

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

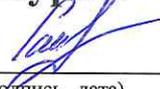
Строительный факультет
Кафедра «Строительные конструкции и строительное производство»
Направление подготовки 08.03.01 «Строительство»
Направленность; «Промышленное и гражданское строительство»

Допускается к защите
Зав. кафедрой «СК и СП»
Гилев Л.Б., доцент, к.т.н.

(подпись, должность, ФИО)
«___» _____ 2023 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
Тема: «Торгово-развлекательный центр «Вавилон» в г.
Екатеринбурге»

Разработал студент


(подпись, дата)

Сайтов Ф.Ф.

(фамилия, инициалы)

Руководитель работы

(подпись, дата)

доцент, к.т.н., Горелов Н.Г.

(должность, фамилия, инициалы)

Консультанты по разделам:

Архитектурно-конструктивный

(наименование раздела)

(подпись, дата)

ст.преподаватель, Пенкина И.Е.

(должность, фамилия, инициалы)

Расчётно-конструктивный

(наименование раздела)

(подпись, дата)

доцент, к.т.н., Горелов Н.Г.

(должность, фамилия, инициалы)

Основания и фундаменты

(наименование раздела)

(подпись, дата)

доцент, к.т.н., Алёхин А.Н.

(должность, фамилия, инициалы)

Организация строительного

производства

(наименование раздела)

(подпись, дата)

доцент, к.т.н., Гилёв Л.Б.

(должность, фамилия, инициалы)

Сметный раздел с технико-

экономическим обоснованием проекта

(наименование раздела)

(подпись, дата)

доцент, к.т.н., Гилёв Л.Б.

(должность, фамилия, инициалы)

Безопасность жизнедеятельности

(наименование раздела)

(подпись, дата)

доцент, Шерстюченко О.А.

(должность, фамилия, инициалы)

Н. контролер

(подпись, дата)

ст.преподаватель, Пенкина И.Е.

(должность, фамилия, инициалы)

Екатеринбург 2023

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

Факультет строительный
Кафедра «СК и СП»
Направление подготовки 08.03.01 «Строительство»

Допускается к защите
Зав. кафедрой «СК и СП»
Гилев Л.Б., доцент, к.т.н.

(подпись, должность, ФИО)
«__» _____ 2023 г.

ЗАДАНИЕ
на выпускную квалификационную работу студента
СТ-518 группа
Сайтов Фларис Фердавирович
(фамилия, имя, отчество)

1. Тема ВКР Торгово-развлекательный центр «Вавилон» в г. Екатеринбурге

утверждена приказом по УрГУПС № 686-со от « 06 » апреля 2023 г.

2. Срок представления ВКР к защите «01» сентября 2023 г.

3. Исходные данные для проектирования

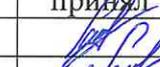
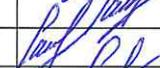
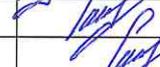
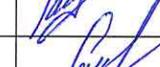
4. Содержание пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов):

1. Выбор и сравнение вариантов
2. Архитектурно-конструктивный раздел;
3. Расчетно-конструктивный раздел;
4. Основания и фундаменты;
5. Организация строительного производства;
6. Сметный раздел с технико-экономическим обоснованием проекта;
7. 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 | 3 листа |
| 6. Безопасность жизнедеятельности | 1 лист |

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

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		Задание выдал	Задание принял
1. Выбор и сравнение вариантов	Гилёв Л.Б.		
2. Архитектурно-конструктивный раздел	Пенкина И.Е.		
3. Расчетно-конструктивный раздел	Горелов Н.Г.		
4. Основания и фундаменты	Алёхин А.Н.		
5. Организация строительного производства	Гилёв Л.Б.		
6. Сметный раздел с технико-экономическим обоснованием проекта	Гилёв Л.Б.		
7. Безопасность жизнедеятельности	Шерстюченко О.А.		

7. Дата выдачи задания 27.03.2023 г.

Руководитель ВКР _____

(подпись, дата)

доцент, к.т.н., Горелов Н.Г.

(должность, фамилия, инициалы)

Задание принял к исполнению _____

(подпись, дата)

Сайтов Ф.Ф.

(фамилия, инициалы)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование этапов дипломного проекта	Срок выполнения этапов проекта	Примечание
1.	Выбор и сравнение вариантов	<u>27.03.2023-03.04.2023</u>	
2.	Архитектурно-конструктивный раздел	<u>03.04.2023-24.04.2023</u>	
3.	Расчетно-конструктивный раздел	<u>24.04.2023-15.05.2023</u>	
4.	Основания и фундаменты	<u>15.05.2023-22.05.2023</u>	
5.	Организация строительного производства	<u>22.05.2023-12.06.2023</u>	
6.	Сметный раздел с технико-экономическим обоснованием проекта	<u>27.03.2023-29.06.2023</u>	
7.	Безопасность жизнедеятельности	<u>12.06.2023-19.06.2023</u>	
8.	Проверка работы руководителем. Окончательное оформление ВКР	<u>28.08.2023</u>	
9.	Предварительная защита ВКР	<u>28.06.2023-29.06.2023</u>	
10.	Защита ВКР	<u>11.09.2023</u>	

Студент-дипломник _____

Сайтов Ф.Ф.

(фамилия, инициалы)

Руководитель ВКР _____

доцент, к.т.н., Горелов Н.Г.

