающую основной текст работы**.** В Приложение включаются материалы, не вошедшие в текст основной части работы, например, таблицы большого формата, таблицы вспомогательных и справочных данных, схемы, сметы, и т.д., использование которых в тексте ДП нарушает логическую стройность изложения. В ДП обязательно должны быть сделаны ссылки на приложения. При этом в приложении не должно быть информации, не имеющей никакого отношения к решаемым в работе проблемам. Информация, помещаемая в приложения, должна быть систематизирована.

Приложения располагаются после списка использованных источников. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием в правой верхней части страницы слова «Приложение». В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте. Страницы приложений не нумеруются.

Приложения обозначают арабскими цифрами. После слова «Приложение» следует цифра, обозначающая его последовательность.

Объем приложения не входит в обязательное количество страниц ДП.

ДП не должна содержать пустые листы.

5. Оформление пояснительной записки

Пояснительная записка ДП оформляется в соответствии с основными требованиями:

- ГОСТ 7.32-2017 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;

- ГОСТ 2.105-2019. Общие требования к текстовым документам;

- ГОСТ Р 2.106-2019 Единая система конструкторской документации. Текстовые документы.

ДП должн быть представлена на белой бумаге формата А4.

Текст следует печатать через 1,5 интервала (Times New Roman, размер шрифта – 14, начертание - обычное, подчеркивания и курсив не применяются), соблюдая следующие размеры полей: левое поле - 30 мм; правое - 10 мм; верхнее и нижнее 20 мм. Не должно быть дополнительного интервала между абзацами. Текст выравнивается по ширине страницы, отступ первой строки – 1,25 см.

Оформление пояснительной записки выполняется с рамками и основными надписями по форме 2 и 2а ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. При этом номер листа проставляется в соответствующей графе основной надписи. Основную надпись по форме 2 необходимо выполнять на титульных листах раздела, а последующие листы выполнять с основной надписью по форме 2а.

Все страницы работы обязательно должны быть пронумерованы. Нумерация страниц начинается с ВВЕДЕНИЯ с порядковым номером, ***учитывая титульный лист и задание***. Номера страниц проставляются внизу страницы справа в штампе по центру.

Бланк титульного листа ДП оформляется руководителем дипломного проекта по прилагаемому образцу (Приложение 2). За титульным листом располагают задание на ДП (приложение 3), содержание (приложение 4), с выделением разделов и подразделов, а также приложений.

Название каждого раздела работы следует писать с прописной буквы (размер шрифта – 16) *по центру*. Название каждого подраздела в тексте работы следует писать более крупным шрифтом (размер шрифта – 16), чем весь остальной текст, *по центру*. Названия разделов и подразделов необходимо выделить полужирным шрифтом. Каждый раздел ДП начинается с новой страницы, подразделы располагаются друг за другом с отступом в одну строку. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов. Пункты нумеруются арабскими цифрами. Номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками, например: «2.1.3» (третий пункт первого подраздела второго раздела).

Рекомендации правильности написания, сокращения в тексте:

- буквенные обозначения печатаются прямым шрифтом. В обозначениях единиц точку как знак сокращения не ставят;
- правила сокращения слов устанавливает ГОСТ 7.0.12-2011;
- наряду с единицами СИ, при необходимости, в скобках указывают единицы ранее применявшихся систем, разрешенных к применению ГОСТ 8.417-2002 (п.4.2,п.4,3,п.7);
- применение в одном документе разных систем обозначения физических величин не допускается ГОСТ 2.105 (4.2.8);
- правила написания обозначений единиц СИ регламентируются ГОСТ 8.417-2002 (п. 8);
- если в тексте документа приводят диапазон числовых значений физической величины, выраженных в одной и той же единице физической величины, то обозначение единицы физической величины указывается после последнего числового значения диапазона.

Например:

от 10 до 100 кг;

от плюс до минус 40 ^{0}С.

- не допускается отделять единицу физической величины от числового значения (переносить их на разные строки или страницы), кроме единиц физических величин, помещаемых в таблицах, выполненных машинописным способом;
- обозначения единиц помещают за числовыми значениями величин и в строку с ними (без переноса на следующую строку). Числовое значение, представляющее собой дробь с косой чертой, стоящее перед обозначением единицы, заключают в скобки;
- между последней цифрой числа и обозначением единицы оставляют пробел:

Правильно:	Неправильно:
100 kW; 100 кВт 80 % 20 ^{0}C (1/60) s^{-1}	100kW 80% 20^{0}C (1/60)s^{-1}

- исключения составляют обозначения в виде знака, поднятого над строкой, перед которыми пробел не оставляют:

Правильно:	Неправильно:
20^0	20 ^{0}

- при указании значений величин с предельными отклонениями числовые значения с предельными отклонениями заключают в скобки и обозначения единиц помещают за скобками или проставляют обозначение единицы за числовым значением величины и за ее предельным отклонением:

