

В методических указаниях рассматриваются цели, задачи, содержание, порядок оформления и последовательность защиты выпускной квалификационной работы.

Методическое пособие позволяет обеспечить единство требований по качеству и оформлению выпускных квалификационных работ студентами направления строительство, профиль подготовки – «Городское строительство и хозяйство» очной и заочной формы обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

Содержание

Введение	3
1. Цели и задачи выпускной квалификационной работы	4
2. Требования к уровню подготовки выпускника и к выпускной квалификационной работе	5
3. Типы и тематика выпускных квалификационных работ	7
4. Основные этапы и сроки выполнения выпускной квалификационной работы	9
5. Функции руководителя и консультантов выпускной квалификационной работы	9
6. Структура и содержание выпускной квалификационной работы	10
8. Подготовка к защите выпускной квалификационной работы	24
9. Защита выпускной квалификационной работы	26
Приложение А	30
Примерный перечень тем дипломных проектов (работ)	30
Приложение Б	30
Пример компоновки графической части ВКР	30
Приложение В	30
Перечень стандартов ЕСКД, подлежащих учету при выполнении графической и текстовой документации для строительства	31

Введение

Целью *итоговой государственной аттестации* является установление уровня подготовки выпускника Новосибирского Государственного Архитектурно-Строительного Университета по кафедре Градостроительства и Городского хозяйства к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав итоговой государственной аттестации, допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение основной образовательной программы по направлению подготовки высшего профессионального образования, разработанной высшим учебным заведением в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

Темы выпускных квалификационных работ определяются кафедрой Градостроительства и городского хозяйства. Студенту может предоставляться право выбора темы выпускной квалификационной работы в порядке, установленном высшим учебным заведением, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и консультанты.

Выпускные квалификационные работы, выполненные по завершении основных образовательных программ подготовки специалистов, подлежат рецензированию.

Выпускная квалификационная работа для квалификации «бакалавр» выполняется в форме дипломного проекта.

Выпускная квалификационная работа - Дипломный проект является завершающим, наиболее сложным этапом учебного процесса. Уровень дипломного проекта (работы) и его защита характеризуют студента как будущего профессионала, способного самостоятельно принимать решения, отвечать за свои выводы, предложения, рекомендации. При подготовке дипломного проекта (работы) студент должен показать свои способности и возможности по решению реальных проблем, используя полученные за годы обучения знания.

Все виды учебной, научно-исследовательской и производственно-практической деятельности студента, в том числе выполнение курсовых работ и отчетов по производственной практике должны быть направлены на конечную цель – теоретическую и практическую подготовленность инженера к выполнению профессиональных задач.

В методических указаниях рассмотрены цели и задачи дипломного проектирования (ВКР), ориентировочные сроки, состав и

последовательность оформления, а также порядок защиты работы. Методическое указание позволяет обеспечить единство требований, предъявляемых к содержанию, качеству и оформлению выпускных квалификационных работ.

1. Цели и задачи выпускной квалификационной работы

Выполнение выпускной квалификационной работы (ВКР) является заключительным этапом обучения студентов в вузе и имеет своей целью:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности и применение этих знаний при решении конкретных проектно-конструкторских, организационно-управленческих, производственно-технологических и научно-исследовательских задач;

- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой проектирования при решении разрабатываемых в дипломном проекте (работе) проблем и вопросов;

- выяснение подготовленности студентов для самостоятельной работы в условиях современного строительства.

Для успешного и качественного выполнения ВКР студенту необходимо:

- уметь сформулировать тему, проблемы, цель и задачи проектирования;

- иметь глубокие знания в области специальных и общепрофессиональных дисциплин и руководствоваться ими при решении задач архитектурно-строительного, объемно-планировочного и конструктивного характера;

- владеть методами системного анализа при решении научно-технических, организационно-технических, конструкторско-технологических и научно-исследовательских задач в области промышленного и гражданского строительства;

- знать и уметь грамотно применить методы архитектурно-строительного проектирования, принципы объемно-планировочных, композиционных и конструктивных решений зданий и сооружений, методы моделирования, планирования и подготовки строительного производства, а также оценить возможные положительные и отрицательные социальные, экономические, экологические и технические последствия принимаемых решений;

- уметь использовать современные средства вычислительной техники, как в процессе выполнения выпускной квалификационной работы, так и при ее оформлении;

- свободно ориентироваться при подборе различных источников информации и уметь работать со специальной литературой;

- квалифицированно оформлять графический и табличный материал, иллюстрирующий содержание дипломного проекта (работы);
- убедительно излагать основные результаты дипломного проекта (работы) в ходе защиты на заседании государственной аттестационной комиссии.

2. Требования к уровню подготовки выпускника и к выпускной квалификационной работе

Требования к профессиональной подготовленности выпускника

Бакалавр по профилю «Городское строительство» должен:

- *знать:*
 - основные научно-технические проблемы и перспективы развития строительной науки, строительства и смежных областей техники;
 - методы системного анализа при решении научно-технических, организационно-технических и конструкторско-технологических задач в области промышленного и гражданского строительства;
 - методы проведения теоретических и экспериментальных исследований с использованием современного оборудования и средств вычислительной техники;
 - схемы планировочных решений территорий земельного участка;
 - территориально-пространственная организация населенных мест;
 - транспортные системы населенных мест;
 - методы архитектурно-строительного проектирования и его физико-технические основы;
 - принципы объемно-планировочных, композиционных и конструктивных решений зданий и сооружений; основы унификации, типизации и стандартизации;
 - эффективные проектные решения, отвечающие требованиям перспективного развития отрасли, в том числе с использованием САПР;
 - возможные положительные и отрицательные социальные, экономические, экологические и технические последствия принимаемых решений;
 - методы разработки технических заданий на новое строительство, расширение и реконструкцию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения с технико-экономическим обоснованием принимаемых решений, с учетом экологической чистоты строительных объектов, уровня механизации и автоматизации производства и требований безопасности жизнедеятельности;
 - методы моделирования, планирования и подготовки строительного производства;
 - принципы и методы менеджмента и маркетинга.

- *владеть:*
- методами использования математических моделей, элементов прикладного математического обеспечения САПР в решении проектно-конструкторских и технологических задач;
- методами расчетов зданий и сооружений, их оснований и фундаментов, способами оформления технических решений на чертежах;
- методами испытания физико-механических свойств строительных материалов, изделий, конструкций и грунтов;
- методами выполнения геодезической съемки и метрологических измерений;
- методами выполнения общестроительных и специальных инженерных работ;
- средствами контроля за состоянием окружающей среды;
- экономико-математическими методами и вычислительной техникой при выполнении инженерно-экономических расчетов и в процессе управлением производством;
- методами разработки производственных программ и плановых заданий, способами анализа их выполнения;
- оптимальными процессами эксплуатации зданий и сооружений, способами диагностики их технического состояния, методами планирования и производства ремонтных работ;
- методами организации производства и эффективного руководства работой трудового коллектива на основе прогрессивных методов управления, способами контроля за технологической и трудовой дисциплиной в условиях производства.

Требования к дипломному проекту (работе) инженера

Дипломный проект (работа) должен быть представлен в форме рукописи (расчетно-пояснительной записки) и иллюстративного материала (чертежей, графиков).

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) определяются высшим учебным заведением на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений, утвержденного Минобразованием России, государственного образовательного стандарта по направлению подготовки бакалавра 270800 - «Строительство» и методических рекомендаций УМО по строительному образованию.

3. Типы и тематика выпускных квалификационных работ

Выпускная квалификационная работа должна представлять собой законченную разработку, в которой решаются актуальные задачи в области строительства.

Многоплановость и многофункциональность профессиональной деятельности бакалавра по профилю подготовки «Городское строительство» предопределяет тематическое и структурное многообразие выпускных квалификационных работ, которые могут выполняться в форме дипломного проекта.

