

**Выпускная квалификационная работа
на тему:**

**«Комплексное инженерное и социальное
благоустройство группы зданий»**

Выполнил: студент(ка) Родионов С.В.

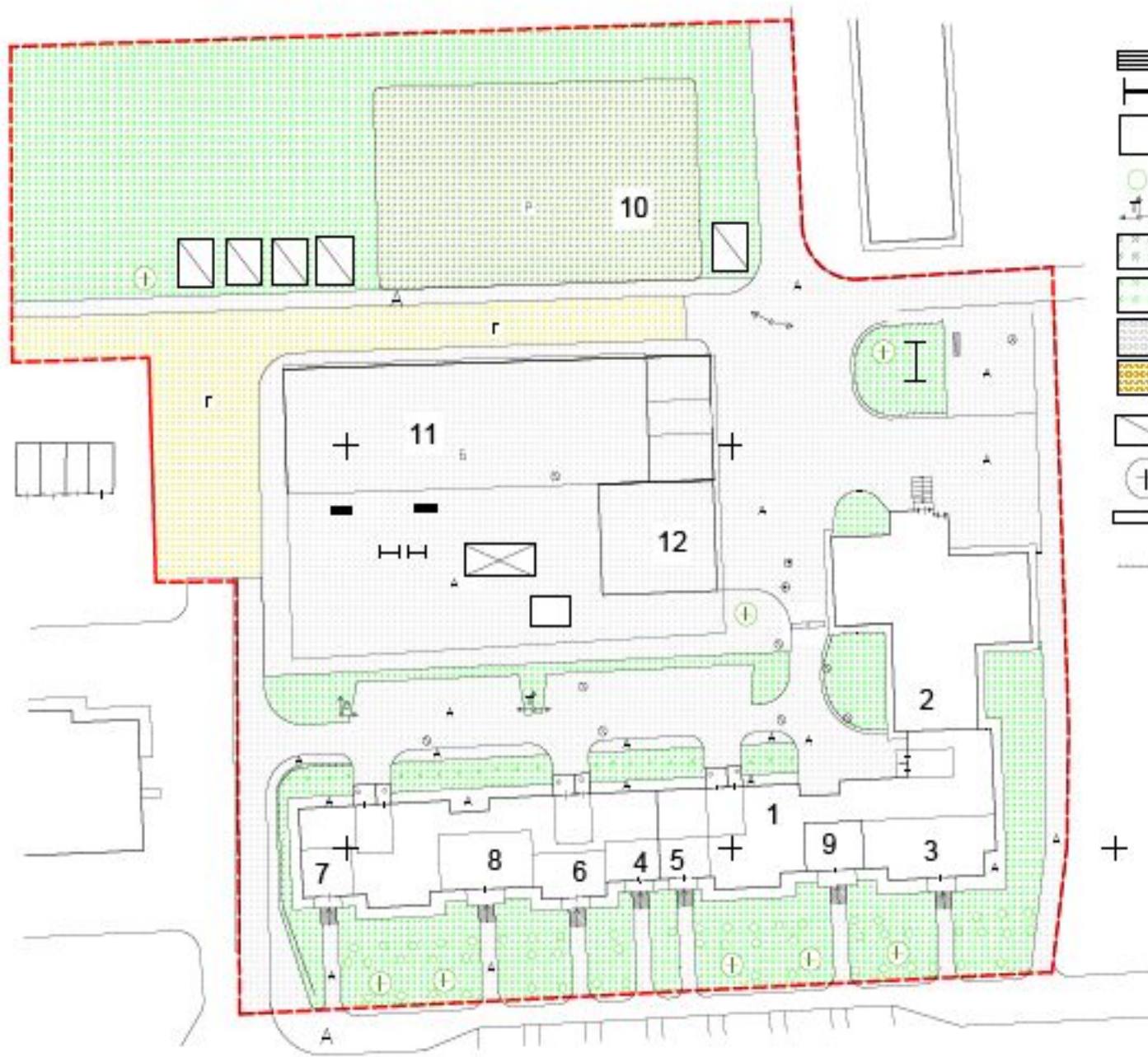
Руководитель:
к.т.н. Бенин Д.М.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВКР

Целью выпускной квалификационной работы является разработка организационно-технологических решений по комплексному благоустройству территории в соответствии с требованиями нормативной документации в области строительства.

Для достижения цели предстоит решить следующие задачи:

- анализ архитектурно-компоновочных решений здания, описание генерального плана, инженерно-геологическая характеристика участка;
- разработка методов и способов производства работ, выбор монтажного механизма, календарное планирование строительства, разработка технологической карты на один из ведущих строительных процессов;
- разработка решений стройгенплана, расчет потребности в инвентарных зданиях, ресурсах;
- разработка вопросов охраны труда на строительной площадке;
- расчет сметной стоимости строительства.