Правильно:	Неправильно:
(100,0 + - 0,1) кг 50 г+ -1 г	100,0 + -0,1 кг 50 + - 1 г

Основные требования по оформлению формул и расчетов:

- формулы и расчеты должны органически вписываться в текст, не разрывая его грамматической структуры;
- в тексте формулы необходимо выделять, записывая отдельной строкой;
- выравнивание формул по центру с абзацного отступа, шрифт Times New Roman, кегль 14, начертание – обычный;
- нумерация формул – сквозная в пределах раздела, где первая цифра номер раздела, вторая порядковый номер формулы данного раздела. Номер указывается в круглых скобках арабскими цифрами, например, (1.1), по правому полю;
- пояснения к формуле должны располагаться сразу под ней, каждому символу должны быть дана расшифровка; значение каждого символа и числа (коэффициента) следует давать с новой строки; первая строка пояснений начинается со слова «где» без двоеточия; пояснения располагаются у левого поля, без отступа.

Например:

Плотность теплового потока q, Вт/м^2, рассчитывается следующим образом:

$$q = a\,(T_ж - T_{ст}), \qquad (1.1)$$

где a - коэффициент теплоотдачи, Вт/(м^2 К);

$T_ж$ - температура жидкости, К;

$T_{ст}$ - температура поверхности теплообмена, К;

- после расшифровки формулы, с новой строки в неё подставляют числовые значения входящих параметров и приводят результат вычисления с обязательным указанием единицы физической величины;
- римские цифры допускается применять только для обозначения сорта (категории, класса и т.п.) продукции, кварталов года, полугодия. В остальных случаях для установления числовых значений применяют арабские цифры;

- интервалы величин в виде «от и до» записываются через черточку: например, 8-12 %;
- формулы должны иметь математический вид ,могут быть оформлены в редакторе формул Equation Editor и вставлены в документ как объект.

$$R_0 = \frac{1}{a_в} + \frac{\delta}{\lambda_1} + \frac{\delta}{\lambda_2} + \frac{\delta}{\lambda_3} + \frac{\delta}{\lambda_4} + \frac{1}{a_н} \qquad (1.2)$$

При ссылке на источник в тексте следует применять [квадратные скобки] с указанием номера источника из списка используемых источников.

Для наглядности в ДП обязательно должны быть включены таблицы и рисунки. Рисунки выполняются четко, красиво, желательно в цвете, в строгом соответствии с требованиями деловой документации, рисунок 1.1. Нумерация производится в соответствии с номером раздела, где первая цифра номер раздела, вторая порядковый номер рисунка данного раздела.

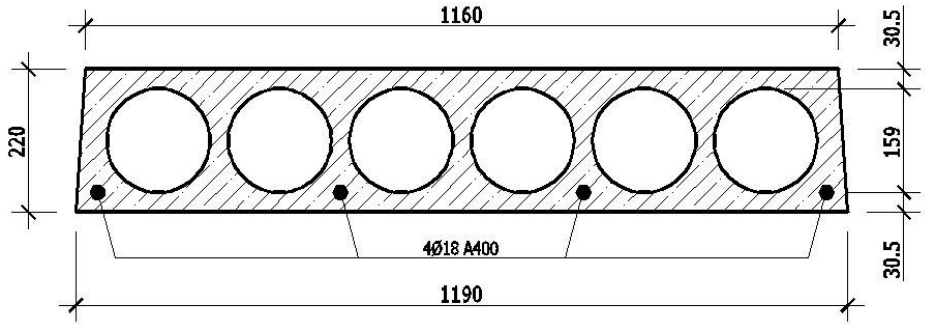


Рисунок 1.1 - Схемы и чертежи элементов подъёмника

Нумерация таблиц должна быть в соответствии с номером раздела, где первая цифра номер раздела, вторая порядковый номер таблицы данного раздела. Слово "Таблица" и ее порядковый номер (без знака №) пишется сверху самой таблицы в правой стороне, затем дается ее название – выравнивать по центру, таблица 1.1. Текст следует печатать через 1 интервал, размер шрифта – 12 (Times New Roman).

При ссылке на таблицу следует указать ее номер (смотри выше).

Таблица 1.1

Спецификация элементов перекрытия

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед. кг.	Примечание
1	LVL брус 45х240	Балка L=4310	27		

6. Оформление графического материала дипломного проекта

Все чертежи графической части ДП выполняются в соответствии с требованиями ЕСКД – единой системы конструкторской документации:

