



Образовательное учреждение высшего образования  
**«Южно-Уральский институт управления и экономики»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ОУ ВО «Южно-Уральский институт  
управления и экономики»

А.В. Молодчик

«26» апреля 2018 г.

**ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ  
И ПОРЯДКУ ЕЕ ВЫПОЛНЕНИЯ  
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.03.01 «СТРОИТЕЛЬСТВО» »  
(уровень бакалавриата)  
направленность (профиль) образовательной программы  
«ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»  
НА 2018-2019 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Челябинск, 2018 г.

## Содержание

1. Общие положения	3
2. Выбор темы выпускной квалификационной работы	3
3. Руководство выполнением выпускной квалификационной работы	4
4. Структура выпускной квалификационной работы	4
5. Подготовка и выполнение выпускной квалификационной работы	15
6. Особенности проведения государственных аттестационных испытаний для лиц с ограниченными возможностями здоровья	18
Приложения	22

## **1 Общие положения**

1.1 Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

### **2. Выбор темы выпускной квалификационной работы**

2.1 Перечень тем выпускных квалификационных работ (далее – перечень тем) доводится до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

По письменному заявлению (Приложение А) обучающегося, кафедра «Строительство, архитектура и дизайн» может, в установленном им порядке, предоставить обучающемуся возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся, в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

2.2 Распределение тем выпускных квалификационных работ среди обучающихся осуществляет заведующий кафедрой на основании их заявления.

2.3 Для утверждения темы выпускной квалификационной работы, предложенной самим обучающимся, ему необходимо пройти следующую процедуру:

- согласовать ее с руководителем;
- на заседании кафедры обосновать целесообразность данной тематики (положительное решение фиксируется в протоколе заседания кафедры, обучающийся получает выписку из протокола заседания кафедры);
- заведующему выпускающей кафедрой утвердить тему на Ученом совете.

### **3. Руководство выполнением выпускной квалификационной работы**

3.1 Закрепление за обучающимися тем выпускных квалификационных работ осуществляется приказом Ректора Института.

3.2 Функции руководителя

- помощь в формулировании темы бакалаврской работы и разработке плана работы над ней;
- оформление задания обучающемуся на выполнение выпускной квалификационной работы,
- оказание помощи при подборе необходимой литературы и справочного материала,
- проведение систематических консультаций с обучающимся по проблематике работы; по подбору источников литературы и фактического материала;
- помощь в выборе методики исследования;
- консультирование обучающегося;
- контроль за ходом выполнения работы в соответствии с установленным планом;
- предоставление письменного отзыва на бакалаврскую работу с соблюдением установленных требований, не позднее 3 дней до назначенной даты публичной защиты;
- постоянный контроль за выполнением графика подготовки выпускной квалификационной работы.

На заседаниях кафедры обсуждаются сообщения руководителей о ходе выполнения работ, могут также заслушиваться и отчеты обучающихся, о ходе написания выпускной квалификационной работы.

#### **4 Структура выпускной квалификационной работы**

4.1 Выпускная квалификационная работа должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист (ПРИЛОЖЕНИЕ Б);
- «задание» на выпускную квалификационную работу (ПРИЛОЖЕНИЕ В);
- «план-график» выполнения выпускной квалификационной работы (ПРИЛОЖЕНИЕ Г);
- аннотация (ПРИЛОЖЕНИЕ Д);
- содержание (ПРИЛОЖЕНИЕ Е);
- введение;

– основную часть документа:

Глава 1. Исходные данные для проектирования.

Глава 2 Архитектурно-строительные решения.

Глава 3 Расчетно-конструктивные решения.

Глава 4 Технология и организация строительного производства

Глава 5 Экономика проектных решений

Глава 6 Охрана труда

Глава.7 Охрана окружающей природной среды

– заключение;

– список литературы, информационные источники (ПРИЛОЖЕНИЕ Ж);

– оформление иллюстраций (при необходимости) (ПРИЛОЖЕНИЕ З, И)..

Процесс выполнения выпускной квалификационной включает в себя следующие этапы:

– выбор темы и составление плана;

– изучение действующего законодательства и литературных источников;

– сбор информации и исходных данных к ВКР;

– написание текста и оформление выпускной квалификационной работы;

– оформление приложений/графической части;

– представление окончательного варианта ВКР на нормоконтроль

– представление ее на рецензию, исправление ошибок, представление на выпускающую кафедру и защиту выпускной квалификационной работы.

4.2 К выпускной квалификационной работе прилагаются следующие документы:

– отзыв руководителя;

– отзыв работодателя;

– справка на выпускника о трудоустройстве;

– акт о внедрении результатов ВКР (если есть);

– анкета оценки удовлетворенности работодателя качеством подготовки выпускников;

– отчет проверки на объем заимствований.

