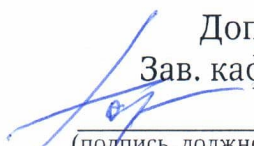


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения»

ФАКУЛЬТЕТ СТРОИТЕЛЬНЫЙ


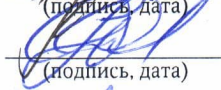


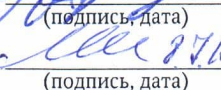
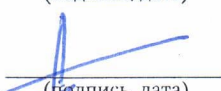
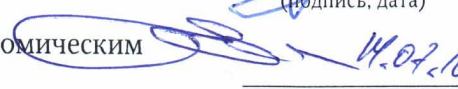
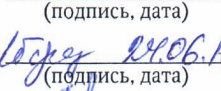
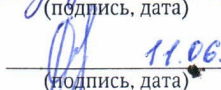
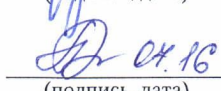
**КАФЕДРА «СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ
 И СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»**

Допускается к защите
 Зав. кафедрой «СК и СП»

 (подпись, должность, фамилия, инициалы)
 «08» 07 2016 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: Многоэтажный панельный дом по ул. Чкалова в г. Екатеринбург
 (пояснительная записка)

Специальность (направление подготовки) 270800, Строительство
 (шифр, полное наименование специальности (направления))

Разработал студент	 (подпись, дата)	<u>Меженцев В.Ф.</u> (фамилия, инициалы)
Руководитель работы	 (подпись, дата)	<u>доцент Куркина А.В.</u> (должность, фамилия, инициалы)
Консультанты по разделам:		
Архитектурно-конструктивный (наименование раздела)	 (подпись, дата)	<u>к.а. доцент Сергеев О.С.</u> (должность, фамилия, инициалы)
Расчетно-конструктивный (наименование раздела)	 (подпись, дата)	<u>доцент Куркина А.В.</u> (должность, фамилия, инициалы)
Основания и фундаменты (наименование раздела)	 (подпись, дата)	<u>доцент Александр М.М.</u> (должность, фамилия, инициалы)
Организация строительного производства (наименование раздела)	 (подпись, дата)	<u>ассист. Бондарь Э.И.</u> (должность, фамилия, инициалы)
Сметный раздел с технико-экономическим обоснованием (наименование раздела)	 (подпись, дата)	<u>доцент Егоров В.А.</u> (должность, фамилия, инициалы)
Безопасность жизнедеятельности (наименование раздела)	 (подпись, дата)	<u>ст. преп. Гуцунис И.В.</u> (должность, фамилия, инициалы)
Нормоконтроль	 (подпись, дата)	<u>к.а. доцент Сергеев О.С.</u> (должность, фамилия, инициалы)
Рецензент	 (подпись, дата)	<u>нат. ТПО Трехкина И.Е.</u> (должность, фамилия, инициалы)

Екатеринбург 2016

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

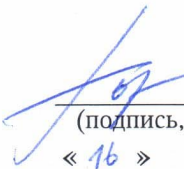
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Уральский государственный университет путей сообщения»

Факультет СТРОИТЕЛЬНЫЙ Кафедра СК и СП
Специальность (направление подготовки) «ПРОМЫШЛЕННОЕ
И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой «СК и СП»

 Городов Н.И.
(подпись, должность, фамилия, инициалы)

« 16 » 05 2016 г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу студента

Мозещев Владислав Алексеевич группа СТЗ-412
(фамилия, имя, отчество)

1. Тема ВКР Многоэтапный жилой дом по ул. Чкалова
в г. Екатеринбург

утверждена приказом по УрГУПС № 707-СВ от «23» 05 2016 г.

2. Срок представления ВКР к защите «08» 07 2016 г.

3. Исходные данные для проектирования:

4. Содержание пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов):

1. Выбор и сравнение вариантов.
2. Архитектурно-конструктивный раздел.
3. Расчетно-конструктивный раздел.
4. Основания и фундаменты.
5. Организация строительного производства.
6. Безопасность жизнедеятельности.