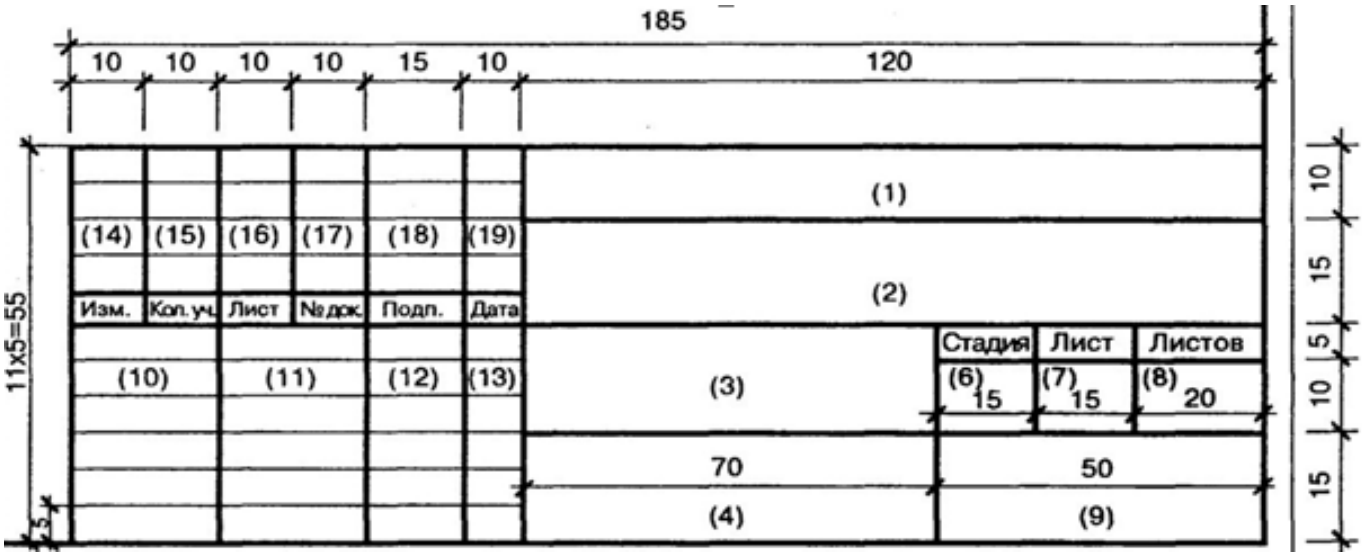
- любые чертежи (на бумаге или в электронном виде) должны быть стандартных размеров, согласно ГОСТ 2.301-68;
- масштабы и шрифты выполняются в соответствии с ГОСТ 2.302-68, ГОСТ 2.304-81;
- толщина и начертание линий согласно ГОСТ 2.303-68.

Графическая часть ДП выполняют на листах формата А1 (594*841мм).

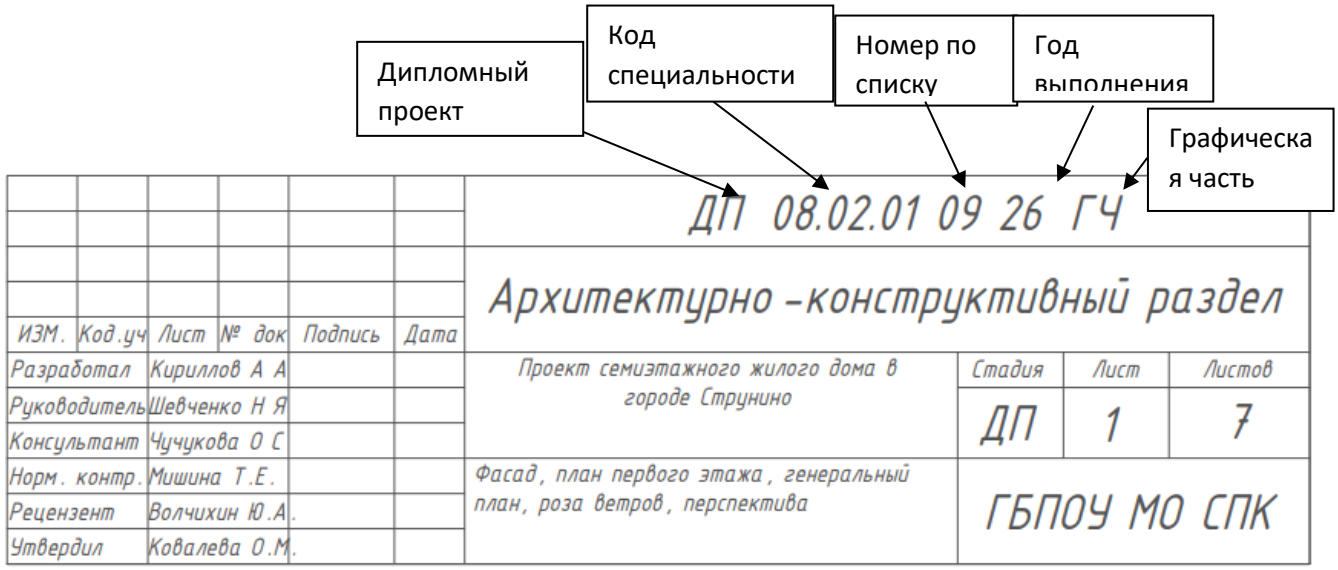
Оформление штампов выполняется по форме 2 ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД на каждом листе графической части ДП.

Шрифты выполняются по ГОСТ 2.304 шрифтом ISOCPEUR, угол наклона 15º ·Надписи не подчёркиваются.