## Рекомендуемая типовая структура выпускной квалификационной работы

№ п/п	Наименование разделов, глав, частей	Количество страниц (не более)
	Введение	3-4
1.	Глава 1. Исходные данные для проектирования	1-3
1.1	Климатические условия строительства	1
1.2	Инженерно-геологические условия строительства	1-2
1.3	Технико-экономические показатели объекта	1
2.	Глава 2 Архитектурно-строительные решения	5-8
2.1	2.1 Генеральный план	1
2.2	2.2 Объемно-планировочные решения	2
2.3	2.3 Архитектурно-художественные решения	2
3.	Глава 3 Расчетно-конструктивные решения	8-10
3.1	3.1. Фундаменты	1-2
3.2	3.2 Колонны...	1
3.3	3.3 Стропильные конструкции и ригели	1
3.4	3.4 Плиты покрытия и перекрытия	1
3.5	3.5 Наружные стены	1-3
3.6	3.6 Лестницы	1-2
3.7	3.7 Кровля	1-2
4	Глава 4 Технология и организация строительного производства	15-20
4.1	4.1 Характеристика объекта	2-3
4.2	4.2 Основные решения по организации строительства здания	4-5
4.3	4.3 Выбор способа производства работ и основных строительных машин (технологическая карта)	4-5
4.4	4.4 Календарный план строительства	4-5
4.5	4.5 Строительный генеральный план	4-5
5	Глава 5 Экономика проектных решений	30-40 (включая смету)
6	Глава 6 Охрана труда	8-10
7	Глава 7 Охрана окружающей природной среды	8-10
	Заключение	3-4

	Список литературы	3-4
	Приложения <i>Примерный перечень приложений:</i>	без ограничений
	П.А Теплотехнический расчёт ограждающих конструкций.	
	П.Б Статический расчёт здания (сооружения).	
	П.В Расчёт конструктивных элементов и узлов.	
	П.Г Подсчёт объёмов строительно-монтажных работ.	
	П.Д Потребность в материальных, трудовых и энергетических ресурсах.	
	П.Е Сметная документация.	
	Графическая часть <i>Примерный перечень графического материала:</i>	
	1. Генеральный план участка строительства, ситуационный план	
	2. Архитектурно-строительные решения (генеральный план, фасады, планы, разрезы, узлы)	4-5 листов формата ISO A1.
	3. Рабочий чертёж конструкции	2-3 листа формата ISO A1.
	4. Технологическая карта на производство выбранного студентом вида строительно-монтажных работ	2-4 листа формата ISO A1.
	5. Календарный план строительства	1 лист формата ISO A1
	6. Строительный генеральный план	1 лист формата ISO A1.

#### **4.4 Краткое содержание составных частей выпускной квалификационной работы**

Рекомендуемая содержательная структура текстовой части выпускной квалификационной работы должна быть не менее 80 страниц печатного текста, включая все приложения.

*Титульный лист, задание на ВКР и план-график выполнения ВКР* оформляются согласно шаблону.

*В аннотации* рекомендуется изложить сведения об объеме пояснительной записки, в том числе о количестве иллюстраций, таблиц, наименований использованной литературы. В тексте аннотации должны содержаться сведения,

раскрывающие сущность выполненной работы, основные экономические характеристики разработанного проекта, а также краткие выводы об особенностях, эффективности, возможностях и области применения разработанного проекта.

*Содержание* выпускной квалификационной работы включает в себя: введение, наименование всех глав, подглав, пунктов (если они имеют наименование), заключение и приложения (если имеются) с указанием номеров страниц, с которых начинаются элементы работы. Содержание выполняется по установленному образцу.

### **Подготовительный этап**

*Подбор технической литературы по заданным конструктивным элементам здания*

*Во введении* необходимо обосновать выбор темы и объекта исследования, отразить актуальность, цели и задачи выпускной квалификационной работы, его предмет и объект, отметить используемые методы исследования, указать источники информации и период исследования, Цель и задачи выпускной квалификационной работы должны отражать основное направление исследования, реализация которого позволяет полно и всесторонне раскрыть выбранную тему. Рекомендуемый объем вводной части - 3-4 страницы.

*Объем введения не должен превышать 10% от общего объема выпускной квалификационной работы.*

*Список литературы* должен содержать сведения об источниках, использованных при разработке выпускной квалификационной работы. Данный список включает 30-50 источников, которые распределяются в алфавитном порядке на следующие группы:

- 1) Нормативно-правовые акты
- 2) Научная и методическая литература:
  - а) Основная литература
  - б) Дополнительная литература

Список литературы оформляется в соответствии с требованиями действующего государственного стандарта. На каждый источник списка литературы обязательно должна быть ссылка в тексте.

*Необходимо отразить философско-исторические аспекты рассматриваемой*

темы ВКР, опираясь на отечественные и иностранные (на языке оригинала) источники литературы (ОК-2; ОК-4; ОК-5; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ПК-13).