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей):

- | | |
|-------------------------------------------|---------|
| 1. Выбор и сравнение вариантов | 1 лист |
| 2. Архитектурно-конструктивный раздел | 2 листа |
| 3. Расчетно-конструктивный раздел | 2 листа |
| 4. Основания и фундаменты | 1 лист |
| 5. Организация строительного производства | 2 листа |
| 6. Безопасность жизнедеятельности | 1 лист |

6. Консультанты по проекту (работе) с указанием относящихся к ним разделов

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		Задание выдал	Задание принял
1. Выбор и сравнение вариантов	Емелин В.А.		
2. Архитектурно-конструктивный раздел	Торнева О.С.		
3. Расчетно-конструктивный раздел	Куршпель А.В.		
4. Основания и фундаменты	Мезенцев В.В.		
5. Организация строительного производства	Бондарев		
6. Безопасность жизнедеятельности	Буцкина Н.В.	12.04.16 НВ	24.06.16 НВ

7. Дата выдачи задания 16.05.16

Руководитель ВКР (подпись, дата) 07.16 Куршпель А.В. (должность, фамилия, инициалы)

Задание принял к исполнению (подпись, дата) Мезенцев В.В. (фамилия, инициалы)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№	Наименование этапов дипломного проекта (работы)	Срок выполнения этапов	Примечание
1	Сравнение вариантов	23.05.2016	
2	Архитектурно-констр. раздел	06.06.2016	
3	Расчетно-конструктивный раздел	20.06.2016	
4	Основания и фундаменты	20.06.2016	
5	Технология, организация и экономика строительства	04.07.2016	
6	Безопасность жизнедеятельности	11.07.2016	

Студент-дипломник Мезенцев В.В. (фамилия, инициалы)

Руководитель ВКР Куршпель А.В. (должность, фамилия, инициалы)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения»

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой « СК и СП »

(подпись, должность, фамилия, инициалы)

« 18 » 04 20 16 г.

Задание

на специальный раздел ВКР

Студент Мезенцев Владислав Алексеевич группа СТ-412
(фамилия, имя, отчество)

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(название специального раздела)

1. Тема ВКР Многоэтажный жилой дом по ул. Числова
в г. Екатеринбург

утверждена приказом по УрГУПС № 707-СО от «23» 05 2016 г.

Выпускающая кафедра СК и СП

Руководитель ВКР Куришель А.В.

(фамилия, инициалы, должность или ученое звание, ученая степень)

2. Консультант раздела Гущина Н.В., ст. преподаватель

(фамилия, инициалы, должность)

Кафедра, ведущая специальный раздел «Техносферная безопасность»

3. Исходные данные Площадь этажа 780 м², высота - 3м.

4. Срок сдачи студентом законченного раздела _____

5. Содержание специального раздела (перечень подлежащих разработке вопро-
сов) Разработка схем и выбор пожарной сигнализации,
оповещение людей о пожаре в здании

6. Название демонстрационно-графического (их) материала (ов) _____

7. Дата выдачи задания 18.04.16 Консультант _____

(подпись)

Согласовано:

(дата и подпись руководителя ВКР)

Принято к исполнению

(дата и подпись студента-дипломника)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

ОТЗЫВ

о выпускной квалификационной работе студента

Строительного факультета
(Наименование)

Направления подготовки (специальности)

270 800 Строительство
(Код, наименование)

Мезенцева Владислава Алексеевича

(Фамилия, имя, отчество)

Руководитель:

к.т.н., доцент Куршпель Алексей Владимирович
(Ученая степень, ученое звание, должность, фамилия, имя, отчество)

