

БАЙРАМУКОВ С.Х

***ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ
(БАКАЛАВРСКОЙ) РАБОТЫ***

*Учебно-методическое пособие к выполнению
выпускной квалификационной работы
по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.
Направленность (Профиль) «Промышленное и гражданское строитель-
ство»*

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ»**

БАЙРАМУКОВ С.Х

***ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ
(БАКАЛАВРСКОЙ) РАБОТЫ***

*Учебно-методическое пособие к выполнению
выпускной квалификационной работы
по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.
Направленность (Профиль) «Промышленное и гражданское строитель-
ство»*

**Черкесск
2018**

УДК 69.07; 692
ББК 00000
И00

Рассмотрено на заседании кафедры строительства и управления недвижимостью.

Протокол № ____ от «__» _____ 2018 г.

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом СевКавГГТА.

Протокол № ____ от «__» _____ 2018 г.

Рецензенты: Мекеров Б. А. - заведующий кафедрой СиУН, к.т.н, доцент, Биджиев Р.Х. - д.т.н., профессор кафедры СиУН, Алиев К.У. - к.т.н., доцент кафедры СиУН,

Байрамуков С.Х. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы бакалавра. Учебно-методическое пособие по направлению подготовки 08.03.01 Строительство. Направленность (Профиль) «Промышленное и гражданское строительство» / С.Х. Байрамуков, - Черкесск: СевКавГГТА, 2018. - 52 с.

Учебно-методическое пособие предназначено к выполнению выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы), составлено на основании «Положения о выполнении и защите выпускных квалификационных работ в ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия»» и ФГОС. В учебно-методическом пособии приведены рекомендации по организации дипломного проектирования по сбору материалов на преддипломной практике, оформлению бакалаврской работы. Приведена структура бакалаврской работы. Рассмотрены вопросы организации выполнения разделов с элементами научных исследований и дипломных исследовательских работ.

Учебно-методическое пособие к выполнению выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) предназначено для студентов всех форм обучения направления подготовки 08.03.01 Строительство. Направленность (Профиль) «Промышленное и гражданское строительство».

УДК 69.07; 692
ББК 00000

© Байрамуков С.Х., 2018
© ФГБОУ ВО СевКавГГТА, 2018

Оглавление

Введение	5
1. Организация дипломного проектирования.....	6
2. Преддипломная практика	8
3. Содержание выпускной квалификационной работы	9
4. Оформление выпускной квалификационной работы.....	19
5. Защита бакалаврских работ	22
Список рекомендуемой литературы	24
Приложения.....	38

Введение

Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) - комплексная, самостоятельная работа студента.

Проектирование является завершающей самостоятельной работой студента. На основании защиты дипломных проектов и работ в ГЭК решается вопрос о присвоении студенту квалификации и оценивается подготовка студента к работе по направлению подготовки 08.03.01 Строительство. Направленность (Профиль) «Промышленное и гражданское строительство».

Написание выпускной квалификационной работы имеет своей целью:

- систематизацию, закрепление и расширение знаний;
- закрепление навыков применения полученных знаний для решения конкретных научных, технических, экономических и производственных задач, а также навыков ведения самостоятельной инженерной и исследовательской работы;
- усиление профессиональной подготовки дипломника к самостоятельной инженерной деятельности;
- выявление способности дипломника творчески решать реальные проектные, исследовательские, экономические и производственные задачи по избранной специальности.

Задачи и содержание при выполнении выпускной квалификационной работы:

- проектирование или реконструкция здания, сооружения и его составных частей, Расчет и конструирование конструктивных элементов, Оценка инвестиционной привлекательности проекта строительства или реконструкции, экологическая и правовая экспертиза проекта, решение вопросов охраны труда и безопасности жизнедеятельности на строительной площадке;
- проектирование реконструкции или усиления существующих зданий или сооружений с применением современных строительных материалов;
- всесторонний анализ и оценка экономической эффективности проекта.

В процессе выполнения бакалаврской работы студент должен:

- проявить способность согласовывать социальные аспекты решения инженерных задач с основными направлениями развития экономики;
- показать умение проводить научные исследования по конкурентно-способной проблематике, анализировать их результаты, делать выводы и применять полученные результаты при решении проблем, связанных с применением экономических решений, новых строительных материалов и конструкций;
- проявить умение активно использовать полученные знания для самостоятельного решения конкретных проектных, экономических и производственных задач, а также задач охраны труда и окружающей среды;
- уметь четко, логично и грамотно формулировать свои мысли, квалифицированно ориентироваться в разделах основных дисциплин, связанных с избранной специальностью.

1. Организация дипломного проектирования

К проектированию допускаются бакалавры, не имеющие задолженностей по рабочему учебному плану направления подготовки 08.03.01 Строительство. Направленность (Профиль) «Промышленное и гражданское строительство».

Этапы выпускной квалификационной работы.

В процессе дипломного проектирования можно выделить следующие основные этапы:

- выбор темы бакалаврской работы;
- преддипломная практика;
- выполнение разделов выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы);
- рецензирование и защита бакалаврской работы.

Выбор темы бакалаврской работы.

Выбор темы бакалаврской работы студент проводит на основании общей тематики, предлагаемой выпускающей кафедрой и утвержденной на заседании кафедры. Конкретную тему выпускной квалификационной работы студент предлагает сам или выбирает из списка тем, предлагаемых выпускающей кафедрой. Заявление студента о закреплении темы бакалаврской работы заведующему выпускающей кафедрой должно быть передано на кафедру до начала преддипломной практики.

В заявлении следует указывать фамилию руководителя проекта.

Тема работы должна быть определена на 3-4 курсе обучения (соответственно ОФО и ЗФО), что позволяет связать выполнение курсовых проектов и курсовых научно-исследовательских работ с темой бакалаврской работы и лучше подготовиться к выполнению выпускной квалификационной работы.

На преддипломной практике продолжительностью 4 недели студент должен собрать необходимые материалы, позволяющие полноценно выполнить бакалаврскую работу с использованием современных технологий, материалов и экономических решений.

Все материалы по работе должны быть переданы на кафедру не позднее, чем за 10 дней до защиты выпускной квалификационной работы. После подписи заведующего кафедрой работы направляется на рецензию. После получения рецензии работа представляется к защите.

Тематика бакалаврских работ.

Тематика дипломных проектов и работ принимается в соответствии с квалификационной характеристикой направления подготовки 08.03.01 Строительство. Направленность (Профиль) «Промышленное и гражданское строительство». Она связана с объектами, разрабатываемыми в организациях, закрепленных для прохождения практики студентов и с научными направлениями выпускающей кафедры.

Тематика должна включать достаточно сложные объекты промышленного, гражданского и специальные строительные сооружения, а также проекты по реконструкции указанных объектов.

Предпочтительно выбирать:

- реальную тему, при которой разработанные в бакалаврской работе решения или рекомендации имеют научное, прикладное или практическое значение и могут быть рекомендованы для использования в строительстве, учебном процессе или опубликования;

- реальные проекты, выполняемые по заданиям предприятий и организаций, когда материалы, подготовленные студентами в процессе дипломного проектирования, могут быть использованы для строительства или реконструкции.

- темы проектно-исследовательских работ опытно-конструкторского характера, как правило, связанные с разработкой новых решений конструкций, обладающих существенной новизной и полезностью и по возможности патентной чистотой.

- темы бакалаврских работ, связанные совершенствованием методов расчета конструкций и разработкой или использованием новых материалов для строительных конструкций.

Задание на выпускную квалификационную работу.

Задание по всем разделам бакалаврской работы подготавливает руководитель проекта в полном соответствии с приказом о закреплении тем.

После утверждения заведующим кафедрой задание выдается студенту. В качестве исходных данных проекта могут быть использованы паспорта объектов, типовые и индивидуальные проекты, монографии, статьи, заявки на изобретение и т. п. источники, где можно найти сведения о построенных, запроектированных или опубликованных аналогах темы дипломного проекта или работы.

В исходных данных указывается район и участок строительства, основные материалы и конструкции, заказчик, подрядчики, поставщики, источники энерго- и водоснабжения, гидрогеологические и сейсмические условия.

Примерный объем выпускной квалификационной работы.

Введение 2 стр.

1 Архитектурно-строительный раздел 15-20 стр.

2 Расчетно-конструктивный раздел 20-25 стр.

3 Раздел «Технология строительного производства» 15-20 стр.

4 Раздел «Организация, планирование и управление строительством» 20-25 стр.

5 Раздел «Экономика строительства» 10-15 стр.

Заключение 2-3 стр.

Список использованной литературы 3-5 стр.

Приблизительный объем пояснительной записки 85-115 листов.

Готовую бакалаврскую работу подписывает руководитель и консультанты. Руководитель составляет письменный отзыв о выполненной работе. Законченную работу студент представляет на предварительную защиту, которая проводится преподавателями выпускающей кафедры.

При успешном прохождении предварительной защиты студент допускается к защите.

2. Преддипломная практика

Перед отправлением на преддипломную практику за студентом закрепляется тема бакалаврской работы. Руководитель работы выдает задание на преддипломную практику, он же руководит практикой студента от кафедры. Студентам назначаются руководители практики от производства.

Основная задача преддипломной практики - собрать материалы по закреплённой теме в соответствии с заданием руководителя и методическими указаниями. Результаты практики оформляются в виде отчета, который должен иметь подпись и печать руководителя практики от производства, а также руководителя проекта от Вуза. После защиты отчёта студент допускается к выполнению выпускной квалификационной работы.

Отчет следует составлять в соответствии со структурой бакалаврской работы:

Во введении должны быть приведены в достаточно полном объёме сведения, которые выносятся во введение дипломного проекта или работы, а именно:

- назначение проекта и необходимость его постройки или необходимость проведения проектно-исследовательских работ;
- обоснование актуальности темы.

1. В архитектурно-строительном разделе:

- описываются технологическое и функциональное назначение помещений объекта, климатические условия;
- приводится эскиз или выкопировка из генерального плана;
- дается краткое описание основных объёмно-планировочных и конструктивных решений с приложением копий планов, разрезов, фасадов, основных (двух-трех) характерных узлов;
- приводятся основные решения по отделке помещений проекта;
- даются предложения дипломника по совершенствованию архитектурно-строительных решений базового объекта.

2. В расчетно-конструктивном разделе приводятся описания и данные о конструкциях, применяемых и возможных для применения в подобных объектах. Прилагаются: эскизы, копии чертежей или хотя бы ссылки на индивидуальные и типовые чертежи (схемы элементов, узлы, основные элементы конструкций).

Приводятся данные:

- о нагрузках и воздействиях;
- технико-экономические показатели существующих конструктивных решений;
- результаты сравнения вариантов конструктивных решений здания;
- предложения по совершенствованию используемых конструктивных решений и применению эффективных материалов.
- Расчеты основных несущих конструкций по I и II группе предельных состояний.

Основания и фундаменты:

- описываются конструкции фундаментов аналогичных объектов;

- приводятся полные данные об инженерно-геологических и гидрогеологических условиях площадки строительства (топоплан объекта с посадкой проектируемого здания и привязкой шурфов, буровых скважин и т.п.);
- геологические колонки, литологические разрезы, таблицы физико-механических свойств грунтов;
- уровень колебания и агрессивность грунтовых вод;
- глубина промерзания и т.д.);
- даются предложения по совершенствованию оснований и фундаментов.