*Глава 1- Исходные данные для проектирования) - Анализ исходных данных и подготовка к проектированию* В первой главе ВКР (теоретической) необходимо привести климатические и инженерно-геологические условия площадки строительства.

Проведенный анализ исходных данных позволит принять правильные объемно-планировочные и конструктивные решения, заложить в проект передовые методы организации труда, определить экономическую целесообразность принятых проектных решений. (ОПК-6; ОПК-8; ПК-02; ПК-4)

### **Проектная часть**

*Глава 2 - Архитектурно-строительные решения* Во второй главе обучающиеся выбирают участок под строительство, разрабатывая при этом ситуационные и генеральный план проектируемого участка; проводят выбор основных параметров здания с учетом санитарно-гигиенических требований. Выбирают конструктивную схему здания. Составляют эскизные варианты архитектурных решений планов и разрезов; подбирают наружную и внутреннюю отделку здания. ( ОК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-01; ПК-2; ПК-3; ПК-14)

Рекомендуемый объем главы 10-15 листов.

*Глава 3 Расчетно-конструктивные решения.* В третьей главе производят расчет и конструирование элементов здания. Определяют нагрузки и устанавливают расчетные схемы. Выполняют расчет конструкций по несущей способности. Конструируют и составляют рабочие чертежи.

В данной главе так же приводят теплотехнический расчет ограждающих конструкций. Расчеты можно приводить в приложениях, оформляя ссылку на них.

Рекомендуемый объем главы 8-10 листов. (ОПК-2; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-14)

*Глава 4 Технология и организация строительного производства.* В четвертой главе разрабатывается технология и организация строительного производства. Обучающийся должен разработать и представить: технологическую карту, календарный план, строительный генеральный план, пояснительную записку. Данные документы разрабатываются в соответствии с требованиями нормативных документов.

В календарном планировании определяются номенклатура и объемы строительных работ; строительный объем здания; выбираются методы производства работ, машин и механизмов; определяется трудоемкость работ и затрат машинного времени; определяются материально-технические ресурсы. В рамках календарного планирования строятся графики поступления строительных конструкций, изделий и материалов на объект строительства; графики работы строительных машин и механизмов; определяются технико-экономические показатели.

При разработке технологических карт в объемы работ рекомендуется включать следующие процессы и операции:

1. Монтаж фундаментов, стен подвалов и перекрытий подвальных этажей (применительно к гражданским зданиям): монтаж фундаментных блоков под стены подвальных помещений; то же под колонны; устройство горизонтальной гидроизоляции на уровне пола подвала; монтаж стеновых блоков подвальных помещений; устройство вертикальной гидроизоляции; устройство горизонтальной гидроизоляции по верхнему ряду блоков; установка цокольных блоков; установка колонн в стаканы башмаков; укладка прогонов; монтаж плит перекрытий над подвалом; монтаж лестничных маршей и площадок подвального этажа; электросварка монтажных стыков; заливка швов плит перекрытия, заделка стыков колонн с фундаментами и стыков колонн с прогонами; бетонирование уширенных швов; расшивка швов цокольных блоков.

2. Монтаж элементов каркаса многоэтажного здания: установка колонн; укладка ригелей; монтаж плит перекрытия; электросварка монтажных стыков; замоноличивание монтажных стыков; заливка швов плит; подъемно-транспортные операции.

3. Монтаж каркасов зданий (применительно к одноэтажным промышленным зданиям): раскладка конструкций перед монтажом; установка колонн с выверкой и временным закреплением; укрупнительная сборка конструкций перед монтажом (ферм и рам фонаря); бетонирование стыков колонны в стаканах фундаментов; установка подкрановых балок без выверки с электроприхваткой стыков; установка подстропильных балок или ферм с окончательной выверкой и электроприхваткой стыков; установка стропильных ферм или балок покрытия с окончательной выверкой и электроприхваткой стыков; установка плит покрытия с окончательной выверкой;

выверка подкрановых балок; электродуговая сварка стыков подстропильных балок или ферм и балок покрытия с колоннами; то же, стыков плит покрытия с фермами; то же, стыков подкрановых балок с колоннами; бетонирование стыков колонн с подстропильными балками или фермами с установкой и разборкой опалубки; бетонирование стыков колонн с подкрановыми балками; заливка швов панелей покрытия раствором.

4. Монтаж стен из блоков: установка блоков наружных стен; установка блоков внутренних стен; установка перегородок; заливка и расшивка швов наружных стен; установка санитарно-технических блоков; укладка плит перекрытий; заливка швов плит перекрытий; монтаж лестничных маршей и площадок; монтаж балконных плит; электросварочные работы; подъемно-транспортные операции.