1. Актуальность темы: Жилищное строительство в г. Екатеринбурге в настоящее время развивается интенсивными темпами. В связи с этим тема выпускной квалификационной работы студента Мезенцева В.А., посвященная разработке проекта многоэтажного жилого дома на пересечении улиц Академика Вонсовского и Чкалова в Академическом районе г. Екатеринбурга, является актуальной.
2. Студент Мезенцев В.А. проявил творческий подход к выбору темы дипломной работы. Предметом его квалификационной работы стало многоэтажное жилое здание эконом класса с монолитным железобетонным каркасом, которое имеет наиболее высокую прочность и жесткость при эксплуатации по сравнению с жилыми зданиями из сборных элементов.
3. В течение всего периода дипломирования студент Мезенцев В.А. прилежно работал над разделами своей работы, используя полученные знания при обучении в Университете. В расчетах строительных конструкций творчески использовал как современную нормативную, так и учебную литературу, а также расчеты на ЭВМ. Теоретический уровень студента достаточен для выполнения настоящей квалификационной работы.
4. Содержание и объем квалификационной работы студента Мезенцева В.А. соответствует требованиям, предъявляемым к студентам-бакалаврам специальности _____ «Строительство». Качество оформления ВКР хорошее. Проект учебный. Студент Мезенцев В.А. может быть допущен к публичной защите своей работы.
5. Студент Мезенцев Владислав Алексеевич выполнил выпускную квалификационную работу в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к таким работам, и заслуживает звания бакалавр. Оценка квалификационной работы студента Мезенцева В.А. – отлично.

Руководитель квалификационной работы Куршпель А.В.



РЕФЕРАТ

Информационные сведения об объеме пояснительной записки:

- страниц – 119;
- иллюстраций – 31;
- таблиц – 11;
- использованные литературные источники – 43;
- приложения – 2.

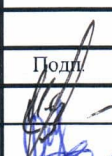



Перечень ключевых слов и словосочетаний, относящихся к выпускной квалификационной работе:

ЖИЛОЕ ЗДАНИЕ, КВАРТИРА, ПАНДУС, ЯДРО ЖЕСТКОСТИ, ЛИФТОВАЯ ШАХТА, МОНОЛИТНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ОСТОВ, КРЫЛЬЦО, ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА, ПЛАНИРОВКА, ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ, ВИЗУАЛИЗАЦИЯ.

Цель, задачи и содержание выпускной квалификационной работы:

В данном дипломном проекте мною был спроектирован 20-этажный односекционный жилой дом по ул. Чкалова в Академическом районе города Екатеринбурга. Главной задачей являлась разработка комфортабельного и безопасного жилья с применением новейших технологий, материалов и механизмов. В ходе расчетов были использованы новые методы решения поставленных задач, в частности по проектированию перекрытия, было выбрано объемно-планировочное решение здания и обоснованы сроки проведения строительства.

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

270800.040.ПД.СТг-412.01.ПЗ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата
					
Дипломник	Мезенцев В.				
Консультант	Горнева О.С.				
Руководи-	Куршпель А.				
Н. Контроль	Горнева О.С.				
Зав.кафедры	Горелов Н.Г.				
Многоэтажный жилой дом по ул. Чкалова в г. Екатеринбург					
		Стадия	Лист	Листов	
		У	2	119	
УРГУПС СК и СП					

СОДЕРЖАНИЕ

РЕФЕРАТ.....	2
ВВЕДЕНИЕ.....	6
1 СРАВНЕНИЕ ВАРИАНТОВ.....	8
1.1 Введение.....	8
1.2 Сметный расчет.....	8
1.3 Расход материалов.....	11
2 АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ.....	13
2.1 Природно - климатические характеристики района.....	13
2.2 Функциональный процесс здания.....	14
2.3 Описание генерального плана участка застройки.....	18
2.4 Параметры проектируемого здания.....	20
2.4.1 Конфигурация здания в плане и его основные размеры...	21
2.4.2 Конструктивная система и схема здания.....	22
2.4.3 Рекомендации по доступности объекта для маломобильных групп населения.....	22
2.4.4 Мероприятия, направленные на уменьшение рисков криминальных проявлений.....	23
2.5 Архитектурно – художественные решения здания.....	25
2.6 Архитектурно – конструктивные решения здания.....	26
2.6.1 Фундаменты.....	26
2.6.2 Вертикальные несущие элементы здания.....	27
2.6.3 Горизонтальные несущие элементы здания.....	28
2.6.4 Лестницы.....	28
2.6.5 Строительные элементы лифтовой шахты.....	29
2.6.6 Покрытие кровли.....	30
2.6.7 Экспликация отделки помещений.....	31
2.6.8 Окна, двери.....	34
2.7 Расчетная часть архитектурно – конструктивного раздела.....	37