3. В разделах технология строительного производства, организация, планирование и управление строительством приводятся:

- источники и условия снабжения материалами, конструкциями, изделиями, энергией, теплом, водой;
- сведения о материально-технической базе подрядчиков, подъездных путях;
- о проектах организации строительства и производства работ, строительном генеральном плане, сетевом или календарном планах, технологических картах (при возможности прилагаются их копии);
- предложения по совершенствованию технологии и организации строительства:
- рассмотреть вопросы по охране труда и технике безопасности на строительной площадке.

4. В разделе экономика строительства следует привести:

- основные технико-экономические показатели аналогичных объектов;
- сделать выписки из локальных смет хотя бы для конструкций и работ, которые будут усовершенствованы в бакалаврской работе;
- выписать основные данные объектной и сводной смет.

В заключении студент должен определить те предложения по совершенствованию исходных объектов, которые могут дать наибольший экономический эффект и которые студент будет использовать для проектирования. Рекомендации должны основываться на знаниях студента, в том числе полученных при патентных исследованиях во время преддипломной практики.

К каждому разделу отчета студентом должна быть подобрана научно-техническая, учебная, нормативная, справочная литература, алгоритмы и программы расчетов, а также типовые проекты, технологические карты, проспекты. Список этих материалов прилагается в отчете.

3. Содержание выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)

Перед началом ВКР студент составляет календарный график выполнения работы по разделам. После согласования с руководителем график утверждается заведующим кафедрой и в дальнейшем его выполнение контролируется руководителем и заведующим кафедрой. Для этого студент должен в часы консуль-

таций встречаться с руководителем и консультантами для обсуждения хода выполнения выпускной квалификационной работы.

Введение.

Указать назначение работы, необходимость его разработки, или необходимость проведения научно-исследовательских работ. Обоснование актуальности темы.

3.1 Архитектурно-строительный раздел.

Архитектурные решения бакалаврской работы разрабатывается на основе исходных проектных материалов (типовой проект, индивидуальный проект, паспорт строительного объекта, собственные разработки и т. п.). При этом необходимо учесть современные нормативные и рыночные требования к объектам строительства и внести изменения, ведущие к усовершенствованию объемно-планировочных и конструктивных решений, архитектурной выразительности и эстетике с целью повышения эксплуатационного качества, технологичности, снижения массы проектируемого объекта, экономии дефицитных строительных материалов.

Пояснительная записка архитектурно-строительного раздела должна содержать:

- описание местных условий (расположение, тип и рельеф площадки, слагающие породы, наличие, местных строительных материалов, климатические, гидрогеологические данные и т.п.);
- краткое описание технологического процесса или функционального назначения здания, определяющих их объёмно-планировочное и конструктивное решение здания (сооружения);
- описание генерального плана и технико-экономические показатели (ТЭП) по генплану;
- обоснование объёмно-планировочного решения здания с экспликациями и ТЭП;
- обоснование выбранной конструктивной схемы и краткое описание основных конструктивных элементов: фундаментов, каркаса, стен, перегородок, перекрытий и покрытий, лестниц и площадок, кровли, заполнения проемов;
- описание наружной и внутренней отделки;
- принципиальные решения санитарно-технических устройств и инженерного оборудования: вентиляции, отопления, горячего и холодного водоснабжения, канализации, газоснабжения, электроснабжения, слаботочных устройств, молниезащиты, мусоропроводов, лифтов, эскалаторов, подъёмников, транспортёров, кранового оборудования, комплектных насосных установок, дымовых труб, складов топлива, трансформаторных и распределительных подстанций и др.

В описании приводятся исходные данные работы и внесённые изменения. При необходимости производятся дополнительные расчёты по строительной физике: теплотехнический, акустический, светотехнический.

Состав графической части:

- генеральный план;

- фасады;
- планы этажей, в т. ч. подвала, технического подполья, технического этажа и чердака;
- разрезы;
- планы полов;
- планы кровли (крыши);
- схемы расположения элементов сборных перегородок;
- схемы расположения элементов заполнения оконных и других проемов;
- выносные элементы (узлы, фрагменты);
- спецификации;

В общих указаниях приводят:

- основание для разработки рабочих чертежей, например, задание на проектирование, утвержденный проект;
- отметку, принятую за нулевую (как правило, приводят на архитектурно-строительных чертежах);
- класс ответственности здания (сооружения);
- категорию здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности;
- степень огнестойкости здания (сооружения);
- характеристику стеновых и изоляционных материалов;
- указания по устройству гидроизоляции и отмостки;
- указания по наружной отделке здания (сооружения);
- указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время.

Генеральный план объекта, на нем показывают проектируемые здания (сооружения), а также расположенные на участке другие здания и сооружения, в том числе и существующие. На плане должен быть показан рельеф (горизонтали), плановое (строительная сетка) и высотное (репера, марки) геодезическое обоснование, отметки входов и въездов в здание, отметки проездов. Основной проектируемый объект должен иметь горизонтальную и вертикальную (абсолютные отметки красные и чёрные, абсолютная отметка нуля) привязки. На генеральном плане должны быть также показаны элементы благоустройства, озеленения, элементы вертикальной планировки, транспортные пути.

Кроме того, необходимо показать прилегающие к участку транспортные магистрали и инженерные коммуникации.

Лист с генеральным планом должен содержать:

- направление главных ветров, совмещенную со странами света;
- выкопировку из генерального плана квартала;
- экспликацию зданий и сооружений с указанием № позиции площади застройки и № типового проекта (индивидуальной разработки);
- условные обозначения;
- технико-экономические показатели;
- площадь участка (га);
- площадь резервной зоны (га);
- площадь застройки (м²);
- площадь покрытий (дорог и площадок) (м);

- площадь озеленения (м²);
- протяженность дорог (км);
- протяженность коммуникаций (км);
- коэффициенты использования территории, застройки, покрытий и озеленения.

Главный фасад и генеральный план могут выполняться на (планшетах). Количество вычерчиваемых планов этажей согласовывается с руководителем.

На планах этажей наносят:

- координационные оси здания;
- размеры, определяющие расстояния между координационными осями и проемами, толщину стен и перегородок, другие необходимые размеры, отметки участков, расположенных на разных уровнях;
- линии разрезов;
- позиции (марки) элементов здания (сооружения), заполнения проемов ворот и дверей, перемычек, лестниц и др.;
- обозначения узлов и фрагментов плана;
- наименование помещений (технологических участков), их площади, категории по взрывопожарной и пожарной опасности (кроме жилых зданий).

Площади проставляют в нижнем правом углу помещения (технологического участка) и подчеркивают.

Допускается наименование помещений (технологических участков), их площади и категории приводить в экспликации по форме 2 ГОСТ 21.501-2011. Поперечные и продольные разрезы здания выполняются с показом всех несущих конструкций и их материалов, полов, кровли, гидроизоляции, мест примыкания кровли, водоотвода и т.д., а также всех отметок и основных вертикальных и горизонтальных размеров.

Планы кровли и полов выполняются с показом всех водоразделов, уклонов, водоприёмных воронок, мест выхода вент, шахт, антенн, типов полов, отметок в местах перепада полов. Места выхода вентиляционных шахт, расположения водоприёмных воронок и антенн привязывают к координационным осям.

К планам полов составляют экспликацию по форме 4 ГОСТ 21.501-2011.

3.2 Расчетно-конструктивный раздел.

В расчетно-конструктивной части необходимо показать умение обосновывать наиболее прогрессивные для разрабатываемого объекта конструктивные решения и материалы; проявить способность совершенствовать применяемые в аналогичных объектах конструктивные решения на основе достижений науки и техники, использования изобретений, оптимизации, применения компьютерных программ и т.д.

Пояснительная записка расчетно-конструктивного раздела должна содержать:

- расчет и конструирование основных несущих конструкций рассматриваемого здания или сооружения, монолитных участков или элементов монолитных зданий.

Состав чертежей расчетно-конструктивного раздела включают:

- опалубочные и арматурные чертежи рассчитанных несущих конструкций;

- спецификации арматуры, сборных элементов, закладных деталей.

В состав рабочих чертежей монолитных железобетонных конструкций дополнительно включают:

- схемы армирования монолитных конструкций;

- ведомость расхода стали на монолитные конструкции по форме 5 ГОСТ 21.501-2011.

В состав общих данных по рабочим чертежам включают: сведения о нагрузках и воздействиях, принятых для расчета конструкций; сведения о мероприятиях по антикоррозионной защите конструкций; указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время. Схему расположения выполняют в виде планов, фасадов или разрезов соответствующих конструкций с упрощенным изображением элементов. На схему расположения наносят: координационные оси здания, размеры, определяющие расстояния между ними и между крайними осями, привязку осей или поверхностей элементов к координационным осям; отметки наиболее характерных уровней конструкций; позиции (марки) элементов конструкций; обозначения узлов и фрагментов; данные о допустимых монтажных нагрузках.

В технических требованиях к схеме расположения, при необходимости, приводят указания о порядке монтажа, замоноличивания швов, требования к монтажным соединениям. - Спецификацию к схеме расположения элементов конструкций составляют ГОСТ 21.101-97 и для сборных конструкций заполняют по разделам: элементы сборных конструкций; монолитные участки; стальные и другие изделия.

В состав рабочей документации на строительное изделие в общем случае включают спецификацию, сборочный чертеж, чертежи деталей и, при необходимости, технические условия.

В сборочные чертежи железобетонных изделий, кроме видов, разрезов и сечений, включают схемы армирования и составляют ведомость расхода стали по ГОСТ 21.501-2011.

Чертежи основных отправочных элементов металлических конструкций сопровождаются спецификациями, ведомостями и выборками стали, техническими условиями. Чертежи снабжаются техническими условиями (примечаниями) о марках стали, электродах, болтах, размерах катетов сварных швов, положение при сварке и другими сведениями по изготовлению и монтажу, защите от коррозии и т.п.

Чертежи конструкций разрабатываются и вычерчиваются на листах формата А1 (А3).

3.3 Разделы: технология строительного производства и организация, планирование и управление строительством.

В данных разделах должно быть разработано:

- технологическая карта на один основной процесс возведения наиболее ответственных и важных конструкций или выполнения наиболее важных специфических работ;

- календарный план производства работ по объекту в наиболее выразительной для данного объекта форме (линейный график, циклограмма, сетевой график);

- строительный генеральный план.

Пояснительная записка разделов технология строительного производства и организация, планирование и управление строительством должна содержать:

- общую часть и разделы с расчетами и обоснованием решений, принимаемых при разработке строительных процессов, календарного плана и строительного генерального плана.

В общей части должны быть приведены все условия осуществления строительства: данные, характеризующие строительную площадку; климатические, топографические, гидрогеологические; наличие подъездных путей и условия их использования; источники водоснабжения, энергоснабжения, поставок строительных материалов, полуфабрикатов; возможность привлечения к осуществлению строительства местных строительного-монтажных и специализированных организаций и т.д.