Пример оформления угловых штампов графической части дипломного



Пример заполнения основных надписей к строительным чертежам



7. Порядок представления к защите дипломных проектов

ДП, допущенный зав. отделением к защите, направляется на рецензию. Срок представления на рецензию – не позже, чем за 10 дней до защиты ДП.

Состав рецензентов утверждается приказом директора колледжа не позднее одного месяца до защиты. Рецензентом может быть квалифицированный специалист из числа работников предприятий, организаций, преподаватель образовательного учреждения, хорошо владеющий вопросами, связанными с тематикой ДП.

В рецензии должны быть отмечены: актуальность темы работы; степень соответствия работы заданию; наличие по теме работы обзора литературы, его полнота и последовательность анализа; полнота описания методики расчета или проведенных исследований, изложения собственных расчетных, теоретических и экспериментальных результатов, оценка достоверности полученных выражений и данных; наличие аргументированных выводов по результатам работы; практическая значимость выполненной работы, возможность использования полученных результатов; недостатки и слабые стороны работы; замечания по оформлению работы и стилю изложения

материала; оценка работы: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" или "неудовлетворительно".

Рецензия подписывается рецензентом с указанием места работы, должности. Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта. Внесение изменений в ДП после получения рецензии не допускается.

Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите и передает ДП в ГЭК.

8. Оценка защиты ДП на заседании ГЭК

Защита ДП проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Основной задачей ГЭК является обеспечение профессиональной объективной оценки научных и технических знаний, практических компетенций выпускников на основании экспертизы содержания ДП и оценки умения студента представлять и защищать ее основные положения.

Для доклада (пример доклада приведен в приложении 7) студенту предоставляется 15 минут. В докладе должны быть отражены содержание ДП и результаты работы. Конкретный порядок изложения материала определяется содержанием ДП.

Студенту необходимо ответить на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии. Ответы должны быть краткими, четкими и аргументированными. Если этого потребует ситуация, допустимо обращение к тексту ДП.

На ГИА выпускник может представить портфолио индивидуальных образовательных достижений выпускника, свидетельствующий об оценках общих компетенций и квалификации выпускника.

Члены ГЭК оценивают качество выполненной работы в процессе защиты ДП, просматривая пояснительную записку и графический материал, слушая доклад и ответы на вопросы студента. Каждый член комиссии проставляет свою оценку в отдельную индивидуальную ведомость оценки ДП.

Решение об оценке выполнения и защиты ДП, о присвоении квалификации принимается ГЭК после окончания защиты всех назначенных на данный день работы. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. Оценка торжественно объявляется выпускникам председателем ГЭК в день защиты сразу после принятия решения на закрытом совещании.

После окончания государственной итоговой аттестации государственной экзаменационной комиссией готовится отчет, в котором дается анализ результатов итоговой аттестации выпускников, характеристика общего уровня и качества профессиональной подготовки выпускников, количество дипломов с отличием, указывается степень сформированности и развития общих и профессиональных компетенций, личностных и профессионально важных качеств выпускников и выполнения потребностей рынка труда, требований работодателей. Указываются имевшие место недостатки в подготовке выпускников, предложения о внесении изменений в программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по совершенствованию качества подготовки выпускников.

Отчет о работе государственной экзаменационной комиссии обсуждается на заседании цикловой комиссии.

Результаты государственной итоговой аттестации отражаются в отчете о результатах самообследования.

Критерии оценки выполнения выпускной квалификационной работы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений представлены в таблице 1.

Таблица 1

Критерии оценки выпускных квалификационных работ

№ п/п	Критерии оценки ДП	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
1	Актуальность темы ДП	Особо актуальна	Достаточно актуальна	Недостаточно актуальна	Неактуальна
2	Соответствие содержания работы заявленной теме	Полностью соответствует	Достаточно соответствует	Частично соответствует	Не соответствует
3	Наличие экспериментальной части	В полной мере	В достаточной степени	Частично	Не имеется
4	Полнота и обоснованность принятых решений по разделам	Обоснованы полностью	Обоснованы в достаточной степени	Обоснованы в недостаточной степени	Не обоснованы
5	Соблюдение требований ГОСТ 7.1-2001 при выполнении ДП	Полностью отвечающее требованиям	Отступлений не более чем по двум требованиям	Отступлений не более чем по трем требованиям	Не соответствует представленным требованиям

Примечания:

1. Оценка «отлично» выставляется, если по всем критериям получены оценки «отлично», не более одного критерия «хорошо».

2. Оценка «хорошо» выставляется, если по всем критериям получены оценки «хорошо» и «отлично», не более одного критерия «удовлетворительно».

3. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если по всем критериям оценки положительные, не более одного критерия «неудовлетворительно».

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если по критериям получено более одной неудовлетворительной оценки.