2.7.1 Теплотехнический расчет ограждающей конструкции....	37
2.8 Санитарно – техническое и инженерное оборудование здания.	39
2.8.1 Отопление.....	39
2.8.2 Вентиляция.....	40
2.8.3 Водоснабжение.....	40
2.8.4 Энергоснабжение.....	41
2.9 Объемно – планировочные показатели проектируемого здания.....	41
3 РАСЧЕТНО – КОНСТРУКТИВНЫЙ РАЗДЕЛ.....	43
3.1 Исходные данные.....	43
3.2 Расчет плиты на изгиб методом заменяющих рам.....	46
3.3 Армирование плиты перекрытия.....	50
3.4 Проверка плиты на прогиб (расчет по II группе предельных состояний).....	52
3.5 Проверка ширины раскрытия трещин.....	59
3.6 Расчет и конструирование колонны при связевой схеме каркаса.....	60
4 ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ.....	66
4.1 Общие сведения.....	66
4.2 Инженерно – геологические условия площадки строительства.	66
4.3 Расчет столбчатого фундамента.....	70
4.3.1 Определение глубины заложения фундамента.....	70
4.3.2 Определение площади подошвы фундамента.....	71
4.3.3 Расчет осадки фундамента.....	74
4.3.4 Конструирование арматуры.....	74
4.4 Указания к производству работ.....	76
5 ТЕХНОЛОГИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИКА СТРОИТЕЛЬСТВА.....	78
5.1 Организация строительства.....	78
5.1.1 Исходные данные.....	78

5.1.2	Последовательность выполнения работ.....	78
5.1.3	Определение объемов работ.....	79
5.1.4	Выбор монтажного крана.....	81
5.1.5	Определение годовой стоимости СМР.....	82
5.1.6	Методы производства работ.....	83
5.2	Строительный генеральный план.....	85
5.3	Технологическая карта на устройство кровли из рулонного материала.....	88
5.3.1	Общие данные.....	88
5.3.2	Организация и технология выполнения работ.....	88
5.3.3	Требования к качеству и приемка работ.....	93
5.3.4	Требования безопасности труда.....	98
6.	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	105
6.1	Разработка схем и выбор пожарной сигнализации, оповещение людей о пожарах в здании.....	105
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	112
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	113
	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	117

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу

по теме «Многоэтажный жилой дом по ул. Чкалова в г. Екатеринбург» студента Мезенцева Владислава Алексеевича, гр. СТ-412

ВКР объемом 153 страниц содержит 11 таблиц, 31 иллюстраций, 43 источников, 2 приложений.

ВКР посвящена проектированию многоэтажного жилого дома в г. Екатеринбург. Эта тема весьма актуальна, поскольку Екатеринбург в настоящее время активно развивается в северном, юго-западном и юго-восточном направлениях. При этом основным типом застройки для города является многоэтажный жилой дом, имеющий высокую плотность заселения.

Основные результаты

ВКР выполнен в полном объеме. Содержание ВКР полностью соответствует заявленной теме.

Новизна и оригинальность идей, положенных в основу ВКР, а также методы его выполнения.

При разработке ВКР студент использовал общепринятые прикладные и нормативные расчетные методы, а также современное программное обеспечение.

Практическая значимость ВКР

Результаты ВКР могут быть использованы в реальном проектировании.

Анализ обоснованности выводов и предложений.

Проектные предложения, а также результаты конструктивных и сметных расчетов представляются обоснованными и методически правильно выполненными.

Качество оформления.

Графическая часть выполнена на высоком графическом уровне. Оформление пояснительной записки выполнено в соответствии с требованиями стандартов к оформлению ВКР. Материал пояснительной записки изложен грамотно, стилистических ошибок нет.

Недостатки ВКР

По содержанию, изложению и оформлению материала замечаний нет.

Изложенное позволяет считать, что рецензируемый ВКР заслуживает оценки «отл.», а ее автор Мезенцев Владислав Алексеевич – присвоения квалификации **бакалавр** по направлению 08.03.01 «Строительство».

Рецензент:

Ленкина Ирина Евгеньевна

(Ф.И.О.)

Место работы, должность: ООО "СК "Консалтстрой" начальник ПТО

«14» Июль 2016г

Подпись: _____

Ир