В записке к разработке основного монтажного процесса приводятся:

- расчеты, требуемых параметров монтажных машин, обоснование их оснащения;

- определение объемов работ, определение трудоемкости с определением состава бригад и звеньев, расчёты транспортных средств (при монтаже «с колёс»);

- описание организации монтажа здания с обоснованием принятого метода и последовательности;

- указывают мероприятия по обеспечению устойчивости смонтированной части;

- обосновывают решения по транспорту, складированию и укреплению конструкций;

- обоснование принятых грузозахватных приспособлений, согласно принятому методу монтажа;

- описание технологии монтажа каждого вида конструкций;

- описание принятых методов выверки элементов;

- описание технологии сварки и заделки стыков с указанием источника питания током, определением типов и потребности в электродах, назначением марок растворов и бетона и определением срока распалубки и загрузки стыков;

- допуски по СНиП на установку основных конструкций;

- описание конкретных мероприятий, обеспечивающих безопасное ведение работ;

- указывают способы закрепления подмостей, время их установки, указывают места для прикрепления страховочных тросов и поясов верхолазов.

- особенности производства работ в зимнее время, если по календарному плану работы должны производиться зимой.

Описание других технологических карт должно содержать:

- условия выполнения работ (время года, стеснённые условия и т.п.);
- подсчёты объёмов работ, калькуляцию трудовых затрат и заработной платы;
- расчёты потребности машин, средств малой механизации и транспортных средств;
- комплекс технических и организационных мероприятий по охране труда в соответствии со СНиП и техническими условиями на производство отдельных видов строительно-монтажных работ.

Разработку новых технологических карт можно рекомендовать для новых методов производства работ или при использовании новых конструктивных решений здания и сооружений на остальные работы рекомендуется привязать типовые технологические карты.

При использовании в дипломном проекте новых строительных конструкций рекомендуется разрабатывать технологическую карту на их монтаж.

Пояснительная записка к календарному плану должна содержать расчеты:

- трудоемкости работ;
- технико-экономических показателей (см. календарный план);
- описание принятых решений и необходимые расчеты.

Пояснительная записка к строительному генеральному плану должна содержать:

- расчеты административно - бытовых и санитарных временных зданий; площадок складирования основных конструкций, материалов, изделий и т.п.;
- расчеты временного водоснабжения (с расчетом диаметра временного водопровода), временной канализации, временного электроснабжения (тип, мощность трансформатора, сечения кабелей и проводов, типы светильников и переносок);
- ведомости временных зданий и сооружений с указанием типовых проектов и ориентировочной стоимости, тип и ширина дорог, их протяженность;
- обоснования принятого количества потоков и последовательности возведения здания и сооружения; краткое описание и обоснование принятых методов производства основных работ в летних и зимних условиях.

Строительный генеральный план разрабатывается на период возведения подземной, надземной части здания (сооружения) или на отдельный вид работ.

Исходными данными для разработки строительного генерального плана служат принятые методы производства работ, генеральный план участка и календарный план строительства объекта.

Состав чертежей разделов технология строительного производства и организация, планирование и управление строительством.

Лист чертежа технологической карты должен содержать:

- схему организации монтажных работ с разбивкой на монтажные участки, захватки, ярусы и т.д., с указанием пути перемещения и мест стоянок монтажных машин и их зон (монтажной и опасной);

- размещение транспортных путей и зон раскладки монтажных элементов; размещение площадок и стендов укрупнительной сборки;

- размещение вспомогательных механизмов и устройств, предварительную раскладку монтируемых элементов или привязку транспортных средств при монтаже «с колёс», показывают последовательность монтажа элементов конструкций: разбивку на монтажные блоки с указанием положения монтажных и укрупнительных стыков и массы монтажных блоков;

- все решения показываются на планах и разрезах здания (сооружения);

- технология монтажа каждого из основных элементов конструкций показывается последовательное положение: монтируемого элемента до монтажа; положение элемента, монтажных механизмов, оснащения и вспомогательного оборудования в процессе монтажа; проектное положение конструкций, показывают стоянки монтажных механизмов, их рабочие параметры и движение; монтажную оснастку (кондукторы, подкосы, расчалки), её тип; марку, основные параметры и габариты; определяют тип и параметры стропов и указывают способ расстроповки, проектируют способы временного закрепления конструкций с указанием мероприятий, обеспечивающих устойчивость отдельных элементов и смонтированной части здания (сооружения);

- основные решения по технологии устройства монтажных стыков, последовательность и технологию выполнения сварочных, антикоррозионных работ и бетонирования;

- календарный, монтажно-транспортный или почасовой график выполнения монтажных работ;

- ведомости потребности в основных строительных конструкциях; потребности в машинах, механизмах, приспособлениях, оборудовании, инструментах, оснащении, транспорте;

- таблицу допусков по СНиП на установку основных конструкций;

- условные обозначения;

- карту пооперационного контроля;

- основные решения по производству работ в зимнее время (если по календарному плану монтажные работы приходится на период с отрицательной температурой);

- при разработке технологии других строительных процессов во всех случаях в составе технологической карты должны содержаться: схемы организации работ по принятому варианту с разбивкой здания (сооружения) на захватки, зоны, ярусы, потоки, этажи и т.д., с размещением машин, механизмов, транспорта, вспомогательных устройств, решения по охране труда, требующие проектной разработки (укрепления откосов земляных выемок, устройство ограждений, лесов, схемы, поясняющие технологию отдельных операций;

Лист чертежа календарного плана производства работ содержит:

- номенклатуру и объемы СМР и специальных работ;

- выбор методов производства работ с определением количества, типов и марок строительных машин, оборудования инвентаря и приспособлений;
- профессионального и численно-квалификационного состава рабочих;
- устанавливается величина технологических и организационных перерывов;
- определяется нормативная трудоемкость каждого вида работ и нормативная машиноёмкость;
- устанавливается сменность работ;
- планируемый срок строительства, раб. дней;
- максимальное количество рабочих в смену;
- коэффициент неравномерности движения рабочих;
- график движения рабочих;
- график движения машин и механизмов;
- график завоза и расхода материалов.

Исходными данными для составления календарного плана производства работ по объекту служат принятые меры производства работ по всем комплексным и специализированным процессам, расчеты их трудоемкости и машиноёмкости и сроки строительства. Для несложных объектов, которые составляют тематику бакалаврской работы, календарный план рекомендуется составлять в виде линейного графика.

Срок строительства принимается в соответствии СНиП 1.04.03-85* изд. 1991 г. Календарный план по согласованию с руководителем может быть представлен в виде сетевого графика или циклограммы. Срок строительства во всех случаях не должен превышать нормативный срок.

Лист чертежа строительного генерального плана содержит:

- план и разрез проектируемого здания, контуры, плана должны представлять собой оси здания, привязанные к координатной разбивочной клетке;
- показаны все существующие на период начала строительства и возводимые здания и сооружения постоянного типа;
- проектируемые временные здания и сооружения: дороги (ширина, радиусы закругления);
- водоснабжение;
- канализация;
- склады открытого и закрытого хранения конструкций, материалов, деталей и т. д.;
- электроснабжение (подземные и надземные кабели, силовые щиты, рубильники, прожекторные установки, трансформаторная подстанция, понижающие площадочные трансформаторы, воздушные линии электропередачи и т. д.);
- водоразборные колонки и гидранты; склады ГСМ;
- ограждения строительной площадки и подкрановых путей с выездами, шлагбаумами и указателями скорости на площадке;
- пересечение транспортных и людских потоков;
- механизированные установки: стационарные и передвижные механизмы, их рабочие и опасные зоны; места приемки бетона и раствора; пути башен-

ных кранов с упорами и заземлением; подключение электрических кранов, площадки укрупнительной сборки и складирования изделий и полуфабрикатов;

- временные административные, бытовые и санитарные здания;
- экспликация временных и постоянных сооружений;
- условные обозначения;
- краткие указания по технике безопасности;
- перечень машин, механизмов и оборудования с указанием их мощности потребления электроэнергии.

В этих разделах решается комплекс вопросов охраны труда и пожарной безопасности. При выборе методов производства работ и определении последовательности выполнения различных операций необходимо руководствоваться общими правилами безопасного ведения работ. При разработке отдельных видов работ необходимо глубоко анализировать процесс, намечая обоснованные рекомендации по охране труда. Особое внимание при разработке строительно-монтажных процессов следует уделять вопросам охраны труда в зимнее время.

Решается вопрос комплекс вопросов по санитарно-гигиеническому обслуживанию рабочих на строительной площадке и основных рекомендаций по производственной санитарии (мероприятия по борьбе с шумом, вибрациями, обеспечение необходимого микроклимата, нормальное производственное освещение, предупреждение вредного воздействия агрессивных и токсичных веществ и др.).

К основным вопросам пожарной безопасности в проекте относятся:

- разработка противопожарных мероприятий на территории и внутри здания;
- выбор типа противопожарных преград с обоснованием и расчетом их огнестойкость;
- эвакуация при пожаре;
- разработка противопожарных мероприятий при хранении и обращении с огнеопасными материалами;
- разработка вопросов организации пожаротушений (выбор системы противопожарного водоснабжения и иных средств пожаротушения, размещение гидрантов и постов, транспортных путей и сигнализации).

3.4 Раздел экономика строительства.

Экономический раздел работы подразумевает оценку общей и экономической эффективности принятых в проекте решений.

Вопросы экономического обоснования должны рассматриваться во всех разделах дипломного проекта:

- во введении приводится обоснование хозяйственного значения объекта проектирования;
- в архитектурной части рассчитываются ТЭП;
- в расчётно-конструктивной части приводится ТЭО конструктивных решений, в том числе на основе вариантного проектирования, оптимизация (при возможности) конструктивных решений и оснований, ТЭП для сравниваемых вариантов; производственная часть может включать ТЭО вариантов производ-

ства работ, вариантов строй, генплана, предложений по НОТ (научной организации труда);

- экономическая часть включает в себя также сметную документацию и расчёт основных показателей проекта;
- сметная документация представляется в виде сметы;
- все показатели по работе вносятся в таблицу ТЭП проекта.

4. Оформление выпускной квалификационной работы

4.1 Пояснительная записка

Листы текстового документа должны быть сброшюрованы и представлены в переплете. Пояснительная записка бакалаврской работы должна быть представлена в твердом переплете.

4.2 Текст бакалаврской работы

Текст выпускной квалификационной работы должен отвечать следующим основным требованиям:

- четкость структуры;
- логичность и последовательность;
- точность приведенных расчетов;
- соответствие материала нормативно-техническим источникам.

Форма текстового документа (пояснительной записки), должна соответствовать стандартам ЕСКД и СПДС (система проектной документации для строительства) и ГОСТ Р 21.1101 2013 (Основные требования к проектной и рабочей документации).

Текст должен отвечать следующим параметрам (см. ГОСТ Р 7.0.4. – 2006, ГОСТ 7.1–2003, ГОСТ 7.32-91):

- размер бумаги – А4 (210 x 297 мм);
- поля: верхние, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм;
- шрифт – Times New Roman;
- размер кегля – 14;
- межстрочное расстояние – полуторное;
- выравнивание по ширине;
- абзацный отступ – 1,25 см.

При этом соблюдается сквозная нумерация по всему тексту. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц текста.

4.3 Жирный шрифт текста не допускается.

4.4 Абзацы в тексте начинаются отступом от края левого поля, равным 1,27 мм. После цифр, указывающих номера разделов, подразделов, пунктов, подпунктов, не ставятся точки.