Таблица 2

Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

№ п/п	Элементы, оцениваемые при защите ДП	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
1	Умение чётко, конкретно и ясно доложить содержание ДП	Доклад чёткий, технически грамотный с соблюдением регламента времени и полное представление о выполненной работе	Доклад чёткий, технически грамотный с незначительными отступлениями от предъявляемых требований	Доклад с отступлением от регламента времени и требуемой последовательности изложения материала	Доклад с отступлениями от принятой терминологии со значительным отступлением от регламента времени
2	Умение обосновывать и отстаивать принятые решения	Уверенное	Не достаточно уверенно	Не уверенно	Отсутствует
3	Качество профессиональной подготовки	Отличное	Хорошее	Удовлетворительное	Неудовлетворительное
4	Умение в докладе сделать выводы по работе	Правильные, грамотные	Достаточно правильные, грамотные	Недостаточно правильные, грамотные	Нет выводов по работе
5	Умение чётко, ясно, технически грамотным языком отвечать на вопросы	Четкие, аргументированные, безошибочные ответы на вопросы	В основном правильные ответы на вопросы	Ответы на вопросы упрощенные, по наводящим вопросам	Нет ответов на вопросы

Примечания:

1. Оценка «отлично» выставляется, если по всем критериям получены оценки «отлично», не более одного критерия «хорошо».

2. Оценка «хорошо» выставляется, если по всем критериям получены оценки «хорошо» и «отлично», не более одного критерия «удовлетворительно».

3. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если по всем критериям оценки положительные, не более одного критерия «неудовлетворительно».

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если по критериям получено более одной неудовлетворительной оценки.

.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Примерные темы ДП

№	Рекомендуемые темы выпускных квалификационных работ	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Проект двухэтажного индивидуального коттеджа из газобетона с террасой г. Каменск- Уральский	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений. ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства.
2.	Проект банно-оздоровительного комплекса на 100 человек в городе Владимир	
3.	Проект цеха по производству стеновых панелей в г. Наро-Фоминск Московской области	
4.	Проект 5-ти этажного жилого дома в г. Калязин	
5.	Проект здания детских яслей-сада в городе Керчь	
6.	Проект детского спортивного оздоровительного комплекса в г. Бронницы Московская область.	
7.	Проект малоэтажного многоквартирного дома в г. Набережные Челны	
8.	Проект центра дополнительного образования в г. Хотьково	
9.	Проект многоквартирного жилого дома в г. Александров	
10.	Проект склада ОЗОН в г. Владимир	
11.	Проект здания гостиницы на 56 мест в г. Сергиев Посад	
12.	Проект 2-х этажного коттеджа в г. Курск	
13.	Проект здания завода с пристроенным административно-бытовыми помещениями в г. Дубна	
14.	Проект ремонтной мастерской с парком на 75 тракторов в г. Тюмень	
15.	Проект 4-х этажного общежития на 248 мест в г. Сергиев Посад	
16.	Проект коттеджа на одну семью в п. Минино Красноярском крае	
17.	Проект мусороперерабатывающего завода г. Казань	
18.	Проект склада логистического центра АО АВТОВАЗ в г. Сергиев Посад	
19.	Проект коттеджа в городе Сызрань	
20.	Проект здания детского сада на 200 мест в г. Талдом	
21.	Проект 2-х этажного индивидуального жилого дома в г. Ульяновск.	
22.	Проект здания типографии с магазином 60*36 м в г. Нефтеюганск ХМАО	
23.	Проект здания мастерских в г. Сергиев Посад	
24.	Проект 5-ти этажного жилого дома в г. Владимир	
25.	Проект индивидуального дома г. Пересвет	
26.	Проект двухэтажного жилого дома с пристроенным гаражом в городе Новочеркасск	
27.	Проектирование «Школы искусств» в г. Дмитров	
28.	Проектирование здания магазина в г. Сергиев Посад	
29.	Проектирование детского сада в г. Александров	

30.	Проектирование поликлиники в г. Сергиев Посад	
31.	Проектирование здания ресторана в г. Дмитров	
32.	Проектирование здания «Дворец бракосочетания» в г. Сергиев Посад	
33.	Проектирование спортивно-оздоровительного комплекса в г. Чебоксары	
34.	Проектирование здания Пенсионного фонда в г. Краснодар	
35.	Проектирование административно-офисного здания в г. Санкт-Петербург	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Министерство образования Московской области Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево – Посадский колледж»

Специальность: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Тема: «Проект центра досуга и развития молодежи в городе Оренбурге»

Студент: Иванов Иван Петрович

Группа: СЭЗ-024

Руководитель проекта:	В соответствии с приказом
«___» _____2026 г.	Подпись_____
Архитектурно – конструктивный раздел:	Чучукова Ольга Сергеевна
«___» _____2026 г.	Подпись_____
Расчетно – конструктивный раздел:	Смолянов Иван Викторович
«___» _____2026 г.	Подпись_____
Организационно – технологический раздел:	Твердова Виктория Павловна
«___» _____2026 г.	Подпись_____
Экономический раздел:	Чучукова Ольга Сергеевна
«___» _____2026г.	Подпись_____
Нормоконтроль:	В соответствии с приказом
«___» _____2026 г.	Подпись_____
Рецензент:	В соответствии с приказом
«___» _____2026 г.	Подпись_____

г. Сергиев Посад

2026 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Сергиево-Посадский колледж»
Специальность 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Утверждаю:
Зам.директора по УР
_____ Андреянова Е.В.
(подпись)
«_____»_____2026 г.