5. Монтаж конструкций крупнопанельных зданий (этажей): монтаж панелей наружных стен; то же внутренних стен и перегородок; заливка швов панелей наружных и внутренних стен и перегородок; герметизация и расшивка наружных швов; электросварка монтажных стыков; монтаж санитарно-технических панелей; монтаж стеновых лестничных панелей; заливка швов панелей стен лестничных клеток; монтаж плит перекрытий; заливка швов плит перекрытий; монтаж лестничных маршей и площадок; монтаж опорных балок; монтаж балконных плит; монтаж блоков карниза; герметизация и расшивка наружных швов; разгрузка и раскладка панелей перед монтажом; разгрузка раствора и другие подъемно-транспортные операции.

В данном разделе производится выбор грузозахватных, монтажных и вспомогательных приспособлений, оборудования и инструмента, монтажных кранов, транспортных средств. Выполняется калькуляция трудовых затрат, составляется график производства работ.

В строительном генеральном плане производят расчет складских помещений и открытых складов – в пояснениях необходимо указать схемы укладки конструкций, изделий и материалов, указать места укладки прокладок, высоту штабелей, способы укладки, размеры проходок и т.д.

При устройстве площадок укрупнительной сборки нужно описать процесс сборки, машины, механизмы, инструменты и приспособления, применяемые при сборке конструкций.

В расчете временных зданий и сооружений необходимо указать целесообразность выбора временных зданий и сооружений, дать пояснения по их размещению.

Для обеспечения строительства водой производят расчет: определяют диаметр трубопровода, устанавливают источник водоснабжения, пригодность воды для питья и других хозяйственно-бытовых нужд. Излагают принцип расположения пожарных гидрантов.

При расчете электроснабжения строительства определяют потребность в электроэнергии, выбирают мощность и тип трансформатора. Дают пояснения по выбору места его установки.

При расчете временного теплоснабжения следует указать источник и потребителей тепла, установить период его потребления, наметить мероприятия по утеплению коммуникаций и зданий.

Определяя потребность в сжатом воздухе, нужно указать его источник, выбрать марку компрессора.

Необходимо дать пояснения по определению технико-экономических показателей стройгенплана.

Рекомендуемый объем главы 15-20 листов (*ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20*)

*Глава 5 Экономика проектных решений.* В пятой главе приводится экономическая часть проекта. К сметной документации прилагается пояснительная записка в которой должны быть приведены:

- ссылка на территориальный район;
- указания – в ценах какого года составлены сметы;
- размеры накладных расходов;
- порядок определения сметной стоимости строительно-монтажных работ;

В приложении представляется сводный сметный расчет. (*ОК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-10; ПК-12; ПК-21; ПК-22*)

Рекомендуемый объем главы 30-40 листов (включая смету)

*Глава 6 Охрана труда.* В шестой главе рассматривается разработка мероприятий по охране труда и технике безопасности при производстве строительно-

монтажных работ. (ОК-8; ОК-9; ПК-5; ПК-9)

Рекомендуемый объем главы 8-10 листов.

*Глава 7 Охрана окружающей природной среды. В седьмой главе рассматривается оценка влияния принятых решений на окружающую природную среду и разрабатываются мероприятия по снижению или устранению негативных воздействий. (ОПК-5, ПК-5, ПК-9)*

Рекомендуемый объем главы 8-10 листов.

В заключении приводятся краткие выводы по результатам квалификационной работы, предложения по использованию полученных результатов, перспектива внедрения.

*Оформление приложений., (содержательная и дополнительная информация по проекту (необходимые графо - аналитические таблицы, теплотехнические и конструктивные расчеты, сметная документация, В приложения включается содержательная и дополнительная информация по проекту (необходимые графо - аналитические таблицы, теплотехнические и конструктивные расчеты, сметная документация, вариативные схемы, композиционные и функциональные схемы, схемы конструктивных расчетов, схемы инженерных сетей и коммуникаций, иллюстрации и другие материалы).*

Приложения должны быть сгруппированы в строгом соответствии с изложением текста выпускной квалификационной работы. Каждое приложение должно иметь название, раскрывающее его содержание, и порядковый номер) (ОК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-14)

Примерный перечень приложений:

- П.А Теплотехнический расчёт ограждающих конструкций.
- П.Б Статический расчёт здания (сооружения).
- П.В Расчёт конструктивных элементов и узлов.
- П.Г Подсчёт объёмов строительно-монтажных работ.
- П.Д Потребность в материальных, трудовых и энергетических ресурсах.
- П.Е Сметная документация.