Выпускная квалификационная работа может иметь проектно-конструкторский или производственно-технологический характер.

Проектно-конструкторский дипломный проект должен включать:

- анализ территориально-пространственного развития населенных мест;
- проведение инженерных изысканий и обследований, составление инженерно-экономических обоснований при проектировании и сооружении объектов строительства, производстве строительных материалов, изделий и конструкций, машин, оборудования и технологических комплексов;
- разработка планов благоустройства, озеленения;
- разработка схем организации рельефа, сводного плана инженерных сетей;
- разработка схем водоснабжения и водоотведения территорий;
- реконструкция территории в заданных границах;
- составление объемно-планировочного решения и подбора оптимального конструктивного решения на основе расчета;
- осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации;
- выполнение технических разработок, проектной рабочей технической документации;
- участие во внедрении разработанных решений и проектов, в осуществлении авторского надзора при изготовлении, возведении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию запроектированных объектов, инженерных систем и сооружений.

Производственно-технологический дипломный проект должен включать:

- реконструкцию территории, инженерных коммуникаций;
- возведение, ремонт и реконструкция зданий и сооружений, инженерных систем, оборудования и технологических комплексов;
- осуществление монтажа (демонтажа), наладки и эксплуатации машин, технологических линий, механического и электрического оборудования и

инструмента, систем автоматики и робототехники в строительстве и производстве строительных материалов и изделий;

Выпускная квалификационная работа может иметь научно-исследовательский характер.

Научно-исследовательская работа должна быть посвящена выполнению экспериментальных и теоретических научных исследований в области строительства и в других отраслях, связанных со строительством, а также разработке рекомендаций на основе научных исследований, изучения специальной литературы и другой научно-технической документации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники.

Научно-исследовательская работа должна завершаться изложением мероприятий и предложений, в которых могут быть реализованы результаты научных исследований.

Выпускная квалификационная работа должна включать:

- обзор и анализ состояния вопроса;
- изложение результатов научных исследований или описание комплекса разработанных организационных и инженерно-технических мероприятий;
- технико-экономическое обоснование научных исследований и разработанных мероприятий на основе анализа экономического эффекта, затрат на проведение исследований и реализацию мероприятий, их экономической эффективности.

Выпускная квалификационная работа, являясь законченной самостоятельной комплексной разработкой студента-дипломника, должна отвечать следующим требованиям:

1. Степень разработки темы дипломного проекта должна быть актуальной, т.е. соответствовать современному состоянию и перспективам территориально-пространственному развитию городов.

2. Реальная целевая направленность результатов ВКР должна быть ориентирована на решение конкретных проектно-конструкторских, организационно-управленческих, производственно-технологических и научно-исследовательских задач.

3. Решения, предлагаемые в ВКР должны соответствовать тенденциям развития современного строительства.

Темы ВКР определяются кафедрой Градостроительства и городского хозяйства и утверждаются в установленном порядке. Общий перечень тем ежегодно обновляется. (Примерный перечень тем ВКР по выпускающей кафедре - Приложение А). Студенту предоставляется право выбора темы ВКР Целесообразно, чтобы выбор студента отражал сферу его практических (научных) интересов, поскольку в этом случае подготовка выпускной квалификационной работы окажет положительное воздействие на формирование будущего специалиста.

Студент может предложить для дипломного проекта (работы) свою тему с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. *Все предложения и изменения студент должен согласовывать с руководителем ВКР и заведующим выпускающей кафедрой.*

4. Основные этапы и сроки выполнения выпускной квалификационной работы

Время, отводимое на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы, составляет 10 недель и в соответствии с графиком *контролируется* выпускающей кафедрой по этапам.

Выпускная квалификационная работы состоит из следующих этапов:

- выбор и закрепление темы;
- разработка и утверждение задания на ВКР;
- сбор материала для ВКР;
- выполнение и оформление ВКР;
- внешнее рецензирование работы;
- защита на заседании Государственной аттестационной комиссии (ГАК).

Весь объем выпускной квалификационной работы делится на разделы, которые должны быть выполнены в установленные сроки. С этой целью вместе с темами утверждаются руководители и консультанты выпускной квалификационной работы из числа преподавателей университета, кандидатуры которых согласовываются с заведующим выпускающей кафедрой.

Ориентировочные сроки для выполнения выпускной квалификационной работы см. Приложение И:

Продолжительность дана с учетом наложения в графике окончания одного раздела на начало другого.

Выбор и утверждение темы ВКР выполняется в конце 7 семестра.

5. Функции руководителя и консультантов выпускной квалификационной работы

Приказом ректора Новосибирского государственного архитектурно-строительного университета по представлению выпускающей кафедры назначаются руководители выпускных квалификационных работ из числа профессоров, доцентов, а также наиболее опытных преподавателей и научных сотрудников университета. Руководителями ВКР могут выступать также представители строительного комплекса г. Новосибирска

Руководитель выпускной квалификационной работы:

- в соответствии с темой выпускной квалификационной работы выдает студенту задание по изучению объекта практики и по сбору материала для выполнения дипломного проекта (работы);

- составляет и выдает задание на дипломный проект (работу), утвержденное заведующим кафедрой;

- оказывает студенту помощь в разработке календарного графика на весь период выполнения дипломного проекта (работы);

- рекомендует студенту необходимую основную литературу, справочные материалы, другие источники по теме выпускной квалификационной работы;

- проводит систематические, предусмотренные расписанием, консультации;

- контролирует сроки выполнения отдельных этапов выпускной квалификационной работы. В случае отклонения от графика руководитель обязан потребовать от студента письменного объяснения причин и письменно сообщить об этом заведующему кафедрой;

- проверяет отдельные части работы, дает указания по устранению обнаруженных недостатков, осуществляет нормоконтроль;

- дает заключительный отзыв на дипломный проект (работу).

Консультант по отдельному разделу выпускной квалификационной работы:

- формирует задание на выполнение соответствующего раздела по согласованию с руководителем;

- определяет структуру соответствующего раздела работы;

- оказывает методическую помощь студенту через консультации, оценивает допустимости принятых решений;

- определяет соответствие объема и содержания раздела заданию;

- определяет готовность соответствующего раздела к защите, что подтверждается подписью консультанта на титульном листе ВКР.

6. Структура и содержание выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа – самостоятельная творческая работа студента, которая должна содержать графическую часть и расчетно-пояснительную записку. Конкретное содержание графической части и записки определяются заданием. Выполнение квалификационной работы ведется традиционным расчетно-графическим методом и с использованием систем автоматизированного проектирования.

Предлагаемая выпускающими кафедрами тематика охватывает широкий круг вопросов. Поэтому структура каждой работы может

уточняться студентом с руководителем ВКР, исходя из практических или научных интересов студента, степени проработанности данной темы в литературе, наличия информации и т.п. Типовая структура выпускной квалификационной работы должна включать выполнение следующих разделов: Схем планировочной организации территории земельного участка, территориально-пространственного зонирования, архитектурно-строительного, расчетно-конструктивного, техно-логии и организации строительства, охраны окружающей природной среды, а также необходимые пояснения и расчеты.

Содержание графической части выпускной квалификационной работы определяется по согласованию с руководителем ВКР.

Графическая часть выпускной квалификационной работы, выносимая на защиту, должна включать не менее 10 листов чертежей стандартного формата А1 и выполнена с использованием компьютера ЭВМ, также ВКР может быть выполнена в виде единой информационной модели группы объектов (ВИМ).

Применение вычислительной техники является необходимым и обязательным для всех дипломников.

При оформлении графического материала необходимо обратить внимание на компоновку листов и размещение чертежей на них. (Пример компоновки графической части ВКР приведен в приложение Б). Оформление графического материала работы должно быть сделано в соответствии с требованиями существующей нормативно-технической документации. Чертежи и схемы необходимо выполнять в соответствии с правилами Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) (приложение В).