Задание на дипломное проектирование студенту
Иванову Ивану Петровичу

1. Специальность 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».
2. Тема: «Проект двухэтажного загородного дома в городе Челябинск»
Утверждена приказом по ГБПОУ МО «СПК» « » 2026 г. №
3. Исходные данные:
Географическое положение объекта строительства:

Состав дипломного проекта:

Введение

1. Архитектурно-строительный раздел

Пояснительная записка:
- Исходные данные
- Генеральный план
- Объемно-планировочные решения
- Конструктивные решения
- Отделка
- Теплотехнический расчет
- Инженерное оборудование
- Противопожарные мероприятия

Графическая часть:
- 2 листа формата А1

2. Расчетно-конструктивный раздел

Пояснительная записка:
- Исходные данные к расчету
- Определение нагрузок
- Расчет конструкции
- Проверка расчета

Графическая часть:
- 1 лист формата А1

3. Организационно-технологический раздел

Пояснительная записка:
- Общие положения

Определение объёмов работ
Расчёт потребности в основных строительных материалах
Выбор грузоподъёмного крана
Выбор методов и технологии производства работ
Определение трудозатрат и потребного количества машино/смен
Календарный план строительства объекта
Стройгенплан
Требования техники безопасности и сохранения окружающей среды
Технологическая карта

Графическая часть:

3 листа формата А1

4. Экономический раздел

Пояснительная записка:

Сметная документация на строительство здания
Определение сметной стоимости
Расчет технико-экономических показателей

Заключение

Список использованных источников

Приложения

3. Срок сдачи студентом законченного проекта «12 » июня 2026 года.

Дата выдачи задания « 03 » апреля 2026 г.

Руководитель дипломного проекта: в соответствии с приказом
(фамилия, имя, отчество)
« » 2026 г. _____
(подпись)

Председатель цикловой комиссии: в соответствии с приказом
(фамилия, имя, отчество)
« » 2026 г. _____
(подпись

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Содержание

Введение

1. Архитектурно-конструктивный раздел стр.

1.1 Исходные данные… 11

1.2 Генеральный план… 13

1.3 Технико-экономические показатели 14

1.4 Объёмно планировочные решения… 15

1.5 Конструктивные решения 19

1.6 Отделка здания 23

1.7 Теплотехнический расчёт 24

1.8 Инженерные коммуникации 26

1.9 Противопожарные мероприятия 28

2. Расчетно-конструктивный раздел

2.1 Исходные данные к расчету 31

2.2 Определение нагрузок 31

2.3 Расчет конструкции 32

2.4 Проверка расчета 35

3. Организационно-технологический раздел

3.1 Общие положения 45

3.2 Определение объёмов работ 45

3.3 Расчет потребности в основных строительных материалах 47

3.4 Выбор грузоподъёмного крана 50

3.5 Выбор методов и технологий производства работ 51

3.6 Определение трудозатрат и потребного количества машино/смен 57

3.7 Календарный план строительства объекта 66

3.8 Стройгенплан 67

3.9 Требования техники безопасности и сохранение окружающей среды 76

3.10 Технологическая карта 78

4. Экономический раздел

4.1 Сметная документация на строительство здания 98

4.2 Определение сметной стоимости 98

4.3 Расчет технико-экономических показателей 100

Список используемой литературы

Заключение

Приложения

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Раздел 1

Архитектурно - конструктивный

					ДП 08.02.01 09 26 ПЗ		
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата			
Разработал					Проект центра досуга и развития молодежи в городе Оренбурге	Стадия	Лист	Листов
Консультант		Чучукова О.С.				ДП		
Рук. дипломом						ГБПОУ МО «СПК»		
Норм. Контр								
Утвердил								

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Список используемых источников

1. ГОСТ 12.4.011-89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация. – Введ. 1990-07-01. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2004. – 35 с.

2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 31.07.2025) // Собрание законодательства РФ. – 2005. – № 1 (часть 1). – Ст. 16.

3. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 (ред. от 28.12.2024) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» // Собрание законодательства РФ. – 2008. – № 8. – Ст. 744.

4. Постановление Правительства РФ от 29.07.2013 № 644 (ред. от 28.11.2023) «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 2013. – № 31. – Ст. 4211.

5. Постановление Правительства РФ от 25.12.2020 № 1479 (ред. от 03.02.2025) «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 2021. – № 1 (часть II). – Ст. 149.

6. Приказ Минстроя России от 01.02.2025 № 5170-ИФ/09 «О рекомендуемой величине индексов изменения сметной стоимости строительства на I квартал 2025 года» // Официальный интернет-портал правовой информации (pravo.gov.ru). – 2025. – 05 февраля.