4.5 Нумерация страниц пояснительной записки должна быть сквозной: первой страницей является титульный лист. Номер страницы проставляют в правом нижнем углу. На титульном листе и на листе задания номер не ставят.

4.6 Каждый раздел текстового документа большого объема рекомендуется начинать с новой страницы (к разделам приравниваются: введение, заключение, список литературы, приложения).

4.7 Текст документа при необходимости разделяют на разделы и подразделы.

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов. В каждом разделе своя нумерация таблиц и рисунков.

4.8 Раздел следует писать с прописной буквы без точки в конце. Переносы слов в заголовках не допускаются. Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно 1 интервалу.

4.9 Таблицы

Таблицы представляют собой форму организации материала, позволяющую систематизировать и сократить текст, обеспечить обозримость и наглядность информации. Каждая таблица должна иметь заголовок, точно и кратко отражающий ее содержание. Точка в конце заголовка таблицы не ставится. В каждом разделе своя нумерация таблиц.

Пример выполнения таблицы показан ниже. Границы таблицы выравниваются по центру страницы, а заголовок – с абзаца.

Таблица 1.1 - Экспликация полов

1	2	3	4	5

Если таблица не заканчивается, то она переносится на следующую страницу. Не законченная таблица не ограничивается линией снизу, т.е. не закрывается.

Пример:

Таблица 1.1 - Экспликация полов

1	2	3	4	5

И т.д. Если таблица заканчивается, то проставляется ее нижняя граница. При переходе таблицы на следующую страницу пишется: «Продолжение таблицы 1» (с указанием ее порядкового номера, в правом верхнем углу).

Пример:

Продолжение таблицы 1.1

1	2	3	4	5

Если столбы таблицы несут в себе большой объем информации, то шрифт в таблице можно уменьшить на несколько порядков (min размер кегля 10).

Цифры в графах таблиц располагают так, чтобы классы чисел во всей графе находились один под другим по центру.

4.10 Рисунки

Рисунок нумеруют арабскими цифрами в пределах каждого раздела текста.

Слово «Рисунок», порядковый номер иллюстрации и ее название помещают под иллюстрацией.

Пример



Рис. 2.1 – Расчетная схема рамы каркаса

4.11 Формулы

Формулы следует выделять из текста в отдельные строки. Формулы **могут при необходимости** нумероваться в каждом разделе

Например:

$$S_o = s_o \cdot \mu \quad (2.1)$$

Формулы включаются в предложения как его равноправные элементы, поэтому в конце формул и в тексте перед ними ставятся знаки препинания в соответствии с правилами пунктуации. Формулы, следующие одна за другой, отделяются запятой или точкой с запятой.

Формула должна быть представлена вначале в буквенном выражении. Все символы, входящие в формулу, должны быть расшифрованы. Только после этого в формулу подставляются цифровые данные. При расшифровке буквенных обозначений (экспликация к формуле) следующую строку после формулы начинают со слова «где», которое пишут (печатают) от левого края со строчной буквы, не делая абзаца, а после формулы ставят запятую. Обозначение величины отделяют от расшифровки знаком тире, расшифровки разделяют точкой с запятой. Например:

$$P_{расч} = \frac{\omega_{уд} \cdot M}{T_m} \quad (2.3)$$

где $\omega_{уд}$ - удельный расход электроэнергии на единицу продукции в натуральном выражении; M - выпускаемая продукция; T_m - годовое число часов использования максимума активной мощности.

4.12 Заголовки

Аннотация, содержание, введение, главы основной части, заключение, список использованной литературы, приложения должны начинаться с новой страницы и иметь заголовки, напечатанные (написанные) прописными буквами. При оформлении содержания все заголовки пишутся строчными буквами, начиная с прописной буквы.

Разделы и подразделы должны быть пронумерованы. Порядковые номера разделов в пределах всего документа обозначают арабскими цифрами без точки. Номера подразделов в пределах каждого раздела образуются из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой (последняя точка не проставляется).

Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов. Если документ не имеет подразделов, то пункты в нем нумеруют в пределах каждого раздела и номер пункта образуют из номеров раздела и пункта без точки. В конце номера пункта точку не ставят, например:

- 1 Архитектурно-строительный раздел
- 1.1 Исходные данные

Построение документов

Структура пояснительной записки бакалаврской работы должна быть следующей:

- титульный лист;
- задание на бакалаврскую работу;
- календарный план;
- ведомость бакалаврской работы;
- аннотация;
- содержание пояснительной записки:

Введение

1 Архитектурно-строительный раздел

2 Расчетно-конструктивный раздел

3 Технология строительного производства

4 Организация, планирование и управление строительством

4 Экономический раздел

Заключение

Список использованной литературы

5. Защита бакалаврских работ

Защита бакалаврских работ происходит в Государственных экзаменационных комиссиях (ГЭК), работа и состав которых регламентируется «Положением о Государственных экзаменационных комиссиях высших учебных заведений». Состав и график работы ГЭК утверждается ректором Академии и действует в течение календарного года. Списки студентов, допущенных к защите

бакалаврских работ, представляются в ГЭК директором института СиЭ. К защите допускаются студенты, выполнившие все требования учебного плана и программы.

В ГЭК представляются следующие документы: справка директора о выполнении студентом учебного плана, зачетная книжка студента.

Отзыв руководителя на бакалаврскую работу вместе с пояснительной запиской студент передает секретарю ГЭК перед защитой.

До защиты развешиваются и устанавливаются чертежи, планшеты, макеты и другие материалы выпускной квалификационной работы.

В докладе на защите, продолжительность его 10-15 минут, студент должен осветить основное содержание своей работы, показать усовершенствования, внесённые им в разрабатываемую работу, привести основные ТЭП и сравнить их с аналогами.

При защите следует иметь в виду, что за принятые решения всю ответственность несёт автор работы, консультанты и руководитель.

Аргументированные ответы при необходимости могут подкрепляться ссылками на действующую нормативную, техническую литературу и другие достоверные источники информации.

Ответы на замечания, в том числе рецензента, также должны быть хорошо обоснованными, в противном случае с ними следует согласиться и учесть в дальнейшей практической деятельности.

Студенту, защитившему дипломную работу, решением ГЭК присваивается квалификация - Бакалавр.

Список рекомендуемой литературы

1. Азбуханов А.З. Основы архитектуры зданий и сооружений: учебник / А.З. Азбуханов. Изд. 3 -е, переработанное и дополненное – Ростов -на -Дону: Феникс, 2008. – 327 с.: ил. - (Строительство).
2. Акимова Д. Д. Технология строительного производства в зимних условиях. / Д. Д. Акимова, А. А. Амосов, А. М. Бадьин и др. М.: 2004.
3. Алексеев В.С. Материаловедение: учебное пособие /В.С. Алексеев Научная книга 2012 <http://www.iprbookshop.ru>.
4. Андреев, В.И. Решение задачи оптимизации напряженного состояния элементов строительных конструкций при сложном сопротивлении [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Андреев В.И., Барменкова Е.В.– Электрон. текстовые данные.– М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.– 23 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32241>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю
5. Антипин А.И. Инвестиционный анализ в строительстве: учебное пособие для вузов /А. И. Антипин. - М.: Академия, 2008. - 318 с.
6. Архитектурно -конструктивное проектирование [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению дипломного проекта для студентов направления 270100 «Строительство» и специальности 270114.65 «Проектирование зданий»/ – Электрон. текстовые данные.– Йошкар -Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011.– 28 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22569>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю
7. Архитектурно -строительное компьютерное проектирование [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям для студентов, обучающихся по специальности 270800/ – Электрон. текстовые данные.– М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.– 116 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30338>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю
8. Бадьин Г. М. Справочник строителя / Г. М. Бадьин. - М.: «Издательство АСВ», 2013. - 416с.
9. Байрамуков, С.Х. Современные методы обследования и оценки технического состояния зданий и сооружений [Электронный ресурс]: методические указания для самостоятельной работы студентов 4 курса, обучающихся по направлению 270800 «Строительство» / Байрамуков С.Х., Эбзеев М.Б. - Электрон. текстовые данные. - Черкесск: Северо -Кавказская государственная гуманитарно -технологическая академия, 2013. - 24 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27229>. - ЭБС «IPRbooks», по паролю
10. Баранова Т.И. Каркасно -стержневые расчеты модели и инженерные методы расчета железобетонных конструкций: учебное пособие / Т.И. Баранова изд. – М., Ассоциации строительных вузов, 2003.
11. Басов, Ю.К. Железобетонные и каменные конструкции. [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Басов Ю.К., Зайцева С.В. - Электронно -текстовые данные. - М.: Российский университет дружбы народов, 2010. - 100с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11403>. - ЭБС «IPRbooks», по паролю.

12. Батиенков В.Т. Организация и технология строительства, система управления качеством. ч. 2: учеб. пособие /В.Т. Батиенков Невинномысск: НГГТИ 2009.
13. Бейербах В.А. Инженерные сети, подготовка территорий и зданий Ростов -на -Дону: Феникс. 2009.
14. Бейербах В.А. Инженерные сети, подготовка территорий и зданий Ростов -на -Дону: Феникс, 2009.
15. Белов В. В. Технология и свойства современных цементов и бетонов: учебное пособие / В. В. Белов. - М.: «Издательство АСВ», 2014. – 280с.
16. Беляев М.К. Разработка инновационных строительных проектов и проведение проектного анализа [Электронный ресурс]: учебно -методическое пособие/ Беляев М.К., Соколова С.А.– Электрон. текстовые данные.– Саратов: Вузовское образование, 2016.– 94 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/38624>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю
17. Береговой, А.М. Энергоэкономичные и энергоактивные здания в архитектурно -строительном проектировании [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Береговой А.М., Гречишкин А.В., Береговой В.А.– Электрон. текстовые данные.– Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2012.– 204 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23107>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю
18. Бирюзова, Е.А. Повышение энергоэффективности зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бирюзова Е.А., Викторова О.Л., Гречишкин А.В.– Электрон. текстовые данные.– Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2012.– 176 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23104>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю
19. Благовещенский Ф.А. Архитектурные конструкции: учебник для вузов / Ф.А. Благовещенский изд. М.: Архитектура -С 2007
20. Болгов И.В. Техническая эксплуатация зданий и инженерного оборудования жилищно -коммунального хозяйства: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ И. В. Болгов, А. П. Агарков. - М.: Издательский центр Академия, 2009. - 208 с.
21. Болотин С.А. Организация строительного производства: учебник для вузов /С.А. Болотин изд. М.: Академия 2008.
22. Бондаренко В. М., Бакиров Р. О, Назаренко В. Г., Римшин В. И. Железобетонные и каменные конструкции /В. М. Бондаренко и др. Москва: Высшая школа, 2007. -887с.
23. Бондаренко В. М., Римшин В. И. Примеры расчета железобетонных и каменных конструкций /В. М. Бондаренко, В. И. Римшин. Москва: Высшая школа, 2008. - 567с.
24. Боровских А.В. Расчеты железобетонных конструкций по предельным состояниям и предельному равновесию: учебник для вузов / А.В. Боровских. Изд. М., Ассоциации строительных вузов, 2007.
25. Буслаева Е.М. Материаловедение. Учебное пособие Ай Пи Эр Медиа 2012 <http://www.iprbookshop.ru>
26. В.С. Гриценко, Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие,

2004.

