

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич
Должность: ректор
Дата подписания: 23.12.2021 10:06:48
Уникальный программный ключ:
9ba7d3e34c012e1a476ff42d064cf2781953be730df2797a2610ce58480c6

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Юго-Западный государственный университет» (ЮЗГУ)

Кафедра уникальных зданий и сооружений

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

О.В. Партинина

« 15 » / 12 / 2017 г.



ДИПЛОМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Методические указания по организации дипломного проектирования студентами, обучающимися по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Курск 2017

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://bibios.lub.ru> – Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».
2. <http://www.iprbookshop.ru> - Электронно-библиотечная система IPRbooks.
3. <http://docs.cntd.ru> - Техэксперт. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. Режим доступа свободный.
4. www.edu.ru – сайт Министерства образования РФ.
5. <http://elibrary.ru/default.asp> – научная электронная библиотека «Elibrary».

Содержание

| | |
|--|----|
| 1 Требования к тематике ВКР | 4 |
| 2 Требования к структуре ВКР | 8 |
| 3 Требования к объему и содержанию ВКР | 9 |
| 4 Требования к оформлению ВКР | 18 |
| 5 Требования к отзыву и рецензии | 18 |
| 6 Требования к процедуре проведения защиты ВКР | 19 |
| 7 Примерный перечень тем ВКР | 19 |
| Библиографический список | 21 |
| Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» | 22 |

7. Здание железнодорожного вокзала;
8. Теле-, радиовещательная башня с помещениями общественного назначения;
9. Крытая ледовая арена;
10. Крытая многофункциональная спортивная арена;
11. Промышленное большепролетное здание;
12. Выставочный комплекс;
13. Здание гостиницы;
14. Здание больницы с вертолетной площадкой на крыше;
15. Здание цирка;
16. Футбольная арена с крытыми трибунами для зрителей;
17. Жилое здание с подземными этажами;
18. Многофункциональный туристический комплекс ;
19. Крытый рынок;
20. Общественное здание с концертным залом;
21. Крытый велотрек;
22. Крытый музейно-мемориальный комплекс;
23. Многофункциональный деловой центр;
24. Реконструкция большепролетного производственного здания;
25. Реконструкция футбольной арены с крытыми трибунами для зрителей.

- подготовка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектных и конструкторских работ;
 - разработка и верификация методов и программных средств расчета объекта проектирования, расчетное обеспечение проектной и рабочей документации;
 - разработка инновационных технологий, конструкций, материалов и систем, в том числе с использованием научных достижений;
 - контроль соответствия разрабатываемых проектов заданию на проектирование, техническим условиям, регламентам и другим исполнительным документам;
 - проведение авторского и технического надзора за реализацией проекта;
- производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность.
- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
 - организация и совершенствование производственного процесса на строительном участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин;
 - освоение новых материалов, оборудования и технологических процессов строительного производства;
 - разработка и совершенствование методов контроля качества строительства, организация метрологического обеспечения технологических процессов;
 - разработка и организация мер экологической безопасности и контроль над их соблюдением;

Лист 9. Технологическая карта производства работ.

Лист 10. Строительный генеральный план М 1:500 (привязка здания к геодезической сети); расположение строительных машин, оборудования и транспортных средств; пути движения монтажных кранов; опасные зоны возможного падения грузов; дороги с учетом пожарных проездов; площадки; склады; временные и инвентарные здания; временные инженерные сети; мероприятия по охране труда; мероприятия по пожарной безопасности; мероприятия по охране окружающей среды.

Лист 11. Сетевой график или календарный план производства работ.

Подробно требования к содержанию ВКР и порядку их выполнения изложены в указаниях, разработанных кафедрой уникальных зданий и сооружений.

4 Требования к оформлению ВКР

Выпускная квалификационная работа должна быть напечатана и иметь жесткий переплет. Демонстрационный материал должен быть представлен на листах А1.

Оформление ВКР осуществляется в соответствии со стандартом университета СТУ 04.02.030-2015 «Курсовые работы (проекты)». Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению».

5 Требования к отзыву и рецензии

После завершения работы над ВКР обучающийся представляет ее руководителю ВКР, который дает отзыв на эту

монтажно-наладочная и эксплуатационная деятельность:

- монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию конструкций и оборудования строительных объектов;
- опытная проверка оборудования и средств технологического обеспечения;
- проверка технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов, оборудования;
- организация профилактических осмотров и текущего ремонта;
- приемка и освоение вводимого оборудования;
- составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт;
- составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний;

в соответствии со специализацией "Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений":

- ведение разработки эскизных, технических и рабочих проектов уникальных объектов с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;
- владение знаниями нормативной базы проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений;
- владение методами расчета систем инженерного оборудования высотных и большепролетных зданий и сооружений;
- владение основными вероятностными методами строительной механики и теории надежности строительных конструкций, необходимыми для проектирования и расчета высотных и большепролетных зданий и сооружений;
- знание основных химических характеристик неорганических строительных вяжущих материалов;

В заключениях формулируются обобщенные выводы и предложения по результатам решения поставленных задач, указываются перспективы применения результатов на практике и возможности дальнейшего исследования проблемы, отражают оценку технико-экономической эффективности внедрения. Если определение технико-экономической эффективности невозможно, необходимо указать научную или иную значимость работы.