(должность, фамилия, инициалы)

2.7.6	Экспликация полов, потолков	32
2.7.7	Окна, двери	35
2.8	Расчётная часть проекта	37
2.8.1	Теплотехнический расчёт ограждающей конструкции	37
2.9.	Санитарно-техническое, инженерное оборудование здания.....	39
2.9.1.	Отопление	39
2.9.2.	Водоснабжение.....	40
2.9.3.	Канализация.....	41
2.9.4.	Вентиляция	42
2.9.5.	Энергосбережение.....	44
2.10	Объёмно-планировочные показатели проектируемого здания.....	45
3	РАСЧЕТНО-КОНСТРУКТИВНЫЙ РАЗДЕЛ	46
3.1	Исходные данные.....	46
3.3	Расчёт и конструирование колонны при связевой схеме каркаса. ..	57
4	ФУНДАМЕНТЫ	61
4.1	План участка	61
4.2	Геологическое строение	62
4.3	Условные обозначения, характеристики грунтов.....	63
4.4	Выводы на основании грунтовых условий.....	65
4.5	Расчёт фундамента на естественном основании.....	65
4.5	Расчет осадок фундамента	68
4.7	Указания по производству работ нулевого цикла.....	69
5	ТЕХНОЛОГИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИКА СТРОИТЕЛЬСТВА	71
5.1	Организация строительства.	71
5.1.1	Исходные данные:.....	71
5.1.2	Последовательность выполнения строительных работ.	86
5.1.3	Определение объёмов работ	87
5.1.4	Выбор монтажного крана.....	93

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

5.2 Указания по монтажу и демонтажу крана«LIEBHERR»	96
5.3 Методы производства работ	97
5.4 Использование добавок для бетона при монолитном строительстве	98
5.5 Строительный генеральный план.....	98
5.6 Основные указания по бетонированию перекрытий.....	98
5.7 Производство бетонных работ в зимних условиях	98
6 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	99
6.1 Теоретическая часть.....	99
6.2 Расчётная часть.....	102
7. Экономический раздел	106
7.1 Основные документы	106
Заключение.....	107
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	108
Приложение А. Локальные сметные расчёты на сравниваемые материалы	
Приложение Б. Альбом смет на строительство объекта	

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	08.03.01.040.РД.СТ-518(З).01.ПЗ					Лист
										4
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат						

РЕФЕРАТ

Тема выпускной квалификационной работы: «Торгово-развлекательный центр «Вавилон» в г. Екатеринбурге».

МОНОЛИТНОЕ ПЕРЕКРЫТИЕ, МОНОЛИТНЫЕ КОЛОННЫ, ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС, АРМИРОВАНИЕ ПЕРЕКРЫТИЯ, АРМИРОВАННЫЕ КОЛОННЫ, СТОЛБЧАТЫЙ ФУНДАМЕНТ, СТРОЙГЕНПЛАН, ПРИВЕДЕННЫЕ ЗАТРАТЫ, ВЕНТИЛЯЦИЯ.

В разделе «Сравнение вариантов» рассматривались: монолитное железобетонное перекрытие и перекрытие из сборных железобетонных плит.

В «архитектурно-конструктивном» разделе спроектированы планы на отм. 0.000, план на отм. -3.800, план кровли, разрез 1-1, генеральный план, 3Д модель здания, узлы сопряжений.

В расчётно-конструктивном» разделе произведён расчёт монолитного железобетонного перекрытия и колонны.

В разделе «Основания и фундаменты» произведён расчёт столбчатых фундаментов.

В разделе «Организация строительного производства» разработаны: технологическая карта на устройство монолитного перекрытия, календарный план возведения надземной части объекта, график потока рабочей силы в смену, стройгенплан.

В сметном разделе составлены локальные, объектная и сводная сметы.

В разделе «Безопасность жизнедеятельности» рассмотрена тема: «Разработка системы естественной вытяжной вентиляции (или кондиционирования) для помещения (диспетчерской, кассового зала, помещения зоны таможенного контроля)».

					08.03.01.040.РД.СТ-518(З).01.ПЗ		
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата			
Разраб		Саитов Ф.Ф.					
Руководитель		Горелов Н.Г.			Лит.	Лист	Листов
						2	110
Н. Контр.		Пенкина И.Е.			УргУПС		
Утверд		Гилев Л.Б.					

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО 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**

Направления подготовки 08.03.01 **Строительство**

Саитова Флариса Фердависовича

(Фамилия, Имя, Отчество)

Руководитель доцент, к.т.н. Горелов Н.Г.

Дипломный проект на тему «**Торгово-развлекательный центр «Вавилон» в г. Екатеринбурге**» успешно разработан и оформлены все разделы проекта.

Работа над проектом выполнялась точно по календарному графику.

Проект был разработан в соответствии с действующими нормативными документами. При выполнении ВКР студент продемонстрировал знание свойств строительных материалов, закономерностей объемно-планировочных решений, технологию и последовательность производства строительных работ, а также современные тенденции в строительной отрасли.

Пояснительная записка и графическая часть проекта выполнена с использованием современных программных комплексов: графических, расчётных и текстовых.

В ходе проектирования студент проявил самостоятельность, хорошие теоретические знания. ВКР заслуживает оценки «Отлично», а Саитов Фларис Фердависович – квалификации «Бакалавр» по направлению 08.03.01 «Строительство»

Доцент каф. СК и СП



Горелов Н.Г.