27. Варламов А. А. Железобетонные и каменные конструкции. Расчет огнестойкости железобетонных конструкций: учебное пособие / А. А. Варламов. - М.: «Издательство АСВ», 2014. – 128с.

28. Вильман Ю. А. Технология строительных процессов и возведения зданий. Современные прогрессивные методы: учебное пособие / Ю. А. Вильман. - М.: «Издательство АСВ», 2014. – 336с.

29. Вильчик Н.П. Архитектура зданий: Учебник /Н.П. Вильчик. М.: ИНФРА -М, 2008.

30. Всеобщее управление качеством [Электронный ресурс]: учебник/ В.Н. Азаров [и др.]– Электрон. текстовые данные.– М.: Учебно -методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013.– 572 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16183>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

31. Габрусенко В. В. Основы проектирования каменных и армокаменных конструкций: учебное пособие / В. В. Габрусенко. - М.: «Издательство АСВ», 2014. - 152с.

32. Габрусенко В. В. Основы расчета железобетона: учебное пособие / В. В. Габрусенко. - М.: «Издательство АСВ», 2014. – 160с.

33. Гамзатов, Т.Г. Управление реализацией инвестиционно -строительных проектов в гидроэнергетическом строительстве [Электронный ресурс]: монография/ Гамзатов Т.Г.– Электрон. текстовые данные.– М.: ИД «Экономическая газета», ИТКОР, 2012.– 340 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8379>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

34. Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений /А.Л. Гельфонд. М.: Архитектура -С 2007.

35. Георгиевский О. О. Единые требования по выполнению строительных чертежей / О. О. Георгиевский. М. Архитектура, 2004.

36. Георгиевский О. О. Единые требования по выполнению строительных чертежей. М.: Архитектура, 2004 г.

37. Гиясов Адхам. Архитектурно -конструктивное проектирование гражданских зданий: учебное пособие /Адхам Гиясов. - М.: «Издательство АСВ», 2014. – 68с.

38. Гиясов Адхам. Архитектурно -конструктивное проектирование гражданских зданий: учебное пособие /Адхам Гиясов. - М.: «Издательство АСВ», 2014. – 68с.

39. Голованов Н.М. Сборник договоров. Недвижимость и строительство (+ CD -ROM) / Н. М. Голованов. - СПб.: «Питер», 2007. - 224 с.

40. Головнев, С.Г. Производство бетонных работ в зимних условиях. Обеспечение качества и эффективность [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Головнев С.Г., Красный Ю.М., Красный Д.Ю.– Электрон. текстовые данные.– М.: Инфра -Инженерия, 2013.– 336 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13544>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

41. Гордиенко, В.Е. Методы контроля качества сварных конструкций промышленных зданий и строительных машин [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гордиенко В.Е., Гордиенко Е.Г.– Электрон. текстовые данные.– СПб.:

Санкт -Петербургский государственный архитектурно -строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.– 134 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19011>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

42. Горемыкин В.А. Экономика недвижимости: учебник/ В. А. Горемыкин - 6 -е издание, переработанное и дополненное. - М.: Юрайт, 2011. - 883с.

43. Горемыкина В. А. Экономика недвижимости: учебник /В. А. Горемыкина. - 4 -е издание, переработанное и дополненное. - М.: Высшее образование, 2006. - 655 с.

44. Горшков, Р.К. Стратегическое планирование и управление на предприятиях строительного комплекса [Электронный ресурс]/ Горшков Р.К., Ульянова А.В.– Электрон. текстовые данные.– М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.– 184 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20035>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

45. ГОСТ 21.501 -2011 СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений.

46. ГОСТ Р 21.1101 -2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.

47. Гребенник Р.А., Гребенник В.Р. Возведение зданий и сооружений: Учебное пособие /Р.А. Гребенник, В.Р. Гребенник. Высшая школа, Абрис 2012. <http://www.iprbookshop.ru>

48. Гусев Б.В. Теплотехнические особенности проектирования утепленных и наружных стен с вентилируемым фасадом: учебник для вузов /Б.В. Гусев изд. М.: АСВ 2006

49. Гутников В.А. Государственная экспертиза инвестиционных проектов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гутников В.А.– Электрон. текстовые данные.– М.: Российский университет дружбы народов, 2013.– 732 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22169>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

50. Гуцин, Л.Я. Железобетонные конструкции [Электронный ресурс]: методические указания к расчетно -графической работе «Железобетонные конструкции» по дисциплине «Инженерная графика»/ Гуцин Л.Я., Ваншина Е.А.– Электрон. текстовые данные.– Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2007.– 21 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21576>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

51. Далматов, Б.И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) [Текст]: учебник/ Б.И. Далматов. - 3 -е изд., стер. - СПб.: Лань, 2012. - 416 с.

52. Данилов Н.Н. Технология строительных процессов /Н.Н. Данилов. М.: Высшая школа 2007

53. Деева, В.А. Управление качеством [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Деева В.А., Кобиашвили Н.А., Кобулов Б.А.– Электрон. текстовые данные.– М.: Юриспруденция, 2012.– 102 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8057>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

54. Документооборот в дипломном проектировании для студентов [Электронный ресурс]: методические указания/ – Электрон. текстовые данные.– СПб.: Санкт -Петербургский государственный архитектурно -строительный

университет, ЭБС АСВ, 2013.– 39 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18996>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

55. Доркин, Н.И. Технология возведения высотных монолитных железобетонных зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Доркин Н.И., Зубанов С.В.– Электрон. текстовые данные.– Самара: Самарский государственный архитектурно -строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.– 228 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20527>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

56. Дыховичный Ю. А. Архитектурные конструкции зданий и сооружений / Ю. А. Дыховичный. - М.: Архитектура - С, 2007.

57. Дятков С.В., Михеев А.П. Архитектура промышленных зданий / С.В. Дятков, А.П. Михеев. – 4 -е изд., репринтное. – М.: ООО «БАСТЕТ», 2006. – 480 с.

58. Евдокимов Н.И., Мацкевич А.Ф., Сытник В.С. Технология монолитного бетона и железобетона /Н.И. Евдокимов, А.Ф. Мацкевич, В.С. Сытник. М., 2006.

59. Евстифеев, В.Г. Железобетонные и каменные конструкции. В 2. Ч.1: учебник /В.Г. Евстифеев. - М.: Академия, 2011. - 432 с.

60. Ершов М. Н. Современные технологии отделочных работ: учебное пособие / М. Н. Ершов. - М.: «Издательство АСВ», 2013. – 208с.

61. Железобетонные и каменные конструкции [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»/ – Электрон. текстовые данные.– М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.– 84 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22645>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

62. Железобетонные конструкции: Общий курс: Учебник для вузов /6 -е изд., репринт, Байков В.Н. - М.: Бастет, 2009.

63. Жерлыкина М.Н. Системы обеспечения микроклимата зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Жерлыкина М.Н., Яременко С.А.– Электрон. текстовые данные.– Воронеж: Воронежский государственный архитектурно -строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.– 162 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22669>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

64. Забалуева, Т.Р. Основы архитектурно -конструктивного проектирования [Электронный ресурс]: учебник/ Забалуева Т.Р.– Электрон. текстовые данные.– М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.– 196 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30436>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

65. Заикин А.И. Проектирование железобетонных конструкций многоэтажных промышленных зданий: учебник для вузов / А.И. Заикин изд. М.: АСВ 2005

66. Заренков В. А. Управление проектами: учебное пособие /В. А. Заренков. - 2 -е издание. - М.: Издательство ВОАСВ, 2006. - 312 с.

67. Змеул С.Г. Архитектурная типология зданий и сооружений М.: Архитектура -С, 2007.

68. Иванов, И.В. Оценка бизнеса: Методы и модели оценки стоимости предприятий традиционных и наукоемких отраслей [Текст]: учебное пособие. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. - 168 с.

69. Ивасенко А.Г. Управление проектами: учебное пособие/ А. Г. Ивасенко, Я. И. Никонова, М. В. Каркавин. -Ростов -на -Дону: Феникс, 2009. - 330с.

70. Калинин В.М., Сокова С.Д Оценка технического состояния зданий Учебник (ГРИФ) / В. М. Калинин, С.Д. Сокова. - М.: ИНФРА -М, 2006.

71. Калинин В.М., Сокова С.Д Оценка технического состояния зданий: учебник (ГРИФ) / В. М. Калинин, С.Д. Сокова. - М.: ИНФРА -М, 2006.

72. Канаков, Г.В. Проектирование оснований и фундаментов гражданских зданий [Электронный ресурс]: учебно -методическое пособие/ Канаков Г.В., Прохоров В.Ю.– Электрон. текстовые данные.– Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно -строительный университет, ЭБС АСВ, 2010.– 71 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16046>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

73. Квагинидзе В.С., Козовой Г.И., Чакветадзе Ф.А., Антонов Ю.А., Корецкий В.Б. Экскаваторы на карьерах. Конструкции, эксплуатация, расчет: Учебное пособие Горная книга 2011. <http://www.iprbookshop.ru>.

74. Кирнеев, А.Д. Технология возведения специальных зданий и сооружений [Текст]: серия Учебники для высшей школы/ А.Д. Киреев, А.И. Субботин, С.И. Евтушенко. - Рн/Д.: Феникс, 2005. - 576 с.

75. Кишик Ю.Н. Архитектурная композиция Минск: Высшая школа /Ю.Н. Кишик. - 2010.

76. Кононов, Ю.И. Железобетонные и каменные конструкции. Монолитное железобетонное ребристое перекрытие с балочными плитами [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кононов Ю.И., Кононова М.Ю.– Электрон. текстовые данные.– СПб.: Санкт -Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2013.– 70 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43944>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

77. Коробейников, О.П. Обследование технического состояния зданий и сооружений (основные правила) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Коробейников О.П., Панин А.И., Зеленев П.Л.– Электрон. текстовые данные.– Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно -строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.– 55 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16029>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

78. Коробко В.И. Основы менеджмента и маркетинга в строительстве: учебное пособие для студентов учебных заведений /В. И. Коробко, О. Н. Брюханов. - М.: Издательский центр Академия, 2003. - 304 с.

79. Кочерженко В.В. Технология реконструкции зданий и сооружений М.: Изд. Ассоциации строительных вузов, 2007.

80. Кудрявцев Е. М. Комплексная механизация строительства: учебник / Е. М. Кудрявцев. - М.: «Издательство АСВ», 2013. – 448с.

81. Кудрявцев Е.М. КОМПАС -3D. Проектирование в архитектуре и строительстве. Учебное пособие ДМК Пресс 2010. <http://www.iprbookshop.ru>

82. Кузнецов В. С. Железобетонные конструкции многоэтажных зданий. Курсовое и дипломное проектирование: учебное пособие / В. С. Кузнецов. - М.: «Издательство АСВ», 2013. - 300с.

83. Кузнецов, В.С. Железобетонные и каменные конструкции многоэтажных зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кузнецов В.С., Шапошникова Ю.А.– Электрон. текстовые данные.– М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.– 152 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46045>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

84. Ланцов А.Л. Компьютерное проектирование в архитектуре. Archicad 11. Учебное пособие ДМК Пресс 2008. <http://www.iprbookshop.ru>

85. Литке Х. -Д. Управление проектами/ Х. -Д. Литке, В. И. Куно. - 2 -е издание. - М.: Омега -Л, 2007. - 135 с.