Заключение не должно содержать рисунков, формул и таблиц.

Список литературы должен содержать сведения об источниках, на которые имеются ссылки в тексте ПЗ ВКР. Сведения об использованных источниках приводятся в соответствии с ГОСТ 7.82-2001 и ГОСТ 7.1-2003 (или ГОСТ Р 7.0.5-2008) в порядке появления ссылок на источники в тексте. Список литературы должен включать изученную и использованную в ВКР литературу, в том числе издания на иностранном языке (при необходимости) и электронные ресурсы. Библиографический список свидетельствует о степени изученности проблемы, сформированности у выпускника навыков самостоятельной работы с литературой и имеет упорядоченную структуру.

Не менее 25 % использованных источников должны быть изданы за последние 10 лет.

Приложения, как правило, содержат материалы, связанные с выполнением ВКР, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть. Приложения включаются в структуру ПЗ ВКР при необходимости.

В качестве приложений, как правило, включают следующие материалы:

- а) акт внедрения результатов исследования в производство или в учебный процесс;
- б) заявка на патент или полезную модель;

3 Требования к объему и содержанию ВКР

ВКР состоит из пояснительной записки и графической части. Объем пояснительной записки – не менее 100 страниц компьютерного текста. Объем графической части – не менее 11 листов А1.

Основные требования к содержанию ВКР:

Титульный лист служит источником информации, необходимой для определения принадлежности и поиска документа.

На титульном листе приводятся следующие сведения:

- а) наименование и подчиненность образовательной организации, в которой выполнена работа;
- б) грифы согласования;
- в) наименование темы ВКР;
- г) шифр ВКР;
- д) должности, ученые степени, фамилии и инициалы руководителя, разработчика, консультантов (при наличии), ответственного за нормоконтроль и заведующего выпускающей кафедрой;
- е) место и дата выполнения ВКР (город, год).

Рекомендуемая форма титульного листа на ВКР представлена в П 02.032-2016.

Бланк задания на выполнение ВКР заполняется рукописным или печатным способом. Задание размещается после титульного листа и переплетается вместе с текстом ПЗ ВКР.

Рекомендуемая форма бланка задания на ВКР представлена в П 02.032-2016.

и) разрабатываются рекомендации по производству работ и при необходимости схема водопонижения на период строительства и эксплуатации подвальных помещений.

Чертеж должен содержать:

- план участка строительства в масштабе 1:500 или 1:1000 с указанием привязки проектируемого объекта, расположения скважин и шурфов, направлений геологических разрезов, красных и черных отметок по углам сооружения;
- схематичный поперечный разрез здания или сооружения в масштабе 1:200 с указанием осей, основных размеров, отметок и абсолютной отметки на уровне пола первого этажа;
- инженерно-геологический разрез участка в масштабе по вертикали 1:100 и по горизонтали 1:200, 1:500 с описанием грунтов и схематичным указанием рассмотренных вариантов фундаментов.
- план фундаментов в масштабе 1:100 или 1:200 с указанием размеров фундаментов и привязкой их к осям, марки, отметки подошвы и отметки уступов фундаментов;
- таблицу расчетных нагрузок на фундаменты;
- сечения фундаментов в масштабе 1:25 или 1:50 с указанием отметок, размеров, привязки к осям, марок, блоков, армирования;
- схемы к определению осадок методом послойного суммирования с указанием напластования грунтов, сечения фундамента, эпюр природного и дополнительного давления, нижней границы сжимаемой толщи;
- спецификации сборных и монолитных элементов с указанием расхода материалов.

Состав графической и расчетной частей выдается руководителем проекта и согласовывается с консультантом.

В ВКР рекомендуется разработать часть проекта производства работ для основного вида строительного-монтажных работ.

Расчетно-конструктивный раздел выполняется в соответствии с заданием на ВКР.

Разработка конструктивной части проекта касается несущей системы проектируемого объекта. Варианты его конструктивных форм следует принимать в зависимости от назначения объекта еще до разработки конструктивной части проекта они уже, в основном, определены в архитектурной части. В промышленном и гражданском строительстве решения архитектора и проектировщика могут связывать как требования СП, так и экономическая целесообразность реализации технического решения. Например, металл или железобетон рекомендуется применять в зависимости от пролёта и этажности здания. Конкретные рекомендации по выбору конструктивных форм несущей системы применительно к теме ВКР студент черпает из литературных источников, применительно к теме проекта, на основе своих знаний и умений, полученных при обучении в университете.

В данной части целесообразно разрабатывать на стадии эскизного проекта не менее двух вариантов несущих конструкций здания или сооружения. На основании технико-экономического анализа эскизных проработок принимается основной вариант для дальнейшей разработки в проекте. После окончательного выбора варианта производятся детальные расчеты и конструкторские проработки принятых технических решений с учетом требований соответствующих строительных норм и правил.

Расчет несущих конструкций выполняется с использованием программных средств на ЭВМ.

Несущие конструкции необходимо разрабатывать на основании современных достижений в строительстве с учетом возможностей местной базы строительной индустрии.

Листы чертежей должны быть иметь не менее 70% заполнения.