7. Волков Д. П., Крикун В.Я. Строительные машины и средства малой механизации: – М.: Академия, 2021 г.

8. Русанова Т.Г., Проект производства работ: учебник для студ. учреждений СПО– М.: Академия, 2021 г.- 192 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Примерный ход доклада

Уважаемые председатель и члены государственной комиссии!

Вашему вниманию предлагается проект на тему:_____

Район строительства _____

Архитектурно-строительный раздел:

Здание располагается на участке генерального плана, назвать расположение здания относительно розы ветров. Генеральный план разработан в соответствии с нормами проектирования, имеет__форму с размерами _____на_____метров. На участке, кроме проектируемого здания, располагаются следующие здания и сооружения_____.

На участке предусмотрены насаждения, газоны, цветники. Для передвижения пешеходов есть пешеходные дорожки, для автотранспорта предусмотрены дороги шириной_.

Здание имеет в плане_____форму, с размерами в осях _____метров, в осях_____метров,

Проектируемое здание_____этажное, высота этажа_____м.

Конструктивная схема _____(каркасная, бескаркасная с продольныминесущими стенами и т.д.)

Пространственная жесткость обеспечивается_____.

В здании приняты следующие конструктивные решения:

-фундаменты_____. Грунтовые условия _____

Глубина заложения фундамента_____.

Наружные стены выполнены из_____, толщина _____

Внутренние стены выполнены из_____, толщина _____

Перегородки выполнены из_____, толщина _____

Окнные и дверные блоки выполнены из_____

Лестничные марши и площадки , высота ограждения_____

Перекрытия_____

Полы_____

Покрытия_____

Кровля_____

Водосток принят _____

При проектировании подробно разработаны следующие конструктивныеузлы:

1.____2.____3.____4.____

Расчетно-конструктивный раздел:

В данном разделе рассчитан и запроектирован_____.

Данный элемент работает на_____(изгиб, сжатие)

Рабочая арматура из _____Ø класса_____расположена в растянутой (сжатой зоне). Данная арматура_____(м.б. предварительно-напрягаемая с____способом натяжения).

Кроме этого в конструкции приняты сетки, каркасы, монтажные петли из класса А-1, закладные изделия.

Выпонены выборка арматуры, спецификации и технико-экономические показатели.

Организационно-технологический раздел

В разделе технологии разработана технологическая карта на___. Период строительства (лето, зима),

Количество смен_____, состав бригады____,

Продолжительность производства работ_____ Ведущий механизм _____

На горизонтальной схеме производства работ показано_____(описать процесс, расстановку механизмов, подмостей, складирование материалов,

строповку и т.д._) Календарный план разработан в двух частях: табличной (перечень работ) играфической (их продолжительность).

Общая продолжительность строительства составила____дней

На графике движения рабочих предусмотрено равномерное использованиерабочих. Коэффициент неравномерности α=_____

Максимальное число рабочих, занятых на объекте_____.

На графике работы строительных машин и механизмов показана работа следующих машин_____

Стройгенплан составлен на период возведения надземной части здания.

Размеры стройгенплана_____на_____метров

Ограждение_____

Складирование_____

Временные здания_____

Водоснабжение_____

Пожаротушение_____

Освещение_____

Опасная зона крана_____

Дороги и дорожки_____

ТЭПстройгенплана_____

В экономической части проекта предоставлены: локальная и сводный сметный расчет, выполненный в прикладной программе «ГрандСмета».

Общая сметная стоимость строительства -_____млн. рублей

Сметная стоимость общестроительных работ_____млн. рублей

Стоимость 1м^2_____тыс.руб.

Сметная заработная плата_____млн.руб.

Доклад окончен.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области

«Сергиево-Посадский колледж»

ОТЗЫВ

на дипломный проект

на тему_____

Дипломник_____

(Ф.И.О)

группы___курса___специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

(код) *(наименование)*

1. Объем дипломного проекта:

а) количество страниц пояснительной записки, из них расчетов___, записей _____

б) количество листов чертежей: _____

2. Уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении дипломного проекта: _____

1. Проявленная дипломником самостоятельность в выполнении дипломного проекта, плановость и дисциплинированность в работе, умение пользоваться литературным материалом:_____

2. Положительные особенности дипломного проекта: _____

3. Отрицательные особенности дипломного проекта:_____

4. Вывод о возможности допуска дипломного проекта к защите:_____

5. Предлагаемая оценка дипломного проекта_____

Руководитель дипломного проекта:_____ _____

(подпись) *(Ф.И.О)*

"___"_____20___г

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

РЕЦЕНЗИЯ

на дипломный проект

на тему:_____

Дипломник_____

(Ф.И.О)

группы___курса___специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

(код) *(наименование)*

Количество листов чертежей_____страниц записки_____

Сжатое описание дипломного проекта и принятых решений:_____

Положительные стороны проекта_____

Отрицательные особенности проекта:_____

Оценка освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося _____

Предлагаемая оценка дипломного проекта_____

Рецензию составил_____ _____

(Ф.И.О)

«_____»_____20____ год

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

НОРМОКОНТРОЛЬ

дипломного проекта

студента Богданов Иван Олегович

Тема: «Проектирование двухэтажного Административного здания в городе Охотск Хабаровского края».