86. Лукманова И.Г. Управление проектами в инвестиционно - строительной сфере [Электронный ресурс]: монография/ Лукманова И.Г., Нежникова Е.В., Кудишин Д.Ю.– Электрон. текстовые данные.– М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.– 172 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16323>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

87. Мазур И. И. Управление проектами: учебное пособие /И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге /под общей редакцией И. И. Мазура. - 4 -е издание, стер. - М.: Омега -Л, 2007. - 664с.

88. Мазур И.И. Управление качеством: учебное пособие для вузов /И. И. Мазур, В. Д. Шапиро. - 4 -е издание, стер. - М.: Омега -Л, 2007. - 400 с.

89. Маилян Р.Л. Строительные конструкции: учебное пособие / Р. Л. Маилян. изд. РнД.: Феникс, 2010

90. Маклакова Т.Г. С.М. Нанасова, В.Г. Шарапенко, А.Е. Балакина Архитектура: Учебник /Т.Г. Маклакова и др. М.: Издательство АСВ, 2004 -464с.

91. Маклеод В.В. Современная архитектура жилых зданий в деталях /В.В. Маклеод. В.В. СПб: Питер. - 2010.

92. Малахова, А.Н. Оценка несущей способности строительных конструкций при обследовании технического состояния зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Малахова А.Н., Малахов Д.Ю.– Электрон. текстовые данные.– М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.– 96 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57051>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

93. Малыха Г. Г., Гусева О. Б. Организация строительного проектирования: монография /Г. Г. Малыха, О. Б. Гусева. - М.: «Издательство АСВ», 2012. - 136с.

94. Манаева, М.М. Каменные и армокаменные конструкции [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Манаева М.М., Николенко Ю.В.– Электрон. текстовые данные.– М.: Российский университет дружбы народов, 2013.– 196 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22182>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

95. Мангушев Р. А. Основания и фундаменты: учебник для бакалавров / Р.А. Мангушев. - М.: «Издательство АСВ», 2013. - 392с.

96. Марченко А.В. Экономика и управление недвижимости: учебное пособие /А. В. Марченко. - Ростов -на -Дону: Феникс, 2006. - 380 с.

97. Масленников В. В. Безопасность жизнедеятельности: учебник /В. В. Масленников. - М.: «Издательство АСВ», 2014. – 509с.
98. Математические модели виброзащитных систем высотных зданий [Электронный ресурс]: лекции/ Б.А. Гордеев [и др.]– Электрон. текстовые данные.– Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно - строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.– 122 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16012>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю
99. Миронов М.Г. Управление качеством: учебное пособие/М. Г. Миронов. - М.: Т. К. Велби, Проспект, 2007. - 288 с.
100. Михайлова Е.В. Экономическая оценка инвестиционно - строительных проектов с учетом надежности строительных организаций [Электронный ресурс]: монография/ Михайлова Е.В.– Электрон. текстовые данные.– Волгоград: Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2013.– 136 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19190>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю
101. Мишин, В.М. Управление качеством [Текст]: учебник/ В.М. Мишин. - 2 - е изд., перераб., и доп. - М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2008. - 463 с.
102. Москалев Н.С., Пронозин Я.А. Металлические конструкции: Учебник /Н.С Москалев, Я.А. Пронозин. - М.: Изд -во АСВ, -2008. - 344 с.
103. Мурашкин Г.В. Лабораторный практикум по железобетонным и каменным конструкциям: учеб. пособие / Г.В. Мурашкин изд. М.: АСВ 2006.
104. Наносов П. С. Управление проектно -строительным процессом. М.: АСВ, 2006.
105. Невский В. А. Строительное материаловедение Ростов -на -Дону: Феникс, 2009.
106. Невский В.А. Строительное материаловедение: учебник для вузов / В.А. Невский. изд. РнД: Феникс 2009.
107. Николенко Ю.В. Технология возведения зданий и сооружений. Часть 2. Учебное пособие Российский университет дружбы народов 2010. <http://www.iprbookshop.ru>.
108. Новая сметно -нормативная база 2014 г. (ГЭСН, ФЕР, ФССЦ, ФСНБ).
109. Новые конструкции и технологии при реконструкции и строительстве зданий и сооружений: научное издание /Д. П. Ануфриев, Т. В. Золина, Л. В. Боронина, Н. В. Купчикова, А. Л. Жолобов. - М.: «Издательство АСВ», 2013. – 208с.
110. Нойферт Э. Строительное проектирование. М.: Архитектура -С, 2009.
111. Озеров, Е.С. Экономическая оценка недвижимой собственности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Озеров Е.С.– Электрон. текстовые данные.– СПб.: Санкт -Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2013.– 367 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43987>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю
112. Орлов Г.Г. Охрана труда в строительстве / Г.Г. Орлов. - М., 2008.

113. Основы организации и управления жилищно -коммунальным комплексом: учебно -практическое пособие /под общей редакцией профессора П. Г. Грабового. - М.: Изд -во АСВ, 2004. - 528 с.

114. Пастухова, Я.З. Выполнение архитектурно -строительных чертежей с использованием графического редактора [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пастухова Я.З.– Электрон. текстовые данные.– М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.– 144 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26146>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

115. Плевков В. С. Железобетонные и каменные конструкции сейсмостойких зданий и сооружений: учебное пособие / В. С. Плевков, А. И. Мальганов, И. В. Балдин. - М.: «Издательство АСВ», 2012. – 290с.

116. Плевков В. С. Железобетонные и каменные конструкции сейсмостойких зданий и сооружений: учебное пособие /В. С. Плевков, А. И. Мальганов, И. В. Балдин. - М.: «Издательство АСВ», 2012. – 290с.

117. Плевков В. С. Оценка технического состояния, восстановление и усиление строительных конструкций инженерных сооружений: учебное пособие /Плевков В. С., Мальганов А. И., Балдин И. В. - М.: «Издательство АСВ», 2014. – 328с.

118. Погодина Л.В. Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование территорий, зданий и стройплощадок /Л.В. Погодина. М.: Дашков и К., 2010.

119. Пономарев В.А. Архитектурное конструирование: учебник для вузов / В.А. Пономарев изд. М.: Архитектура -С 2009

120. Попов К.Н. Строительные материалы /К.Н. Попов. – М.: Высшая школа, 2002.

121. Проектирование зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения [Текст]: учеб. пособие/ Д.Р. Маилян и др; под общ. ред. Д.Р. Маиляна, В.Л. Щуцкого. - Рн/Д.: Феникс, 2017. - 412 с.

122. Проектирование оснований и фундаментов зданий и сооружений [Электронный ресурс]: методические указания и задания к курсовому проекту/ – Электрон. текстовые данные.– Иваново: Ивановский государственный архитектурно -строительный университет, ЭБС АСВ, 2010.– 99 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17749>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

123. Пчелинцев С.Г. Организация строительного производства: учеб. пособие /С.Г. Пчелинцев изд. Ставрополь: СевКавГТУ, 2010

124. Расторгуев Б.С. Проектирование зданий и сооружений при аварийных взрывных воздействиях /Б.С. Расторгуев. М.: АСВ, 2007.

125. Расчет и проектирование конструкций рабочей площадки [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению курсового проекта для студентов специалитета направления подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, Направленность (Профиль) «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»/ – Электрон. текстовые данные.– М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи

Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.– 62 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48038>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

126. Расчет осадки основания при взаимном влиянии фундаментов (примеры расчета) [Электронный ресурс]: учебно -методическое пособие для студентов по направлению подготовки 270800.62 Строительство (Направленность (Профиль) Промышленное и гражданское строительство)/ – Электрон. текстовые данные.– Черкесск: Северо -Кавказская государственная гуманитарно -технологическая академия, 2014.– 25 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27224>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

127. Расчет оснований по несущей способности [Электронный ресурс]: методические указания для студентов направления 270800.62 «Строительство», специальности 271101.65 «Строительство уникальных зданий и сооружений»/ – Электрон. текстовые данные.– Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно -строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.– 25 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54964>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

128. Реконструкция и обновление сложившейся застройки города: учебное пособие /под ред. П. Г. Грабового, В. А. Харитонов. - М.: Реалпроект, 2006. - 640 с.

129. Савченко, Ф.М. Проектирование жилых зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Савченко Ф.М., Семенова Э.Е.– Электрон. текстовые данные.– Воронеж: Воронежский государственный архитектурно - строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.– 151 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55023>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

130. Салимова Т.А. Управление качеством: учебник /Т. А. Салимова. - 2 -е издание, стер. - М.: Омега, 2008. - 414 с.

131. Самарин О. Д. Основы обеспечения микроклимата зданий: учебник / О. Д. Самарин. - М.: «Издательство АСВ», 2014. – 208с.

132. СанПиН 2.2.3.1384 -03. Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ.

133. Сборщиков С. Б. Организация строительства (лекции, курсовое и дипломное проектирование): учебное пособие /С. Б. Сборщиков. - М.: «Издательство АСВ», 2014. - 160с.

134. Семенцов, С.В. Методика проведения обследований и мониторинга технического состояния зданий и сооружений с использованием передовых технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Семенцов С.В., Орехов М.М., Волков В.И.– Электрон. текстовые данные.– СПб.: Санкт -Петербургский государственный архитектурно -строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.– 76 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19009>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

135. Сербин Е.П., Сетков В.И. Строительные конструкции Учебное пособие (карм, формат) (ГРИФ) //Е.П. Сербин, В.И. Сетков. М.: РИОР, 2008.

136. Серов В.М. Организация и управление в строительстве: учебное пособие / В.М. Серов изд. М.: Академия, 2008.

137. Симионова Н. Е. Методы оценки и технической экспертизы недвижимости [Текст]: учебное пособие/ Н. Е. Симионова, С. Г. Шеина. - М.: МарТ, 2006. - 448с.

138. Симионова, Н.Е. Методы оценки имущества: бизнес, недвижимость, земля, машины, оборудование и транспортные средства [Текст]/ Н.Е. Симионова. - 2 -е изд., перераб и доп. - Ростов -на -Дону: Феникс, 2010. - 362 с.

139. Сироткин С.А. Экономическая оценка инвестиционных проектов [Электронный ресурс]: учебник/ Сироткин С.А., Кельчевская Н.Р.– Электрон. текстовые данные.– М.: ЮНИТИ -ДАНА, 2012.– 312 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10516>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

140. Скибин Г. М., Галашев Ю. В., Архипов Д. Н. Основания и фундаменты. Пособие к выполнению курсового и дипломного проектирования. - Новочеркасск: ЮРГТУ, 2009. - 91с.

141. Снегирева, А.И. Монолитные железобетонные конструкции. Пример расчета и конструирования монолитного балочного перекрытия с плитами, опертыми по контуру [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Снегирева А.И., Мурашкин В.Г.– Электрон. текстовые данные.– Самара: Самарский государственный архитектурно -строительный университет, ЭБС АСВ, 2010.– 104 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20480>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

142. СНиП 12 -01 -2004 "Организация строительства", М.: 2004.

143. СНиП 12 -03 -2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования". - М.: Стройиздат, 2001.