Чертежи должны быть наглядными и помещаться на одном листе. Выполнение чертежей допускается только в общепринятых масштабах.

Все чертежи сопровождаются основной надписью, которую располагают в правом нижнем углу листа. Основные надписи, дополнительные графы и рамки выполняют сплошными основными и сплошными тонкими линиями. Содержание и размеры основных надписей (ГОСТ 21.101-2009 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации) приведены на рис. 1.

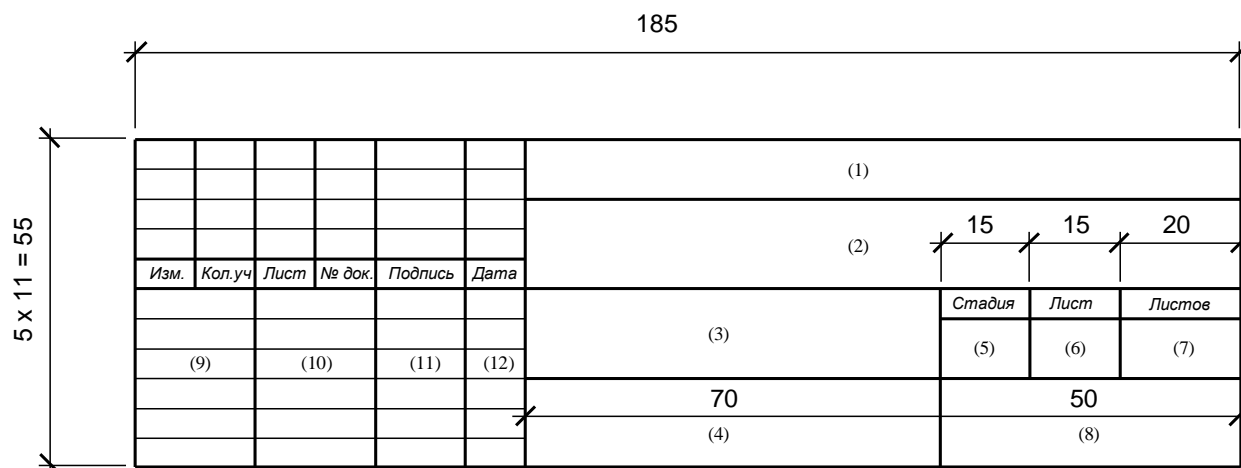


Рис. 1. Основная надпись для чертежей

В графах основной надписи (номера граф даны на рис. 1 в скобках) указывают:

В графе (1) – обозначение документа: наименование учебного заведения, код специальности, код, марка чертежа.

Например: ГГХ-270800-2015-ПЗУ.

В графе (2) – наименование предприятия, комплекса строительства, в состав которого входит здание (сооружение), или название микрорайона.

В графе (3) – наименование здания (сооружения), площадки, вид строительства (реконструкция, расширение и т.п.).

В графе (4) – наименование изображений, помещенных на данном листе, в соответствии с их наименованием на чертеже, с указанием масштаба. Наименования спецификаций, таблиц, текстовых указаний в графу не вносят.

В графе (5) – условное обозначение, стадии проектирования (КР, КП, ДП, ВКР).

В графе (6) – порядковый номер листа. На документах, состоящих из одного листа, графу не заполняют.

В графе (7) – общее число листов документа. Графу заполняют только на первом листе.

В графе (8) – наименование кафедры (ГГХ), по которой проходит документ, номер группы.

В графе (9) – характер выполненной работы (разработал, проверил, нормоконтроль).

В графах (10-12) – фамилии и подписи лиц, указанных в графе (9) и дату заполнения.

В основу разработки графического материала должен быть положен комплексный метод решения разделов проектирования, архитектурно-пространственные, конструктивные решения должны обеспечить выполнение объемно-планировочного решения с максимальной надежностью в период эксплуатации земельного участка, объемно-планировочные и конструктивные решения должны быть увязаны с размещением специальных устройств (смежных разделов).

ВКР является самой распространенной формой представления выпускной квалификационной работы, поэтому наиболее подробно рассмотрим его содержание и структуру.

Разделы Выпускной квалификационной работы

Раздел 1 Схема планировочной организации территории земельного участка раздела (3-7 листов)

Схема планировочной организации территории земельного участка включает: Разбивочный план, план благоустройства и озеленения, план организации рельефа и объем земляных масс, проект межевание.

При разработке *Схем планировочной организации участка* следует располагать здания, сооружения, улицы, проезды, зеленые насаждения и прочие элементы строительства в:

- соответствие градостроительному зонированию, проектам планировки;
- обеспечить необходимые функционально-технологические связи объектов застраиваемой территории;
- правильно ориентировать здание по сторонам света и по направлению господствующих ветров;
- обеспечить санитарно-гигиенические и противопожарные разрывы;
- соблюсти требования по плотности застройки;
- создать композицию генерального плана, удовлетворяющую архитектурно-художественным требованиям.

В процессе разработке схемы планировочной организации территории земельного участка также отображаются:

- места размещения существующих и проектируемых объектов капитального строительства с указанием существующих и проектируемых подъездов и подходов к ним;
- границ зон действия публичных сервитутов (при их наличии);
- зданий и сооружений объекта капитального строительства, подлежащих сносу (при их наличии);
- решений по планировке, благоустройству, озеленению и освещению территории;
- этапов строительства объекта капитального строительства;
- схемы движения транспортных средств на строительной площадке;
- план земляных масс;
- сводный план сетей инженерно-технического обеспечения с обозначением мест подключения проектируемого объекта капитального строительства к существующим сетям инженерно-технического обеспечения;
- ситуационный план размещения объекта капитального строительства в границах земельного участка, предоставленного для размещения этого объекта, с указанием границ населенных пунктов, непосредственно примыкающих к границам указанного земельного участка, границ зон с особыми условиями их использования, предусмотренных Градостроительным кодексом Российской Федерации, границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и

техногенного характера, а также с отображением проектируемых транспортных и инженерных коммуникаций с обозначением мест их присоединения к существующим транспортным и инженерным коммуникациям - для объектов производственного назначения.

Чертежи схем планировочной организации (М 1:500; 1:1000). Подается в цвете.

Чертеже должны быть нанесены на дежурную топографическую основу (М 1:500; 1:1000).

Текстовая часть пояснительной записки содержит:

а) характеристику земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства;

б) обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка - в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации;

в) обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент);

г) технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства;

д) обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод;

е) описание организации рельефа вертикальной планировкой;

ж) описание решений по благоустройству территории;

з) зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства - для объектов производственного назначения;

и) обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки, - для объектов производственного назначения;

к) характеристику и технические показатели транспортных коммуникаций (при наличии таких коммуникаций) - для объектов производственного назначения;

л) обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, - для объектов непроизводственного назначения;

Раздел 2 “Архитектурные решения” включает:

- *отображение фасадов;*
- *цветовое решение фасадов (при необходимости);*
- *поэтажные планы зданий и сооружений с приведением экспликации помещений - для объектов непроизводственного назначения;*
- *иные графические и экспозиционные материалы, выполняемые в случае, если необходимость этого указана в задании на проектирование.*

К архитектурно-художественному решению зданий предъявляются следующие требования:

- создание привлекательного облика здания и интерьеров с помощью простых средств (композиции, пропорций, фактуры и цвета, ритма и др., органически связанных с объемно-планировочным и конструктивным решениями);

- применение долговечных и экономичных отделочных материалов.

Объемно-планировочное решение здания должно отвечать оптимальным условиям функционального назначения здания.

Фасады (М 1:100; 1:200). Подаются в цвете с передачей теней.

На фасадах указываются оси: первая и последняя, у характерных мест; основные отметки.

Планы типовых этажей (М 1:200; 1:400).