**Графическая часть выпускной квалификационной работы:**

Графический материал представляется в количестве 8-12 листов формата А1

### *Примерный перечень графического материала:*

1. Генеральный план участка строительства, ситуационный план
2. Архитектурно-строительные решения (генеральный план, фасады, планы, разрезы, узлы) – 4...5 листов формата ISO A1.
3. Рабочий чертёж конструкции – 2-3 листа формата ISO A1.
4. Строительный генеральный план – 1 лист формата ISO A1.
5. Календарный план строительства – 1 лист формата ISO A1
6. Технологическая карта на производство выбранного студентом вида строительно-монтажных работ – 2-4 листа формата ISO A1. (ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-14)

### **Защита выпускной квалификационной работы**

*Прохождение нормоконтроля. (Оформление ВКР в соответствии с установленными требованиями)* Выпускная квалификационная работа должна быть оформлена в соответствии с установленными требованиями. (ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-12; ПК-14; ПК-15)

### *Подготовка доклада. Составление текста выступления)*

Подготовка к защите и написание текста доклада для выступления на защите являются важными элементами оценки.

При подготовке к защите целесообразно написать тезисы своего доклада. Работу над тезисами следует начать сразу после представления работы на кафедру и продолжить после ознакомления с отзывом. При написании тезисов важно излагать не содержание работы по главам, а логику полученных результатов в процессе проведения собственных исследований по значимым результатам. Содержание текста выступления и содержание исследования не должны быть разными по характеру и короткими по написанию, поэтому основу выступления составляют введение, заключение, выводы и предложения по разделам работы.

*(ОК-1; ОК-5; ОК-6; ОПК-6; ОПК-9; ПК-14; ПК-15)*

### *Защита ВКР*

Примерная структура выступления включает:

- актуальность выбранной темы, предметы изучения, объекты исследования, цель, задачи, методы исследования;

- краткое содержание логического построения разделов работы с указанием что, кем, почему и какими методами выполнено в работе;
- обоснование рекомендуемых предложений, проектов с экономическими расчетами;
- выводы и предложения с экономической оценкой проектируемых решений (ОК-5; ОПК-6; ПК-15; ПК-22).

## **5. Подготовка и выполнение выпускной квалификационной работы**

5.1 К защите выпускной квалификационной работы допускается лицо, успешно завершившее полный объем освоения основной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», разработанной институтом в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

5.2 Заведующий выпускающей кафедры осуществляет контроль за ходом написания обучающимся выпускной квалификационной работы и, в случае необходимости, осуществляет замену руководителя или тематики выпускной квалификационной работы на основании служебной записки на имя ректора Института с объяснением обоснованной причины.

Выпускающая кафедра проводит предварительную защиту с целью определения готовности выпускной квалификационной работы к защите.

5.3 Этапы подготовки выпускной квалификационной работы к защите:

- получение отзыва от руководителя;
- прохождение нормоконтроля;
- и иных документов, определенных выпускающей кафедрой в требованиях к выпускной квалификационной работе, не противоречащих законодательству в области образования РФ, а именно: отзыв работодателя; справка на выпускника о трудоустройстве; акт о внедрении результатов ВКР (если есть); анкета оценки удовлетворенности работодателя качеством подготовки выпускников.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся приказом ректора закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников организации и при необходимости консультант (консультанты).

5.4 После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы представляет в

Институт письменной отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы. В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися руководитель выпускной квалификационной работы представляет в Институт отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы.

5.5 Кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

5.6 Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются Институт в электронно-библиотечной системе Института и проверяются на объём заимствования: максимально допустимые заимствования в выпускной квалификационной работе должно быть не более 45 %, содержание работ не должно совпадать с работами других обучающихся, защищавшихся ранее или параллельно. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе Института, проверки на объём заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается в требованиях к выпускной квалификационной работе и порядку ее выполнения по каждой основной образовательной программе и приказом ректора № 124/1 от 01.04.2016 г. и № 125/1 от 01.04.2016 г.

Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия по решению правообладателя производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам (ПРИЛОЖЕНИЕ К)

5.7 Выпускная квалификационная работа и отзыв передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до защиты выпускной квалификационной работы.

5.8 Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешную защиту ВКР.

5.9 Основные требования к содержанию выпускных квалификационных работ обучающегося:

- актуальность и обоснование темы;
- определение научной проблемы, объекта, предмета исследования, целей, задач и гипотезы исследования;
- научно-исследовательский характер, обоснованность применяемых методов исследования;
- теоретическая и/или практическая значимость работы;
- четкая структура, завершенность;
- научный стиль, язык изложения;
- качество оформления выпускной квалификационной работы, презентации, графической части, макетов;
- логичное, последовательное изложение материала, обоснованность использования источников и этика цитирования;
- обоснованность выводов и предложений;
- самостоятельность выполнения работы.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся приказом ректора закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников организации и при необходимости консультант (консультанты).

5.10 Требования к защите выпускных квалификационных работ:

- качество доклада (логика, полнота представления работы, четкость, убедительность);
- оценка научного руководителя и рецензента;
- объем и качество выполнения практической части;
- обоснованность выводов и предложений;

– ответы на вопросы: глубина знаний, аргументированность, умение вести научную дискуссию.