144. СНиП 12 -04 -2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство". - М.: Стройиздат, 2001.

145. СНиП 52 -01 -2003. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Москва, 2004. - 29 с.

146. Современные проблемы расчета и проектирования железобетонных конструкций многоэтажных зданий [Электронный ресурс]: сборник докладов Международной научной конференции, посвященной 100 -летию со дня рождения П.Ф. Дроздова/ Н.И. Сенин [и др.]. - Электрон. текстовые данные. - М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.– 328 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23742>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

147. Соколов Г.К. Технология возведения специальных зданий и сооружений: учебник для вузов / Г.К. Соколов изд. М.: Академия ,2008.

148. СП 131.13330.2012. Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23 -01 -99*. Москва, 2012.

149. СП 20.133330.2011 нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция к СНиП 2.01.07 -85*. Нагрузки и воздействия. Москва, 2011.

150. СП 22.13330.2011. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01 -83* Основания зданий и сооружений. Москва, 2011.

151. СП 50 -101 -2004. Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений. Москва, 2005 - 157с.

152. СП 52.13330.2011. Актуализированная версия СНиП 23 -05 -95. Естественное и искусственное освещение. М., 2011.

153. СП 52 -101 -2003. Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры. Москва, 2004. - 76 с.

154. СП 52 -102 -2004. Предварительно напряженные железобетонные конструкции. Москва, 2004.

155. СП 52 -103 -2007. Железобетонные монолитные конструкции зданий. Москва, 2007. - 21 с.

156. СП 53 -102 -2004. Общие правила проектирования стальных конструкций. Москва, 2005. - 145 с.

157. СП 63.13330.2012. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. С изменениями 1. Москва, 2015. - 162с.

158. СП 70.13330.2012. Несущие и ограждающие конструкции. Москва, 2013. – 196с.

159. Стаценко А.С. Технология строительного производства /А.С. Стаценко. Феникс, 2009.

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

161. Стратегическое управление [Электронный ресурс]: учебник для магистров/ И.К. Ларионов [и др.].– Электрон. текстовые данные.– М.: Дашков и К, 2015.– 235 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52290>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

162. Суслов А. А. Технология стеновых, отделочных, кровельно - гидроизоляционно -герметизирующих строительных материалов и изделий: учебное пособие /А. А. Суслов, А. М. Усачев, В. Я. Мищенко, В. Н. Баринов. - М.: «Издательство АСВ», 2013. – 288с.

163. Сычева, Г.И. Оценка стоимости предприятия (бизнеса): учебное пособие /Г. И. Сычева, Е. Б. Колбачев, В. А. Сычева. - Ростов -на -Дону: Феникс, 2003. - 384 с.

164. Т.Г. Феоктистова, О.Г. Феоктистова, Т.В. Наумова. Производственная санитария и гигиена труда.

165. Техническая эксплуатация, содержание и обследование объектов недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие/ – Электрон. текстовые данные.– Воронеж: Воронежский государственный архитектурно - строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.– 109 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22670>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

166. Технологическое обеспечение качества [Электронный ресурс]: практикум/ В.А. Макаров [и др.].– Электрон. текстовые данные.– Егорьевск: Егорьевский технологический институт (филиал) Московского государственного технологического университета «СТАНКИН», 2015.– 102 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31953>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

167. Туманов, А.В. Железобетонные и металлические конструкции [Текст]: курс лекций/ А.В. Туманов. - Рн/Д.: Феникс, 2013. - 437 с.

168. Уздин, А.М. Сейсмостойкие конструкции транспортных зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Уздин А.М., Елизаров С.В., Белаш Т.А.– Электрон. текстовые данные.– М.: Учебно -методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2012.– 501 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16136>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю
169. Управление качеством: учебник для вузов /под ред. С. А. Ильен -ковой. - 3 -е издание, переработанное и дополненное. - М.: ЮНИТИ -ДАНА, 2007. - 352 с.
170. Управление проектами: от планирования до оценки эффективности: практическое пособие; под ред. Ю. Н. Лапыгина. - М.: Омега -Л, 2007. - 252 с.
171. Управление рисками в недвижимости: учебник для вузов /под общей редакцией П. Г. Грабового. М.: Изд -во Реалпроект, 2005. - 472 с.
172. Управление рисками фирмы: программы интерактивного риск - менеджмента /В. Н. Вяткин, В. А. Галва, Ю. Ю. Екатиринославский, П. Н. Иванушко. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 222 с.
173. Федоров В.В., Сухарев Ю.В., Федорова Н.Н., Реконструкция зданий и сооружений и городской застройки: Учебное пособие /В.В. Федоров и др. («Высшее образование) (ГРИФ) / М, ИНФРА -М, 2008.
174. Федоров В.В., Сухарев Ю.В., Федорова Н.Н., Реконструкция зданий и сооружений и городской застройки: учебное пособие. - «Высшее образование» (ГРИФ) /М: ИНФРА -М, 2008.
175. Федоров В.С. Противопожарная защита зданий. Конструктивные и планировочные решения: учебное пособие / В. С. Федоров, В. И. Колчунов, В. Е. Левитский. - М.: «Издательство АСВ», 2013. – 176с.
176. Хамзин С. К. Технология строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование. - М.: БАСТЕТ, 2006.
177. Харитонов В.А. Надежность строительных объектов и безопасность жизнедеятельности человека. Учебное пособие Высшая школа, Абрис 2012. <http://www.iprbookshop.ru>
178. Холопов И. С. Расчет конструкций зданий и сооружений при динамических воздействиях: учебное пособие /И. С. Холопов. - М.: «Издательство АСВ», 2012. – 262с.
179. Царев, В.В. Оценка стоимости бизнеса. Теория и методология [Текст]: учебное пособие /В.В. Царев, А. А. Кантарович. - М.:ЮНИТИ -ДАНА, 2007. - 575с.
180. Челнокова, В.М. Управление качеством в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Челнокова В.М.– Электрон. текстовые данные.– СПб.: Санкт -Петербургский государственный архитектурно -строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.– 118 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30017>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю
181. Черныш, А.С. Расчет оснований и фундаментов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Черныш А.С., Калачук Т.Г., Куликов Г.В.– Электрон. текстовые данные.– Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014.– 83 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28392>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

182. Черняк, В.З. Управление инвестиционными проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Черняк В.З.– Электрон. текстовые данные.– М.: ЮНИТИ -ДАНА, 2015.– 364 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52060>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

183. Чумаков Л. Д. Нормирование и оценка качества строительных материалов и изделий: учебное пособие / Л. Д. Чумаков. - М.: «Издательство АСВ», 2014. – 184с.

184. Ширшиков Б. Ф. Организация, планирование и управление строительством: учебник / Б. Ф. Ширшиков. - М.: «Издательство АСВ», 2012. – 528с.

185. Шкляев А.Е. Управление проектами в строительном холдинге [Электронный ресурс]: монография/ Шкляев А.Е.– Электрон. текстовые данные.– М.: Палеотип, 2011.– 148 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10256>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

186. Щербаков, В.А. Оценка стоимости предприятия (бизнеса) /В. А. Щербаков, Н. А. Щербакова. - 2 - е издание, исправленное. - М.: Омега -Л, 2007. - 288 с.

187. Э.А. Арустамов. Безопасность жизнедеятельности, 2002.

188. Экспертиза и инспектирование инвестиционного процесса: учебник для вузов. Часть 1 /под общей редакцией профессора П. Г. Грабового и профессора А. И. Солуновского. - М.: Изд -во АСВ, Изд -во Нижнекамск, ИПЦ Гузель, 2006. - 458 с.

189. Экспертиза и инспектирование инвестиционного процесса: учебник для вузов. Часть 2 / под общей редакцией профессора П. Г. Грабового и профессора А. И. Солуновского. - М.: Изд -во АСВ, ИПЦ Гузель, 2006. - 462 с.

190. Юзефович А. Н. Организация, планирование и управление строительным производством: учебное пособие /А. Н. Юзефович. - М.: «Издательство АСВ», 2013. – 248с.

Приложения

Приложение 1

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ»**

Институт строительства и электроэнергетики
Кафедра строительства и управления недвижимостью
Направление подготовки 08.03.01 Строительство.
Направленность (Профиль) «Промышленное и гражданское строительство»
Форма обучения _____

Допустить к защите
Заведующий кафедрой

(инициалы, фамилия)

(подпись)

«__» _____ 201__ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

На тему _____

(наименование дипломного проекта)

Автор _____
(фамилия, имя, отчество) (подпись)

Руководитель проекта _____
(подпись, дата) (фамилия, инициалы)

Консультанты по разделам:
Архитектурно-строительный _____
(наименование раздела) (подпись, дата) (фамилия, инициалы)

Расчетно-конструктивный _____
(наименование раздела) (подпись, дата) (фамилия, инициалы)

Технология строительного производства _____
(наименование раздела) (подпись, дата) (фамилия, инициалы)

ОПиУС _____
(наименование раздела) (подпись, дата) (фамилия, инициалы)

Экономика строительства _____
(наименование раздела) (подпись, дата) (фамилия, инициалы)

Нормоконтроль: _____
(подпись, дата) (фамилия, инициалы)

Черкесск, 201__ г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ»**

Институт строительства и электроэнергетики
Кафедра строительства и управления недвижимостью
Направление подготовки 08.03.01 Строительство.
Направленность (Профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой

_____ (инициалы, фамилия)

_____ (подпись)

« ____ » _____ 201__ г.

ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНУЮ (БАКАЛАВРСКУЮ) РАБОТУ

Студенту(ке) _____ группы _____
(фамилия, имя, отчество)

Тема _____

Утверждена приказом ректора ФГБОУ ВО СевКавГГТА от « ____ » _____ 201__ г.
№ _____

Срок сдачи работы « ____ » _____ 201__ г.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Характеристика строительной площадки.

Район строительства, рельеф местности, грунтовые условия _____

1. Задание к архитектурно-строительному разделу.

1.1. В пояснительной записке: Описание генерального плана. Объемно-

планировочное решение. Конструктивное решение. Внутренняя, наружная отделка. Инженерное оборудование (отопление» вентиляция, водоснабжение, канализация, свет, слаботочные устройства). Спецификации столярных изделий, сборных железобетонных элементов. Теплотехнический расчет стен и покрытия.

2.2. В графической части:

Главный фасад (может быть представлен в 3D), Генплан с указанием горизонталей, черных и красных отметок. Экспликация к генплану. Условные обозначения ТЭП по генплану.

Планы неповторяющихся этажей. Разрезы по лестничной клетке. Экспликацией помещений. Планы перекрытий и покрытий. План кровли. Узлы. При реконструкции здания: Основные и характерные чертежи (планы, фасады, разрезы) до и после реконструкции.

Объем пояснительной записки 15- 20 страниц текста.

Объем графического материала 2 листа.

2. Задание к расчетно-конструктивному разделу.

2.1. Произвести расчет и конструирование следующих конструктивных элементов проектируемого объекта: _____

Объем пояснительной записки 20-25 страниц текста.

Объем графического материала 2 листа.

3. Задание к разделу технология строительного производства.

3.1. В пояснительной записке:

3.2. В графической части:

Объем пояснительной записки 15-20 с рукописного текста.

Объем графического материала 1 лист.