На чертежах планов этажей должны быть нанесены:

- координационные оси;
- отметки чистого пола этажей;
- наименование всех помещений;
- размеры между координационными осями, размеры простенков и проемов в наружных стенах и перегородках, размеры толщин стен, перегородок, колонн;
- площадь каждого помещения;
- санитарно-техническое оборудование.

Текстовая часть пояснительной записки содержит:

а) описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации;

б) обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;

в) описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;

г) описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;

д) описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;

е) описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия;

ж) описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов (при необходимости);

з) описание решений по декоративно-художественной и цветовой отделке интерьеров - для объектов непроизводственного назначения;

Раздел 3 “Объемно-планировочные и конструктивные решения”

Графическая часть конструктивного раздела (2-5 листов)

- чертежи характерных разрезов зданий и сооружений с изображением несущих и ограждающих конструкций, указанием относительных высотных отметок уровней конструкций, полов, низа балок, ферм, покрытий с описанием конструкций кровель и других элементов конструкций;

- чертежи фрагментов планов и разрезов, требующих детального изображения;

- схемы каркасов и узлов строительных конструкций (при необходимости);

- планы перекрытий, покрытий, кровли;

- схемы расположения ограждающих конструкций и перегородок;

- план и сечения фундаментов (при необходимости).

Разрезы (М 1:100; 1:200; 1:400).

На чертежах разрезов должны быть нанесены:

- координационные оси;

- отметки чистого пола этажей, верха и низа проемов, площадок лестничных клеток, карниза, парапета, конька здания;

- размеры между координационными осями, между отметками, размеры площадок и горизонтальной проекции маршей лестниц, размеры габаритов основных конструкций, включая фундаменты, внутренние размеры высот помещений;

- наименование слоев ограждающих конструкций с указанием их толщины;

- ссылки на разработанные в проекте детали конструкций.
Рабочие чертежи деталей, узлов сопряжений конструкций (М 1:10, 1:20).

Включает чертежи конструкций объекта, деталей, узлов и т.п., а также монтажные схемы разрабатываемых несущих конструкций, эскизы размещения элементов на плане, расчетные схемы, инженерно-геологические разрезы, спецификации материалов и т.д.

К конструктивному решению здания, сооружения, т.е. к решению его несущих и ограждающих конструкций предъявляются следующие требования:

- максимально использовать новые эффективные материалы и конструкции;
- обеспечить транспортабельность;
- снижать массу отдельных конструкций и здания в целом;
- материалы и конструкции следует разрабатывать с учетом наилучшей сопротивляемости их влияниям климатических факторов, температурно-влажностного режима помещений и т.п.

Текстовая часть пояснительной записки содержит:

а) сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства;

б) сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства;

в) сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства;

г) уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства;

д) описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций;

е) описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства;

ж) описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства;

з) описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства;

и) обоснование номенклатуры, компоновки и площадей основных производственных, экспериментальных, сборочных, ремонтных и иных цехов, а также лабораторий, складских и административно-бытовых помещений, иных помещений вспомогательного и обслуживающего назначения - для объектов производственного назначения;

к) обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непромышленного назначения;

л) обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих: соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций;

снижение шума и вибраций;

гидроизоляцию и пароизоляцию помещений;

снижение загазованности помещений;

удаление избытков тепла;

соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий;

пожарную безопасность;

м) характеристику и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений;

н) перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения;

о) описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов;

Графическая часть раздел экономики строительства и организации производства строительных работ (2 лист)

Может включать календарный план производства работ по основному объекту, график потребности в рабочих кадрах, технологические схемы производства работ, схемы монтажа, последовательность установки монтируемых элементов, график производства работ, технологические карты на производство работ, строительный генеральный план, график движения рабочих, сводную ведомость объемов строительных и монтажных работ, сметно-финансовые расчеты принятых в проекте решений и другие технико-экономические показатели и положения по организации производства работ.

Обязательной составляющей частью квалификационной работы является расчетно-пояснительная записка, в которой обосновываются принятые решения. Пояснительная записка должна в краткой и четкой

форме раскрывать замысел работы, пояснять методы исследований и расчета, а также содержать сами расчеты, описание проведенных экспериментов, их анализ, технико-экономическое сравнение и обоснованные выводы. Текст должен дополняться иллюстрациями (диаграммами, схемами и т.п.).

Оформление пояснительной записки:

Материал в пояснительной записке должен располагаться в следующем порядке:

1. Титульный лист.
2. Задание на выпускную квалификационную работу.
3. Техническое задание.
4. Оглавление (содержание).
5. Введение.
6. Общая пояснительная записка.
7. Раздел 1. Схема планировочной организации территории земельного участка.
8. Раздел 2. Архитектурные решения.
9. Раздел 3. Объемно-планировочные и конструктивные решения
10. Раздел 4. Экономика строительства и организации производства строительных работ
11. Приложения.

Кроме этого, к диплому прилагаются (не подшиваются) отзыв руководителя и внешняя рецензия.

Титульный лист является первой страницей и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа. На титульном листе размещаются сведения: наименование ведомства, в систему которого входит организация; гриф утверждения; название темы; подписи разработчиков документа; согласующие подписи.

Титульный лист оформляется на выпускающей кафедре и выдается студенту руководителем ВКР. Пример титульного листа пояснительной записки приведен в Приложение Г.

Задание на дипломный проект (работу) составляется по типовым формам (Приложение Д) и в виде *технического задания на дипломный проект (работу)* (Приложение Е). Они являются исходными документами, определяющими объект проектирования (исследования) и рассматриваемые вопросы.

Задание и техническое задание на дипломный проект (работу) должны включать: наименование университета и кафедры, фамилию и инициалы студента, дату выдачи задания, тему проекта (работы), исходные данные и краткое содержание проекта (работы), срок представления к защите,

фамилии и инициалы руководителя и консультантов по специальным разделам проекта. Задание и техническое задание подписывается руководителем ВКР, студентом и утверждается заведующим кафедрой ГГХ. Задание на дипломный проект (работу) и техническое задание брошюруются после титульного листа и включаются в нумерацию страниц, однако номера страниц не проставляются.

Содержание включает перечисление всех разделов, подразделов (если имеют наименования) с указанием номеров страниц, с которых они начинаются. Содержание работы входит в нумерацию страниц, но номер страницы на листе не проставляется.

Введение отражает актуальность темы, оценку современного состояния решаемой проблемы, основные и исходные данные для разработки темы, сведения о научно-техническом уровне разработки и приводится краткая характеристика объекта проектирования (исследований). Рекомендуемый объем введения – 1-3 страницы.

Основная часть пояснительной записки должна соответствовать утвержденному заданию и календарному плану работы дипломника над выпускной квалификационной работой и может иметь следующую структуру:

- общая пояснительная записка включающая:
 - Раздел 1. Схема планировочной организации территории земельного участка.
 - Раздел 2. Архитектурные решения.
 - Раздел 3. Объемно-планировочные и конструктивные решения
 - Раздел 4. Экономике строительства и организации производства строительных работ

Списки использованных источников, на которые имеются ссылки при обосновании тех или иных решений, приводятся в конце каждого раздела. Список использованной литературы входит в основной объем работы. На каждый литературный источник в тексте работы *обязательно* должна быть хотя бы одна ссылка.

Список литературы может быть составлен либо в порядке упоминания литературных источников в выпускной квалификационной работе либо в алфавитном порядке. Второй способ удобнее, т.к. в этом случае легче указывать ссылки на литературу в тексте работы. Список адресов электронных ресурсов указывается после литературных источников.

В списке литературы приводится перечень источников, на основе которых выполнена работа: нормативно-технические документы, стандарты, учебники, справочники, материалы периодической печати, монографии, статьи из сборников научных трудов и т.п. как на русском, так и на иностранных языках. Оформление списка литературы необходимо производить в соответствии с требованиями стандартов ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления и ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая

запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления (пример оформления библиографических записей приведен в приложение Ж).