## **6. Особенности проведения государственных аттестационных испытаний для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

6.1 Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится Институтом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

6.2 При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

– проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

– присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);

– пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

– обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

6.3. Все локальные нормативные акты Института по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме:

- с данным порядком;
- с программой государственной итоговой аттестации;
- с программой государственного экзамена (при наличии);

- с требованиями к выпускной квалификационной работе и порядку ее выполнения;
- с порядком подачи и рассмотрения апелляции;
- с фондом оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации.

6.4 Ответственность за ознакомление с локальными нормативными актами несет выпускающая кафедра.

6.5 По письменному заявлению обучающегося – лица с ограниченными возможностями здоровья продолжительность сдачи государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

6.6 В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Институт обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых: задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту; при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих: задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

6.7 Обучающийся -лицо с ограниченными возможностями здоровья не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление на имя ректора о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации). В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

6.8 Материально-технические условия в Институте должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, подъемников, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже и прочее).

6.9 При проведении государственных аттестационных испытаний обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для лиц с ограниченными возможностями здоровья и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации. Допускается

присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);

– пользование необходимыми техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации лицами с ограниченными возможностями здоровья с учетом их индивидуальных особенностей;

– обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся – лиц с ограниченными возможностями здоровья в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

ОУ ВО «ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ»

Заведующему кафедрой  
«Строительство, архитектура и дизайн»  
от обучающегося гр. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)

### ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу разрешить выполнять выпускную квалификационную работу на тему:

---

---

---

Выпускная квалификационная работа выполняется на фактических материалах  
организации \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(наименование предприятия (организации, учреждения))

и целесообразность её выполнения состоит в том, что разработка инновационного проекта позволит:

- повысить эффективность производственно-хозяйственной деятельности;
- усовершенствовать процессы управления;
- решить практические задачи по устранению выявленной проблемы;
- модернизировать социальную структуру организации;

\_\_\_\_\_  
(указать иное)

Производственную практику проходил(а) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(наименование организации)

Прошу назначить руководителем выпускной квалификационной работы

\_\_\_\_\_  
(Фамилия и инициалы, ученая степень, звание)

С локальными нормативными актами:

1. Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования (программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры) в ОУ ВО «Южно-Уральский институт управления и экономики»
  2. Программой государственного экзамена (при наличии)
  3. Требованиями к выпускной квалификационной работе и порядку ее выполнения
  4. Критериями оценки результатов сдачи государственных экзаменов (при наличии) и защиты выпускной квалификационной работы
  5. Порядком подачи и рассмотрения апелляции
- Ознакомлен(а) и согласен(а).

\_\_\_\_\_  
ФИО обучающегося

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(дата)

Образовательное учреждение высшего образования  
«Южно-Уральский институт управления и экономики»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедры  
«Строительство, архитектура и дизайн»

\_\_\_\_\_ И.И. Новикова

(Наименование выпускной квалификационной работы)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

ОУ ВО «ЮУИУиЭ» – ВК. 08.03.01 XX

Руководитель работы

Сидорова И.В.

\_\_\_\_\_

Автор работы

Иванов А.Т.

\_\_\_\_\_

Нормоконтроль

Петров Т.О.

\_\_\_\_\_

Челябинск

2018

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ОУ ВО «ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ»  
КАФЕДРА «СТРОИТЕЛЬСТВО, АРХИТЕКТУРА И ДИЗАЙН»

УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ И.И.Новикова

ЗАДАНИЕ

НА ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Направление подготовки 08.03.01 «Строительство»

На тему:

Обучающемуся группы:

Фамилия, имя, отчество:

Руководитель ВКР:

Исходные данные:

Содержание выпускной квалификационной работы:

Введение

Основная часть

Глава 1 Исходные данные для проектирования

Глава 2 Архитектурно-строительные решения

Глава 3 Расчетно-конструктивные решения

Глава 4 Технология и организация строительного производства

Глава 5 Экономика проектных решений

Глава 6 Охрана труда

Глава 7 Охрана окружающей природной среды

Заключение

Список литературы

## Приложения

### Графическая часть

1. Архитектурно-строительные решения (генеральный план, фасады, планы, разрезы, узлы)
2. Рабочий чертёж конструкции
3. Строительный генеральный план
4. Календарный план строительства
5. Технологические карты

ПЛАН-ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Наименование этапов работы	Сроки исполнения	Отметка о выполнении, подпись руководителя
Выбор и уточнение темы ВКР		
Получение задания, постановка цели и задач исследования		
Окончательный выбор объекта исследования		
Подбор, изучение и анализ литературы		
Сбор информации и исходных данных к ВКР		
Написание текста ВКР		
Оформление приложений/графической части		
Представление окончательного варианта ВКР на нормоконтроль		
Представление ВКР к защите		

Задание получил \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ Г.