4. Задание к разделу организация, планирование и управление стр.

4.1. В пояснительной записке:

4.2. В графической части:

Объем пояснительной записки 20-25 страниц текста.

Объем графического материала 1-2 листа.

5. Задание к разделу экономика строительства.

Объем пояснительной записки 10-15 страниц текста.

Объем графического материала 1 лист.

Объем пояснительной записки всей работы 85 - 115 страниц.

Объем графического материала всей работы 6 - 7 листов.

Консультанты по разделам:

Архитектурно-строительный _____

(наименование раздела)

_____ (подпись, дата)

_____ (инициалы, фамилия)

Расчетно-конструктивный _____

(наименование раздела)

_____ (подпись, дата)

_____ (инициалы, фамилия)

Технология строительного пр-ва _____

(наименование раздела)

_____ (подпись, дата)

_____ (инициалы, фамилия)

ОПиУС _____

(наименование раздела)

_____ (подпись, дата)

_____ (инициалы, фамилия)

Экономика строительства _____

(наименование раздела)

_____ (подпись, дата)

_____ (инициалы, фамилия)

Дата выдачи задания « ____ » _____ 201__ г.

Руководитель дипломной (бакалаврской) работы « ____ » _____ 20__ г. _____
(подпись)

Задание принял к исполнению « ____ » _____ 20__ г. _____
(подпись)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ»**

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН
СТУДЕНТА - ДИПЛОМНИКА**

Институт строительства и электроэнергетики
Направление подготовки 08.03.01 Строительство. Направленность (Профиль)
«Промышленное и гражданское строительство»
Кафедра строительства и управления недвижимостью
Студент (Ф. И. О полностью) _____

Тема выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) _____

Руководитель выпускной квалификационной работы _____

(должность, ученая степень, звание)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Календарный план _____

Сроки
выполнения _____

Срок представления на кафедру законченной работы

Руководитель ВКР «__» _____ 20__ г. _____
(подпись)

План принял к исполнению «__» _____ 20__ г. _____
(подпись)

Утверждено на заседании кафедры от «__» _____ 20__ г. _____
(подпись)

Заведующий кафедрой СиУН _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

АННОТАЦИЯ

Целью выпускной квалификационной работы является проектирование спортивно-оздоровительного комплекса.

Выпускная квалификационная работа разработана в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и содержит 149 страниц машинописного текста, таблиц 21, рисунков 2, список использованной литературы насчитывает 106 источников учебной и нормативно-технической литературы.

В архитектурно - строительной части ВКР приведены объемно-планировочные, архитектурно-художественные, эстетические и конструктивные решения здания, выполнен теплотехнический расчет ограждающих конструкций. Графическая часть выполнена на 2-х листах формата А1.

В расчетно-конструктивной части выполнен расчет ребристой и пустотной плиты. Графическая часть выполнена на 2-х листах формата А1.

В технологической и организационной части разработан календарный план производства работ, график движения рабочей силы, произведены расчеты строительного генерального плана. Составлена технологическая карта на устройство рулонной кровли. Графическая часть выполнена на 3-х листах формата А1.

В экономической части приведены сметы и сметные расчеты. Определены технико-экономические показатели проекта.

АКТ
 проверки на наличие заимствований

В соответствии с Положением проведения проверки выпускных квалификационных работ, обучающихся ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия» на наличие заимствований в системе «Антиплагиат» была проведена проверка текста выпускной квалификационной работы:

№ п/п	Код, направление подготовки	Ф.И.О. обучающегося	Название темы ВКР	Ф.И.О. руководителя степень, звание
1.				

Выпускная квалификационная работа (дипломная работа) подготовлена по итогам обучения по направлению подготовки 08.03.01 на кафедре строительства и управления недвижимостью в 20__ году.

В соответствии с проведенным анализом объем оригинальности текста в ВКР составляет _____%.

Заключение:

Указать соответствие требованиям и рекомендации к защите

Руководитель ВКР

 (инициалы, фамилия)

Согласовано:

Заведующий кафедрой СиУН

 (инициалы, фамилия)

С результатами проверки ознакомлен:

Автор ВКР

 (инициалы, фамилия)

Приложение 6

Заведующему кафедрой «Строительство
и управление недвижимостью»

(Ф.И.О.)

студента ___ курса, группы _____
направление подготовки 08.03.01 Строи-
тельство. Направленность (Профиль)
«Промышленное и гражданское строи-
тельство»

(Ф.И.О. студента полностью)

Заявление.

Прошу Вас утвердить тему выпускной квалификационной работы (бака-
лаврской работы) « _____

_____»

и назначить руководителем ВКР _____

(степень, звание, Ф.И.О. преподавателя)

« _____ » _____ 201__ г.

_____ (подпись)

Образцы библиографического описания

Описание издания или его части начинается с фамилии автора, если авторов не более трех

Учебные и научные издания

Один автор

Хлебников А.А. Информатика: учебник / А.А.Хлебников. - Изд.3-е, стер. - Ростов на - Дону: Феникс, 2012. -507 с.

Джаубаев Ю.А. Спортивная подготовка и спортивная тренировка: учебное пособие / Ю.А.Джаубаев. – 2-е изд., перераб. и доп.- Карачаевск: КЧГУ, 2010. - 264 с.

Кубанова А.К. Моделирование динамика движения поликомпонентных систем при внешних воздействиях: монография / А.К.Кубанова. - М.: ИПЦ Маска, 2010. - 280 с.

Два - три автора

В начале описания указывается фамилия первого автора, в сведениях об ответственности: (после косой черты) перечисляются фамилии всех авторов.

Антонова Е.С. Русский язык и культура речи: учебник для студ. высш. проф. учеб. заведений / Е.С.Антонова, Т.М. Воителева - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 320 с.

Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. сред, проф. образования / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткий - 4-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 208 с.

Четыре и более авторов

Если издание написано четырьмя и более авторами, их фамилии не выносятся в заголовок и описание начинается с заглавия (названия издания или его части), а в сведениях об ответственности указываются либо все авторы, либо первый автор с добавлением в квадратных скобках сокращения "и другие" [и др.]

Проектирование электрических машин: учебник/ И.П. Копылов, Б.К. Клоков, В.П. Морозкин, Б.Ф. Токарев; под ред. Н.П. Копылова - 4-е изд., перераб. и доп.- М.: Высш. шк., 2005.- 767 с.

или

Проектирование электрических машин: учебник/ И.П. Копылов [и др.]; под ред. Н.П. Копылова.- 4-е изд., перераб. и доп.- М.: Высш. шк., 2005- 767с.

Без автора (под редакцией)

Земельное право: учебник / под ред. С.А.Боголюбова - 2-е изд., перераб. и доп.- М. Проспект, 2011. - 400 с.

Статья из журнала

Один автор

Чистов И. В. Предпосылки и направления развития государственно-частного партнерства в оборонно-промышленном комплексе России / И. В. Чистов // Национальные интересы. Приоритеты и безопасность.- 2012.- № 49.- С. 35-45.

Два- три автора

Гончаров А. И. Российские хозяйственные партнерства: перспективы «брака по расчету» для предпринимателей в результате брака законодателей / А. И. Гончаров, А. Е. Черноморец // Национальные интересы. Приоритеты и безопасность,- 2012.- № 49.- С. 11-18.

Доничев О. А. Обеспечение устойчивого функционирования энергетических структур на основе методики смягчения противоречий [Текст] / О. А. Доничев, Т. Б. Малков, О. А. Лебедев // Национальные интересы. Приоритеты и безопасность.- 2012.- № 49.- С. 18-24.

Четыре и более авторов

Современные технологии информационной поддержки теплофикационных паротурбинных установок на этапах проектирования и эксплуатации / В. И. Брезгин, Ю.М. Бродов, А. А. Чубаров, Д. В. Брезгин // Теплоэнергетика.- 2012.- №8.- С. 46-53.

или

Современные технологии информационной поддержки теплофикационных паротурбинных установок на этапах проектирования и эксплуатации / В. И. Брезгин [и др.] //Теплоэнергетика.- 2012.- №8.- С. 46-53.

Статья из научного сборника

Один автор

Мороз В. А. Проблемы овцеводства ждут своего решения / В. А. Мороз // Животноводство России в соответствии с государственной программой развития сельского хозяйства на 2013-2020 годы: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции - Ставрополь: Сервисшкола, 2013.- С. 6-12.

Два- три автора

Койчуева А. С. Трудовое воспитание молодежи как условие повышения уровня жизни / А. С. Койчуева, Г. А. Аргунова, О. П. Фетисова // От фундаментальной науки - к решению прикладных задач современности. Психологические проблемы рыночных отношений: материалы V научноприкладной конференции.- Черкесск: КЧГТА, 2004.- С. 47-50.

Четыре и более авторов

Наследственная обусловленность лактационной деятельности коров /Д. Б. Абылкасымов, О. П. Прокудина, Н. П. Сударев, Ф. Н. Саитова //

Животноводство России в соответствии с государственной программой развития сельского хозяйства на 2013-2020 годы: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции - Ставрополь: Сервисшкола, 2013.- С. 60-65.

или

Наследственная обусловленность лактационной деятельности коров /Д. Б. Абылкасымов [и др.] // Животноводство России в соответствии с государственной программой развития сельского хозяйства на 2013-2020 годы: сборник научных трудов по материалам Международной научнопрактической конференции - Ставрополь: Сервисшкола, 2013.- С. 60-65.

Электронное издание на компакт-диске

Сторожаков Г.И. Поликлиническая терапия: приложение к учебнику / Г.И. Сторожаков, И.И. Чукаева, А.А.Александров - Электрон, дан. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013.-1 электрон, опт. диск (CD-ROM).

Клиническая фармакология и фармакотерапия: приложение к учебнику / под ред. В.Г. Кукеса, А.К.Стародубцева - Электрон, дан. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013.-1 электрон, опт. диск (CD-ROM).

Издание из Электронно-библиотечной системы (ЭБС)

Годин А.М. Страхование : учебное пособие/ Годин А.М., Демидов С.Р., Фрумина С.В.– Электрон, текстовые данные.– М.М: Дашков и К, 2010.– 355 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5105>.- ЭБС «IPRbooks», по паролю.

Копылов И.П. Проектирование электрических машин и САПР: учебное пособие/ Копылов И.П.- Электрон, текстовые данные,- М.: Высшая школа, Абрис, 2012.- 767с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/9642>.- ЭБС «IPRbooks», по паролю.

Отчетная ведомость
по результатам проверки на наличие заимствований ВКР

№ п/п	Код направление подготовки	Ф.И.О. обучающихся	% оригинальности
	<i>Итого проверено:</i>		

**СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ**

**БАЙРАМУКОВ Салис Хамидович,
доктор технических наук, профессор**

**ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ
(БАКАЛАВРСКОЙ) РАБОТЫ**

*Учебно-методическое пособие к выполнению
выпускной квалификационной работы
по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.
Направленность (Профиль) «Промышленное и гражданское строитель-
ство»*

Редактор:
Компьютерная верстка: С. Х. Байрамуков

Сдано в набор
Подписано к печати
Бумага офсетная
Формат 60x84 1/16
Печ. л. 2,61 Заказ
Тираж 100

БИЦ СевКавГГТА.
369000. КЧР, г. Черкесск, ул. Ставропольская, 36