Материал, дополняющий текст документа, допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, расчёты, описания алгоритмов и т.д.

Приложения помещают после списка литературы в порядке их упоминания в тексте. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Приложения оформляются как продолжение расчетно-пояснительной записки на последующих ее страницах и должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц. Содержание приложений определяется студентом по согласованию с руководителем ВКР.

На каждое приложение в тексте работы *обязательно* должна быть хотя бы одна ссылка.

Пояснительная записка оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

Текстовый материал работы может быть представлен только в машинописном варианте. Объем приложения не ограничен. Текст наносится только с одной стороны листа формата А4, при этом следует соблюдать следующие отступы: слева – 3 см., справа – 1 см., сверху – 2 см., снизу – 2 см.

Каждый раздел должен начинаться с новой страницы. Названия разделов, параграфов должны соответствовать оглавлению (содержанию).

Все страницы работы должны быть пронумерованы последовательно арабскими цифрами. Номер должен располагаться в середине страницы. Нумерация страниц должна быть сквозной от титульного листа до последнего листа текста, включая иллюстративный материал (таблицы, графики, диаграммы и т.п.), расположенный внутри текста или после него.

На титульном листе, который является первой страницей, а также задании и техническом задании на выпускную квалификационную работу и странице, содержащей оглавление, номера страниц не ставятся, но учитываются при общей нумерации. Нумерация страниц должна соответствовать оглавлению (содержанию).

Сокращения в тексте не допускаются. Исключения составляют:

- общепринятые сокращения мер веса, длины и т.д.;
- общепринятые грамматические сокращения, такие как: и т.д., т.п., т.е.,

т.о.;

- те сокращения, для которых в тексте приведена полная расшифровка.

Расшифровка сокращения должна предшествовать самому сокращению. Сокращение, встречающееся в тексте в первый раз, указывается в скобках, сразу за его расшифровкой. Например: ... Городское строительство (ГС) ... Далее по тексту сокращение употребляется уже без скобок.

При написании в тексте формул пояснения символов и числовых коэффициентов должны быть приведены непосредственно под формулой, с новой строки в той же последовательности, в какой они приведены в формуле. Первая строка расшифровки начинается словом «где» без двоеточия после него. Если в тексте есть ссылки на формулы, то формулам необходимо присвоить порядковые номера, которые проставляются на уровне формулы справа арабскими цифрами в круглых скобках. Причем первый знак означает номер раздела, а последующие – номер формулы в пределах раздела. Например: «...в формуле (1.3)».

При написании формул, не помещающихся по ширине печатного листа, их разделяют на несколько строк. Перенос допускается только на знаках выполняемых операций (равенства, сложения, вычитания, деления и умножения). При переносе вышеуказанные знаки повторяются в начале и в конце строк.

При приведении цифрового материала должны использоваться только арабские цифры, за исключением общепринятой нумерации, которые обозначаются римскими цифрами. Количественные числительные, римские цифры, а также даты, обозначаемые арабскими цифрами, не должны сопровождаться падежными окончаниями.

В тексте документа числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и единиц счета следует писать цифрами, а числа без обозначения единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти - словами.

Математические знаки, такие как «+», «-», «<», «>», «=» и т.д. используются только в формулах. В тексте следует писать словами: плюс, минус и т.д. Знаки «№», «§», «%» применяются только вместе с цифрами. В тексте употребляются слова: «номер», «параграф», «процент».

Если в тексте необходимо привести ряд величин одной и той же размерности, то единица измерения указывается только после последнего числа. Для величин, имеющих два предела, единица измерения пишется только один раз при второй цифре.

Все иллюстрации (фотографии, схемы, чертежи, диаграммы и пр.) именуется рисунками. Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста.

Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела.

Иллюстрации при необходимости могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и его наименование помещают после подрисуночного текста.

Рисунки следует выделять из текста свободными строками, то есть выше и ниже каждого рисунка должна быть оставлена свободная строка.

Цифровой материал, как правило, оформляется в виде таблицы. Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если в документе или разделе документа только одна таблица, то она обозначается «Таблица 1». Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела арабскими цифрами. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Заголовки граф таблицы начинают с прописных букв, а подзаголовки со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописных, если они имеют самостоятельное значение. Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Таблицу в зависимости от её размера помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на неё, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к документу. Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа. Слово «Таблица» указывают один раз над первой частью таблицы, при этом Слово «Таблица» выравнивается по левому краю, над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием номера (обозначения таблицы).

При наличии в документе небольшого по объёму цифрового материала его нецелесообразно оформлять таблицей, а следует давать текстом, располагая цифровые данные в виде колонок.

На все таблицы документа должны быть приведены ссылки в тексте документа, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Ссылки на литературу следует указывать порядковым номером по списку литературы, выделенным в квадратные скобки, например, [3].

При необходимости внесения изменения после переплета допускается применение заставки, закладки ошибочного текста.

При оформлении выпускной квалификационной работы в текстовом редакторе следует соблюдать следующие параметры: выбранный шрифт должен быть четким и разборчивым (рекомендуется «Times New Roman»), размер шрифта-14, печать через 1.5 интервала. Объем пояснительной записки должен быть в пределах 80-100 страниц печатного текста без приложений. Названия разделов, параграфов, пунктов, подпунктов следует начинать с абзаца, их можно писать более крупным кеглем, чем текст. Допускается выделение интенсивностью (полужирный шрифт).

Все записи должны быть краткими и понятными. Формулы, расчеты и данные к ним должны сопровождаться краткими пояснениями и ссылками на литературный источник. При использовании какого-либо метода расчета формулы приводятся в буквенном выражении, а затем в цифровом. Результаты вычислений указываются с размерностями полученных величин. Многократно повторяющиеся расчеты приводятся только один раз, а результаты сводятся в таблицы.

8. Подготовка к защите выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа является самостоятельной творческой работой, поэтому руководитель и консультанты не должны выбирать или подсказывать дипломнику технические решения, они могут ознакомить его с возможными вариантами решений, методами расчета и т.п.

Студент является автором дипломного проекта (работы) и поэтому окончательные решения принимает сам. Однако он должен выполнять указания руководителя о проведении дополнительной разработки определенных вопросов, производстве расчетов нескольких вариантов по основным заданиям проекта и т.д. За достоверность информации и обоснованность принятых в выпускной квалификационной работе решений *ответственность несет студент*.

По завершении проектирования проверенные студентом чертежи подписываются им, после чего представляются на подпись консультантам по обязательным разделам и нормоконтролеру, а затем руководителю ВКР и заведующему кафедрой ГГХ.

Переплетенная пояснительная записка подписывается в аналогичном порядке.

В пояснительную записку одним из приложений вкладываются в обязательном порядке, также:

- графические листы в формате А4 с подписью консультантов по разделам, руководителя и заведующего кафедрой ГГХ

- CD-R диск с копией дипломного проекта в папках:

- чертежи;

- пояснительная записка;

- презентация.

CD-R диск подписывается исполнителем ВКР и ответственным руководителем.

Перед переплетом выпускной квалификационной работы необходимо проверить:

- соответствие названия темы дипломного проекта (работы), указанной на титульном листе и в задании и техническом задании;

- идентичность заголовков в оглавлении и тексте расчетно-пояснительной записки, а также их общую редакционную согласованность;

- правильность нумерации рисунков, таблиц, приложений и общую редакционную согласованность таблиц и надписей;

- наличие *всех* подписей на титульном листе и бланке задания и технического задания;

- наличие сквозной нумерации страниц и соответствие ей содержания.

Готовность выпускной квалификационной работы определяется руководителем ВКР при условии качественного выполнения студентом всех пунктов задания.

Законченная выпускная квалификационная работа, подписанная студентом и консультантами по разделам, представляется руководителю ВКР на отзыв.