(Подпись студента)

Руководитель работы \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ Г.

(Подпись)

АННОТАЦИЯ

выпускной квалификационной работы

направление подготовки 08.03.01 «Строительство»

обучающегося \_\_\_\_\_

(Фамилия, инициалы)

НА ТЕМУ

---

Выпускная квалификационная работа содержит: \_\_\_\_ страниц, \_\_\_\_ иллюстраций, \_\_\_\_ таблиц, \_\_\_\_ приложений, \_\_\_\_ наименований в списке литературы.

Объект исследования – ...

Цель работы – ...

В первой главе .....

Во второй главе .....

В третьей главе .....

В заключительной части работы сделаны выводы по .....

(обязательное)

Образец оформления **содержания** выпускной квалификационной работы  
для профиля «Промышленное и гражданское строительство»

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Глава 1 Исходные данные для проектирования.....	5
Глава 2 Архитектурно-строительные решения .....	10
Глава 3 Расчетно-конструктивные решения.....	23
Глава 4 Технология и организация строительного производства.....	40
Глава 5 Экономика проектных решений .....	50
Глава 6 Охрана труда .....	62
Глава 7 Охрана окружающей природной среды .....	70
Заключение.....	77
Список литературы .....	78
Приложения.....	80

Оформление списка литературы ВКР

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативно-правовые акты

- 1 ФЗ РФ от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- 2 ФЗ РФ от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- 3 ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования» – Изд. Сент. 2005 с изм. № 1. – Взамен ГОСТ 12.1.004-85; Введен. 01.07.92. – М.: Стандартиформ, 2005. – 64 с.;
- 4 ГОСТ 2.302-68 «ЕСКД. Масштабы»;
- 5 ГОСТ 21.501-2011 «Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений»;
- 6 ГОСТ 21.001.2013 «Система проектной документации для строительства. Общие положения»;
- 7 ГОСТ 21.1101-2009 «СПДС. Система проектной документации в строительстве. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- 8 ГОСТ 21.110-95 «СПДС. Правила выполнения спецификаций оборудования, изделий и материалов»;
- 9 ГОСТ 25646-95 «Эксплуатация строительных машин. Общие требования» – Взамен ГОСТ 25646-83; Введен 01.07.97. – Минск: ИПК Издательство стандартов, 1997. – III, 13 с.;
- 10 ЕНиР Сборник 2 Выпуск 1 Механизированные и ручные земляные работы;
- 11 ЕНиР Сборник 4 Выпуск 1 Монтаж сборных и устройство монолитных железобетонных конструкций. Здания и промышленные сооружения;
- 12 ЕНиР Сборник 7 Кровельные работы;
- 13 ЕНиР Сборник 11 Изоляционные работы;

- 14 СП 131.13330.2012 «Строительная климатология». Актуализированная редакция. СНиП 23-01-99\*;
- 15 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
- 16 СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*;
- 17 СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений». Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\*;
- 18 СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*;
- 19 СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты». Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87;
- 20 СП 48.13330.2011 «Организация строительства» Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004;
- 21 СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения» Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003;
- 22 СП 70.13330.2012. «Несущие и ограждающие конструкции». Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87;

## Научная и методическая литература

### а) основная литература

- 23 Архитектура зданий и сооружений дипломатического назначения. Учеб. пособие / А. Д. Разин. - М.: Российский университет дружбы народов, 2011. - 180 с.;
- 24 Архитектурно-строительные конструкции : учеб. пособие для студ. вузов / А. С. Лычев. - М.: Ассоциация строит. вузов, 2009. - 120 с. - Библиогр.: С. 83;
- 25 Белецкий Б.Ф. Строительные машины и оборудование: учеб. пособие / Б. Ф. Белецкий, И. Г. Булгакова. - 3-е изд., стер. - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2012.- 606 с.;

26 Белецкий Б.Ф. Технология и механизация строительного производства: учебник для студ. вузов / Б. Ф. Белецкий. - 4-е изд., стер. - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2011. - 751 с.;

27 Возведение зданий и сооружений: учеб. пособие для студ. вузов/Р. А. Гребенник, В. Р. Гребенник. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Высш. шк., 2011. - 446 с.;

28 Дроздов А. Н. Строительные машины и оборудование: учебник / А. Н. Дроздов. - М.: Академия, 2012. - 445 с. - (Высшее профессиональное образование) (Бакалавриат);

29 Организационно-технологическое проектирование в строительстве / Б. Н. Небритов. - М.: Вуз. книга, 2011. - 144 с.;

30 Проектирование оснований и фундаментов зданий и сооружений : учеб. пособие для студ. вузов / А. В. Пилягин. - М.: АСВ, 2011. - 311 с.;

31 Расчеты железобетонных конструкций по предельным состояниям и предельному равновесию : учеб. пособие для студ. вузов / А. В. Боровских. - М.: Ассоциация строит. вузов, 2007. - 319 с. - Библиогр.: С. 307-314;

32 Сборщиков С.Б. Технология строительных процессов (конспект лекций): Учебное пособие, - Мб Издательство Ассоциация строительных вузов, 2009 – 184 с.;

33 Строительный контроль: учеб.-практ. пособие для инженерно-техн. работника / Д. А. Казаков. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. - 477 с. - (Профессиональное мастерство);

34 Технология строительного производства и охрана труда: учеб. пособие / ред. Г. Н. Фомин. - Стер. изд. - М. : Архитектура-С, 2007. - 375 с.