Форма обучения очная Группа СЭЗ-024

Специальность: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Анализ дипромного проекта на соответствие требованиям методических указаний

№ п/п	Объект	Параметры	Соответствует: **да** Не соответствует: **нет**
1.	Наименование темы работы	Соответствует утвержденной ЦК	
2.	Размер шрифта: основной	14 пунктов	
3.	Название шрифта ПЗ	Times New Roman	
4.	Межстрочный интервал	Полуторный	
5.	Абзац	1,25 см	
6.	Поля (мм)	левое поле - 30 мм; правое - 10 мм; верхнее и нижнее 20 мм	
7.	Общий объем без приложений	69 – 110 страниц печатного текста	
Объем пояснительной записки			
8.	Введение	2-5 стр печатного текста	

9.	архитектурно-конструктивного раздела	15 – 25 стр. печатного текста	
10.	расчетно-конструктивного раздела	7-17 стр. печатного текста	
11.	организационно-технологического раздела	30-40 стр. печатного текста	
12.	Объем экономического раздела	4 – 7 стр. печатного текста + приложения Локальная смета, сводный сметный расчет	
13.	Заключение	2-5 стр печатного текста	
Объем графической части			
14.	архитектурно-конструктивного раздела	2-3 листа формата А1	
15.	расчетно-конструктивного раздела	1 лист формата А1	
16.	организационно-технологического раздела	3-4 листа формата А1	
17.	Нумерация страниц	Нумерация страниц начинается с ВВЕДЕНИЯ с порядковым номером, ***учитывая титульный лист и задание***. Номера страниц проставляются внизу страницы справа в штампе по центру. Приложения оформлены как продолжение работы, не нумеруется .	
18.	Последовательность приведения структурных частей работы	- титульный лист - задание - содержание - введение - Раздел 1 Архитектурно-конструктивный - Раздел 2 Расчетно-конструктивный - Раздел 3 Организационно-технологический - Раздел 4 Экономический - заключение - список использованных источников - приложения.	
19.	Оформление структурных частей работы	Название каждого раздела работы следует писать прописными буквами (размер шрифта – 16) по центру. Название каждого подразделы в тексте работы следует писать более крупным шрифтом (размер шрифта – 16), чем весь остальной текст, по центру. Названия разделов и подразделов необходимо выделить полужирным шрифтом. Каждый раздел ДП начинается с новой страницы, подразделы располагаются друг за другом с отступом в одну строку. Подразделы должны иметь	

		нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов. Пункты нумеруются арабскими цифрами. Номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками, например: «2.1.3» (третий пункт первого подраздела второго раздела).	
20.	Состав списка использованных источников	Список использованных источников записан и пронумерован в следующем порядке: - Законодательные акты (ГОСТ, СП, СНиП, СаНПиН, приказы, федеральные законы) - Электронные ресурсы - Учебная литература - Интернет-ресурсы.	
21.	Наличие приложений	Приложения располагаются после списка использованных источников. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием в правой верхней части страницы слова «Приложение». В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте. Страницы приложений не нумеруются.	
22.	Оформление содержания	Содержание включает введение, номер и заголовки всех разделов и подразделов, заключение, список использованных источников и приложения	
23.	Оформление таблиц	Нумерация таблиц должна быть в соответствии с номером раздела, где первая цифра номер раздела, вторая порядковый номер таблицы данного раздела. Слово "Таблица" и ее порядковый номер (без знака №) пишется сверху самой таблицы в правой стороне, затем дается ее название – выравнивать по центру. Текст следует печатать через 1 интервал, размер шрифта – 12 (Times New Roman).	
24.	Оформление рисунков	Рисунки выполняются четко, красиво, желательно в цвете, в строгом соответствии с требованиями деловой документации. Нумерация производится	

		в соответствии с номером раздела, где первая цифра номер раздела, вторая порядковый номер рисунка данного раздела	
25.	Оформление формул	формулы и расчеты должны органически вписываться в текст, не разрывая его грамматической структуры; в тексте формулы необходимо выделять, записывая отдельной строкой; выравнивание формул по центру краю с абзацного отступа, шрифт Times New Roman, кегль 14, начертание – обычный; нумерация формул – сквозная в пределах раздела, где первая цифра номер раздела, вторая порядковый номер формулы данного раздела. Номер указывается в круглых скобках арабскими цифрами, например, по правому полю; пояснения к формуле должны располагаться сразу под ней, каждому символу должны быть дана расшифровка; значение каждого символа и числа (коэффициента) следует давать с новой строки; первая строка пояснений начинается со слова «где» без двоеточия; пояснения располагаются у левого поля, без отступа.	

Дипломный проект допускается к защите.

Нормоконтролер_____ _____

«_____»_____202___г.