Отзыв руководителя выпускной квалификационной работы (Приложение И). После получения окончательного варианта выпускной квалификационной работы руководитель ВКР, выступающий экспертом кафедры ГГХ, составляет письменный отзыв, в котором всесторонне характеризует качество работы, отмечает положительные стороны, особое внимание обращает на отмеченные ранее недостатки, не устраненные студентом, мотивирует возможность или нецелесообразность представления выпускной квалификационной работы в ГАК. В отзыве руководитель отмечает также ритмичность выполнения работы в соответствии с графиком, добросовестность, определяет степень самостоятельности, активности и творческого подхода, проявленные студентом в период написания выпускной квалификационной работы, степень соответствия требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам соответствующего уровня, и рекомендует оценку.

Полностью оформленная выпускная квалификационная работа, вместе с отзывом руководителя передается заведующему кафедрой ГГХ на рассмотрение. Заведующий кафедрой принимает решение о допуске работы к защите, о чём ставит соответствующую резолюцию на титульном листе работы. Затем выпускная квалификационная работа направляется на внешнюю рецензию.

Внешнее рецензирование дипломного проекта (работы) проводится с целью получения дополнительной объективной оценки труда студента от специалистов в соответствующих областях.

В качестве рецензентов по выпускной квалификационной работе привлекаются сторонние специалисты, работающие в области проектирования и строительства, имеющие необходимый опыт работы и обладающие достаточным уровнем профессиональных знаний.

Рецензия

В рецензии должен быть дан квалифицированный анализ рецензируемой работы, оценка актуальности избранной темы, ее новизна и практическая значимость. Наряду с положительными сторонами работы отмечаются недостатки, в частности, указываются отступления от нормативной документации, выявляются фактические ошибки. Объем рецензии должен составлять от одной до трех страниц машинописного текста. Отзыв рецензента на выпускную квалификационную работу оформляется в соответствии с приложением К.

При получении студентом рецензии, совместно с руководителем выпускной квалификационной работы, следует подготовить ответы на замечания рецензента и, в случае необходимости, внести соответствующие доработки и исправления в дипломный проект (работу).

В случае выявления рецензентом серьезных недостатков, после их устранения, кафедра ГГХ вправе отправить дипломный проект (работу) на повторное рецензирование.

9. Защита выпускной квалификационной работы

Защита ВКР проходит на заседаниях аттестационных комиссий в составе Государственной аттестационной комиссии в установленные сроки в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

Для четкой организации работы ГАК студент записывается (ориентировочно за три недели до начала защит) в список на кафедре ГГХ в один из дней, когда будут происходить защиты выпускных работ. Основанием для записи является полностью готовая выпускная квалификационная работа, утвержденная заведующим кафедрой ГГХ.

Далее составляется график защиты выпускных квалификационных работ, который вывешивается на доске объявлений института экономики, управления и права и доводится до сведения студентов.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Порядок защиты выпускной квалификационной работы на заседании ГАК

– студент готовит электронную презентацию в формате MS Power point в аудитории, где проходит защита, при этом пояснительная записка, отзыв руководителя ВКР и внешняя рецензия должны находиться у секретаря ГАК.

Все слайды должны быть оформлены так, чтобы студент мог продемонстрировать их без особых затруднений и они были видны всем присутствующим в аудитории;

– председатель ГАК объявляет о защите выпускной квалификационной работы студента и сообщает необходимые сведения о студенте и его работе, представленной на защиту и предоставляет дипломнику слово для доклада.

Студенту предоставляется до 10 минут для сообщения основных результатов выполненной работы. Свое выступление автор строит на основе пересказа подготовленных тезисов доклада, призванного показать его уровень теоретической и практической подготовки, эрудиции по разработанной теме, при этом докладчик должен сосредоточить основное внимание на главных итогах выполненной темы;

Доклад следует начинать с обоснования актуальности избранной темы. Студент должен излагать основное содержание своей выпускной квалификационной работы свободно, не читая письменного текста.

После завершения доклада члены ГАК задают студенту вопросы (не более 2-х), как непосредственно связанные с темой ВКР так и близко к ней относящиеся. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своей работой. На все вопросы студент обязан отвечать кратко, четко, грамотно;

- зачитывается внешняя рецензия на квалификационную работу, а затем студент отвечает на ее замечания, соглашаясь с замечаниями рецензента или защищая свое мнение;

- после этого слово предоставляется руководителю ВКР, в которой он характеризует отношение студента к выпускной квалификационной работе, затрагивает другие вопросы, касающиеся личности студента; уточняет отдельные положения докладчика и в целом темы, ее задач, которые были поставлены перед студентом, и как он их выполнил.

После ознакомления с отзывами руководителя дипломного проекта (работы) и рецензента начинается обсуждение работы или дискуссия. В дискуссии могут принять участие как члены ГАК, так и присутствующие заинтересованные лица.

После окончания дискуссии слово предоставляется студенту, в котором он определяет свое отношение к замечаниям, сделанным руководителем и может кратко высказаться по другим вопросам.

Решение ГАК об итоговой оценке основывается на оценке (по сумме баллов):

- руководителя дипломного проекта (работы), включая текущую работу в семестре (30 баллов);
- рецензента на дипломный проект (работу) в целом (30 баллов);
- членов ГАК за содержание работы, её защиту, включая доклад, ответы на вопросы и замечания рецензента (40).

По окончании публичной защиты ГАК на закрытом заседании обсуждает результаты защиты по каждому дипломному проекту (работе), при этом может учитываться успеваемость студента за время обучения в вузе.

Результаты защит проставляются в баллах с оценкой каждым членом К ГАК в специальную форму и выводятся с оценкой по среднему баллу председателем ГАК.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГАК.

К защите выпускной квалификационной работы допускаются студенты, успешно завершившие в полном объеме освоение основной образовательной программы подготовки специалиста, разработанной в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования и успешно прошедшие все предшествующие итоговые междисциплинарные испытания, предусмотренные учебным планом специальности.

Решение о присвоении выпускнику квалификации по профилю подготовки “Городское строительство” и выдаче диплома о высшем профессиональном образовании государственного образца принимает государственная аттестационная комиссия по положительным результатам итоговой государственной аттестации.

Решения государственной аттестационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса.

Все решения государственной аттестационной комиссии оформляются протоколами.

ГАК также принимает решения о рекомендации работы к практическому внедрению, направлении студента в магистратуру.

В тех случаях, когда защита дипломной работы признается неудовлетворительной, ГАК устанавливает, может ли студент представить к повторной защите ту же работу с доработкой, определяемой комиссией, или же обязан разработать новую тему, которая устанавливается соответствующей кафедрой.

Студент, не защитивший выпускную квалификационную работу, допускается к повторной защите дипломной работы не ранее, чем через три месяца и не более чем через пять лет после прохождения итоговой государственной аттестации впервые.

Повторные итоговые аттестационные испытания не могут назначаться высшим учебным заведением более двух раз.

Лицам, не проходившим итоговых аттестационных испытаний по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), предоставляется возможность пройти итоговые аттестационные испытания без отчисления из вуза на дополнительных ГАК.

Защищенные выпускные квалификационные работы сдаются под расписку на выпускающую кафедру и затем хранятся в архиве кафедры в течении одного года.