б) дополнительная литература

35 Батищев А. А., Волков А. В., Карант Е. Д. и др. Современное здание. Конструкции и материалы. Справочное пособие по проектированию и строительству. – Москва-Санкт-Петербург: Новое, 2004. - 704 с.;

36 Контроль качества выполнения строительного-монтажных работ: справ. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Г. К. Соколов, В. В. Филатов, К. Г. Соколов. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 384 с.;

37 Куликов О. Н., Ролин Е. И. Охрана труда в строительстве - М.: ПрофОбрИздат, 2002. – 286с.;

38 МДС 12-49.2009 «Макеты инструкций по охране труда для работников строительства. Методическое пособие»;

39 МДС 12-56.2010 «Стропы канатные для строительства. Рекомендации по составлению технических условий»;

40 МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»;

41 Передельский Л. В., Приходченко О. Е. Строительная экология. – Ростов-на-Дону, Феникс, 2003. – 320с.;

Оформление иллюстраций

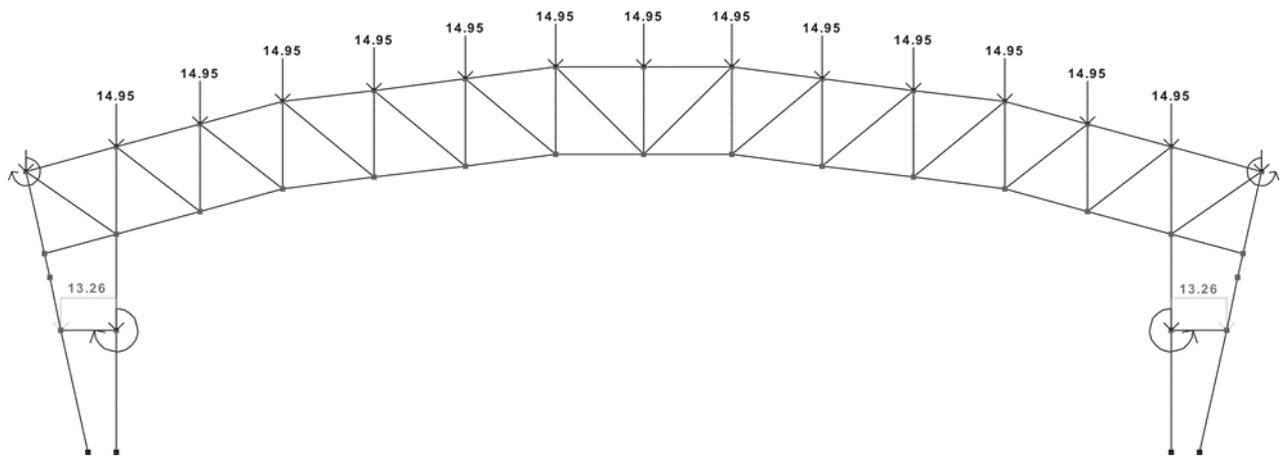
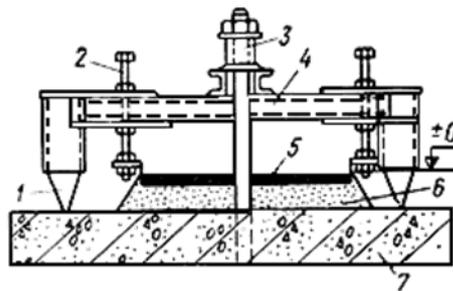


Рисунок 3 – Схема загрузки рамы постоянной нагрузкой



1 – опоры; 2 – выверочные болты; 3 – анкерный болт; 4 – рама; 5 – опорная плита; 6 – цементная подливка; 7 – фундамент

Рисунок 8 – Кондуктор для выверки опорных плит под стальную колонну



ПРИЛОЖЕНИЕ К

ОУ ВО «ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ»

Заведующему кафедры  
«Строительство, архитектура и дизайн»

И.И. Новиковой

ОУ ВО «Южно-Уральский  
институт управления и  
экономики»  
студента(ки)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)  
группа \_\_\_\_\_

ЗАЯВЛЕНИЕ

Разрешаю разместить в электронно-библиотечной системе Института выпускную квалификационную работу на тему:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ФИО обучающегося

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)