Приложение А

Примерный перечень тем дипломных проектов (работ)

1. Инженерная подготовка и благоустройство территории Горнолыжной базы отдыха в Новосибирской области.
2. Инженерная подготовка и благоустройство территории жилой застройки квартального типа в городе Новосибирск.
3. Инженерная подготовка и благоустройство территории крытого теннисного корта в городе Новосибирск.
4. Инженерная подготовка и благоустройство территории детского театрального комплекса в городе Барнаул.
5. Архитектурно-планировочная организация территории гостиничного комплекса в городе Новосибирск.
8. Реконструкция территории парка им. Кирова в Ленинском районе города Новосибирска.
9. Транспортная развязка на пересечении ул. Бердское шоссе – Одоевского.
10. Повышение энергоэффективности и комплексное благоустройство территорий зданий первых массовых серий
11. Функционально-планировочная организация и комплексное инженерное благоустройство интеллектуального парка в городе Новосибирска.
12. Реконструкция участка ливневой канализации в границах улиц.
13. Разработка схемы теплоснабжения территории квартала (кварталов).
14. Инженерная подготовка и благоустройство территории малоэтажной жилой застройки в Новосибирской области
15. Инженерная подготовка и благоустройство части территории логистического парка в с. Марусино Новосибирской области.
16. Реконструкция территории в границах улиц.
17. Развитие территории в границах улиц.
18. Оптимизация маршрутной сети общественного транспорта крупного города.
19. Инженерная подготовка и благоустройство территории мусороперерабатывающего комплекса.
20. Инженерная подготовка и благоустройство территории стационарного снегоплавильного комплекса.
21. Разработка планировочной структуры сети мобильных снегоплавильных комплексов.
22. Разработка схемы озеленения территории жилой застройки с анализом параметров эксплуатационных расходов

Приложение В

Перечень стандартов ЕСКД, ГОСТ и постановлений правительства подлежащих учету при выполнении графической и текстовой документации для строительства

1. ГОСТ 2.004-88 ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ.
2. ГОСТ 2.101-68 ЕСКД. Виды изделий.
3. ГОСТ 2.102-68 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов.
4. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.
5. ГОСТ 2.108-68 ЕСКД. Спецификация.
6. ОСТ 2.109-73 ЕСКД. Основные требования к чертежам.
7. ГОСТ 2.113-75 ЕСКД. Групповые и базовые конструкторские документы.
8. ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы.
9. ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы.
10. ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии.
11. ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные.
12. ГОСТ 2.305-68 ЕСКД. Изображения – виды, разрезы, сечения.
13. ГОСТ 2.306-68 ЕСКД. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах.
14. ГОСТ 2.307-68 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений.
15. ГОСТ 2.311-68 ЕСКД. Изображение резьбы.
16. ГОСТ 2.312-72 ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.
17. ГОСТ 2.317-69 ЕСКД. Аксонометрические проекции.
18. ГОСТ 2.410-68 ЕСКД. Правила выполнения чертежей металлических конструкций.
19. ГОСТ Р 21.1101-2013 Основные требования к проектной и рабочей документации. М: Стандарт информ, 2013
20. ГОСТ 21.508-93 Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.
21. Постановление №87 от 16.02.2008 О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, с изменениями и дополнениями.

Приложение Г

Рекомендуемая нормативная литература Своды правил по проектированию и строительству (СП)

СП 1.13130.2009 Эвакуационные пути и выходы.

СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям

СП 5.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования

СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства

СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства

СП 55.13330.2011 Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-планировочной документации на застройку территорий садоводческих (дачных) объединений граждан

СП 11-107-98 Порядок разработки и состава раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» проектов строительства

СП 11-112-2001 Порядок разработки и состава раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» градостроительной документации для территорий городских и сельских поселений, других муниципальных образований

СП 11.13130.2009 Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения

СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности

СП 14.13330.2011 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*

СП 18.13330.2011 Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80

СП 19.13330.2011 Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-97-76

СП 30-102-99 Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства

СП 31-103-99 Проектирование и строительство зданий, сооружений и комплексов православных храмов

СП 31-102-99 Требования доступности общественных зданий и сооружений для инвалидов и других маломобильных посетителей

СП 31-110-2003 Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий

СП 31-112-2004(1) Физкультурно-спортивные залы. Часть 1

СП 31-112-2004(2) Физкультурно-спортивные залы. Часть 2

СП 31-112-2004(3) Физкультурно-спортивные залы. Часть 3. Крытые ледовые арены

СП 31-113-2004 Бассейны для плавания

СП 33-101-2003 Определение основных расчетных гидрологических

характеристик

- СП 34-106-98 Подземные хранилища газа, нефти и продуктов их переработки
- СП 35-101-2001 Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения
- СП 35-102-2001 Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам
- СП 35-103-2001 Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным посетителям
- СП 35-105-2002 Реконструкция городской застройки с учетом доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения
- СП 35-106-2003 Расчет и размещение учреждений социального обслуживания пожилых людей
- СП 35.13330.2011 Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84*
- СП 41-101-95 Проектирование тепловых пунктов
- СП 41-104-2000 Проектирование автономных источников теплоснабжения
- СП 41-108-2004 Поквартирное теплоснабжение жилых зданий с теплогенераторами на газовом топливе
- СП 42-101-2003 Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб
- СП 24.13330.2012 Свайные фундаменты.
- СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*.
- СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87*
- СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003
- СП 52.13330.2011 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*
- СП 53.13330.2011 Планировка и застройка территорий садоводческих объединений граждан, здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 30-02-97
- СП 54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003
- СП 55.13330.2011 Дома жилые одноквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001
- СП 56.13330.2011 Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001
- СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002
- СП 62.13330.2012 Железобетонные конструкции.

Строительные нормы (СН)

- СН 441-72* Указания по проектированию ограждений площадок и участков предприятий, зданий и сооружений
- СН 452-73 Нормы отвода земель для магистральных трубопроводов
- СН 455-73 Нормы отвода земель для предприятий рыбного хозяйства
- СН 456-73 Нормы отвода земель для магистральных водоводов и

канализационных коллекторов

- СН 457-74 Нормы отвода земель для аэропортов
- СН 461-74 Нормы отвода земель для линий связи
- СН 467-74 Нормы отвода земель для автомобильных дорог
- СН 474-75 Нормы отвода земель для мелиоративных каналов

Ведомственные строительные нормы (ВСН)

- ВСН 01-89 Предприятия по обслуживанию автомобилей
- ВСН 33-2.2.12-87 Мелиоративные системы и сооружения. Насосные станции. Нормы проектирования
- ВСН 60-89 Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования
- ВСН 62-91* Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения

Отраслевые нормы

- НТП-АПК 1.10.04.003-03 Нормы технологического проектирования конно-спортивных комплексов
- ОДН 218.012-99 Общие технические требования к ограждающим устройствам на мостовых сооружениях, расположенных на магистральных автомобильных дорогах
- ОСН 3.02.01-97 Нормы и правила проектирования отвода земель для железных дорог
- ОСТ 218.1.002-2003 Автобусные остановки на автомобильных дорогах. Общие технические условия

Санитарные правила и нормы (СанПиН)

- СанПиН 1.2.2584-10 Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов
- СанПиН 2.1.1279-03 Гигиенические требования к размещению, устройству и содержанию кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения
- СанПиН 2.1.2.1188-03 Плавательные бассейны. Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды. Контроль качества
- СанПиН 2.1.2.1331-03 Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды аквапарков
- СанПиН 2.1.2.2645-10 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях
- СанПиН 2.1.3.2630-10 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность
- СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованного питьевого водоснабжения. Контроль качества
- СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения
- СанПиН 2.1.4.1175-02 Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников
- СанПиН 2.1.5.980-00 Гигиенические требования к охране поверхностных вод
- СанПиН 2.1.6.1032-01 Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест

СанПиН 2.1.7.1287-03 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы

СанПиН 2.1.7.2197-07 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. Изменение № 1 к СанПиН 2.1.7.1287-03

СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления

СанПиН 2.1.7.2790-10 Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами

СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03 Гигиенические требования к размещению и эксплуатации средств сухопутной подвижной радиосвязи

СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов

СанПиН 2.1.8/2.2.4.2302-07 Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов. Изменения № 1 к СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция

СанПиН 2.2.1/2.1.1.2361-08 Изменения № 1 к санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Новая редакция

СанПиН 2.2.1/2.1.1.2555-09 Изменение № 2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция»

СанПиН 2.2.1/2.1.1.2739-10 Изменения и дополнения № 3 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция»

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий

СанПиН 2.2.4.1191-03 Электромагнитные поля в производственных условиях

СанПиН 2.3.6.1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и обороноспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья

СанПиН 2.4.1201-03 Гигиенические требования к устройству, содержанию, оборудованию и режиму работы специализированных учреждений для несовершеннолетних, нуждающихся в социальной реабилитации

СанПиН 2.4.1.2660-10 Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольных организациях

СанПиН 2.4.2.2821-10 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях

СанПиН 2.4.3.1186-03 Санитарно-эпидемиологические требования к организации учебно-производственного процесса в общеобразовательных учреждениях начального профессионального образования

СанПиН 2.4.4.1204-03 Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы загородных стационарных учреждений отдыха и оздоровления детей

СанПиН 2.4.4.1251-03 Санитарно-эпидемиологические требования к учреждениям дополнительного образования детей (внешкольные учреждения)

СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) Нормы радиационной безопасности

СанПиН 2971-84 Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты

СанПиН 3907-85 Санитарные правила проектирования, строительства и эксплуатации водохранилищ

СанПиН 4060-85 Лечебные пляжи. Санитарные правила устройства, оборудования и эксплуатации

СанПиН 4962-89 Санитарные правила для морских и речных портов СССР

СанПиН 42-125-4437-87 Устройство, содержание, и организация режима детских санаториев

СанПиН 42-128-4690-88 Санитарные правила содержания территорий населенных мест

СанПиН 983-72 Санитарные правила устройства и содержания общественных уборных

Санитарные нормы (СН)

СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки

СН 2.2.4/2.1.8.566-96 Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий. Санитарные нормы

Санитарные правила (СП)

СП 2.1.5.1059-01 Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения

СП 2.1.7.1038-01 Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов

СП 2.1.7.1386-03 Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления

СП 2.2.1.1312-03 Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий

СП 2.3.6.1066-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организации торговли и обороту в них продовольственного сырья и пищевых продуктов

СП 2.3.6.1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья

СП 2.4.4.969-00 Гигиенические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в оздоровительных учреждениях с дневным пребыванием детей в период каникул

СП 2.4.990-00 Гигиенические требования к устройству, содержанию, организации режима работы в детских домах и школах-интернатах для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей

СП 2.6.1.1292-03 Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения

СП 2.6.6.1168-02 (СПОРО 2002) Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами

СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010) Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности

СП 1567-76 Санитарные правила устройства и содержания мест занятий по физической культуре и спорту

СП 4076-86 Санитарные правила устройства, оборудования, содержания и режима специальных общеобразовательных школ-интернатов для детей, имеющих недостатки в физическом и умственном развитии

Гигиенические нормативы (ГН)

ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

ГН 2.1.5.2280-07 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Дополнения и изменения № 1 к ГН 2.1.5.1315-03

ГН 2.1.5.2307-07 Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

ГН 2.1.5.2312-08 Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Дополнение № 1 к ГН 2.1.5.2307-07

ГН 2.1.5.2415-08 Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Дополнение № 2 к ГН 2.1.5.2307-07

ГН 2.1.6.1338-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест

ГН 2.1.6.1765-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Дополнение 1 к ГН 2.1.6.1338-03

ГН 2.1.6.1983-05 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Дополнения и изменения № 2 к ГН 2.1.6.1338-03

ГН 2.1.6.1985-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Дополнение № 3 к ГН 2.1.6.1338-03

ГН 2.1.6.2326-08 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Дополнение № 4 к ГН 2.1.6.1338-03

ГН 2.1.6.2416-08 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Дополнение № 5 к ГН 2.1.6.1338-03

ГН 2.1.6.2450-09 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Дополнение № 6 к ГН 2.1.6.1338-03

ГН 2.1.6.2498-09 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Дополнение № 7 к ГН 2.1.6.1338-03

ГН 2.1.6.2604-10 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Дополнение № 8 к ГН 2.1.6.1338-03

ГН 2.1.6.2897-11 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Дополнение № 9 к ГН 2.1.6.1338-03

ГН 2.1.6.2309-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест

ГН 2.1.6.2328-08 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Дополнение № 1 к ГН 2.1.6.2309-07

ГН 2.1.6.2414-08 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Дополнение № 2 к ГН

2.1.6.2309-07

ГН 2.1.6.2451-09 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Дополнение № 3 к ГН 2.1.6.2309-07

ГН 2.1.6.2505-09 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Дополнения и изменения № 4 к ГН 2.1.6.2309-07

ГН 2.1.6.2577-10 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Дополнение № 5 к ГН 2.1.6.2309-07

ГН 2.1.6.2703-10 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Дополнение № 6 к ГН 2.1.6.2309-07

ГН 2.1.6.2752-10 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Дополнение № 7 к ГН 2.1.6.2309-07

ГН 2.1.6.2798-10 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Дополнение № 8 к ГН 2.1.6.2309-07

ГН 2.1.6.2894-11 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Дополнение № 9 к ГН 2.1.6.2309-07

ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве

ГН 2.1.7.2511-09 Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве

ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях

Ветеринарно-санитарные правила

Ветеринарно-санитарные правила для специализированных пчеловодческих хозяйств (ферм) и требования при их проектировании и строительстве, утв. Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства СССР, 1974

Ветеринарно-санитарные правила содержания пчел, утв. Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства СССР, 1976

Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов, утв. Главным государственным ветеринарным инспектором Российской Федерации 04.12.1995 № 13-7-2/469

Руководящие документы (РД, СО)

РД 34.20.185-94 (СО 153-34.20.185-94) Инструкция по проектированию городских электрических сетей

РД 45.120-2000 (НТП 112-2000) Нормы технологического проектирования. Городские и сельские телефонные сети

РД 52.04.212-86 (ОНД 86) Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ содержащихся в выбросах предприятий

СО 153-34.21.122-2003 Инструкцию по устройству молниезащиты зданий,

сооружений и промышленных коммуникаций

Руководящие документы в строительстве (РДС)

РДС 11-201-95 Инструкция о порядке проведения государственной экспертизы проектов строительства

РДС 30-201-98 Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации

РДС 35-201-99 Порядок реализации требований доступности для инвалидов к объектам социальной инфраструктуры

Методические документы в строительстве (МДС)

МДС 32-1.2000 Рекомендации по проектированию вокзалов

МДС 11-8.2000 Временная инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектов планировки пригородных зон городов Российской Федерации

МДС 15-2.99 Инструкция о порядке осуществления государственного контроля за использованием и охраной земель в городских и сельских поселениях

МДС 30-1.99 Методические рекомендации по разработке схем зонирования территории городов

МДС 35-1.2000 Рекомендации по проектированию окружающей среды, зданий и сооружений с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения. Выпуск 1. «Общие положения»

МДС 35-2.2000 Рекомендации по проектированию окружающей среды, зданий и сооружений с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения. Выпуск 2. «Градостроительные требования»

Нормы и правила пожарной безопасности (НПБ, НПБ)

НПБ 88-2001* Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования

НПБ 101-95 Нормы проектирования объектов пожарной охраны

НПБ 108-96 Культовые сооружения. Противопожарные требования

НПБ 111-98* Автозаправочные станции. Требования пожарной безопасности

Правила безопасности (ПБ)

ПБ 09-540-03 Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств

ПБ 12-529-03 Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления

ПБ 12-609-03 Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы

Другие документы

Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года

Методические рекомендации по разработке историко-архитектурных опорных планов и проектов зон охраны памятников истории и культуры исторических населенных мест. Министерство культуры РСФСР, 1990

Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Издание 6, утв. Минэнерго СССР, 1985

Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Издание 7, утв. Министерством топлива и энергетики Российской Федерации, 2000