Условные обозначения

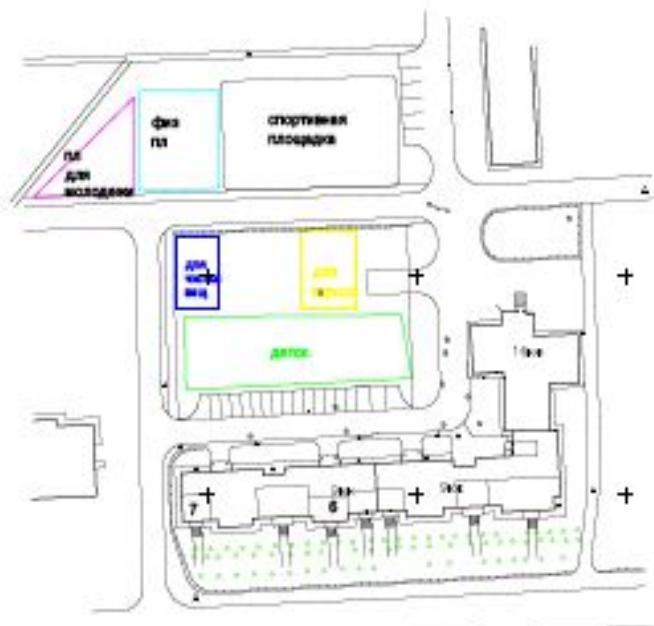
- самоцвет
- банкет
- павильончик
- отдельно стоящие кустарники
- фонарь
- резинное покрытие
- газон
- асфальт
- грунт
- гаражная будка
- дерево липа
- железобетонные брусья
- ограждение
- А - асфальтобетон
- Г - грунт
- Р - резина
- Б - бетонные плиты
- газ
- сундук для вещей

Экспликация зданий, сооружений и площадок

№ п/п по плану	Наименование
1	Здание конюшня длиной 9 м. на 14 хворости
2	Здание конюшня длиной 6 м. на 64 хворости
3	Туристическая конюшня "Трико Туркмен"
4	Садки шпор "Амелия"
5	Садки красовы "Сана"
6	Садки красовы "Дино Юсти"
7	Садки красовы "W20"
8	Алея авто надвальных "Кром"
9	Центр конюшни и хворости "Опалунг"
10	Спортивная площадка
11	Подземный дворик на 25 машиноместа
12	Школьный "ИсСар"

		ИВУ ВО ИТМ 06.03.01	
		Инструмент для измерения расстояний	
№ п/п	Имя	№ п/п	Имя
1	Иванов И.И.	2	Петров П.П.
3	Сидоров С.С.	4	Климов К.К.
5	Мухоморов М.М.	6	Фролов Ф.Ф.
7	Харьков Х.Х.	8	Миронов М.М.
9	Новиков Н.Н.	10	Попов П.П.
11	Селезнев С.С.	12	Федотов Ф.Ф.
13	Кузнецов К.К.	14	Лебедев Л.Л.
15	Зинченко З.З.	16	Березин Б.Б.
17	Васильев В.В.	18	Семин С.С.
19	Морозов М.М.	20	Павлов П.П.
21	Соколов С.С.	22	Степанов С.С.
23	Савин С.С.	24	Смирнов С.С.
25	Мухоморов М.М.	26	Семин С.С.
27	Кузнецов К.К.	28	Лебедев Л.Л.
29	Зинченко З.З.	30	Березин Б.Б.
31	Васильев В.В.	32	Семин С.С.
33	Морозов М.М.	34	Павлов П.П.
35	Соколов С.С.	36	Степанов С.С.
37	Савин С.С.	38	Смирнов С.С.
39	Мухоморов М.М.	40	Семин С.С.
41	Кузнецов К.К.	42	Лебедев Л.Л.
43	Зинченко З.З.	44	Березин Б.Б.
45	Васильев В.В.	46	Семин С.С.
47	Морозов М.М.	48	Павлов П.П.
49	Соколов С.С.	50	Степанов С.С.
51	Савин С.С.	52	Смирнов С.С.
53	Мухоморов М.М.	54	Семин С.С.
55	Кузнецов К.К.	56	Лебедев Л.Л.
57	Зинченко З.З.	58	Березин Б.Б.
59	Васильев В.В.	60	Семин С.С.
61	Морозов М.М.	62	Павлов П.П.
63	Соколов С.С.	64	Степанов С.С.
65	Савин С.С.	66	Смирнов С.С.
67	Мухоморов М.М.	68	Семин С.С.
69	Кузнецов К.К.	70	Лебедев Л.Л.
71	Зинченко З.З.	72	Березин Б.Б.
73	Васильев В.В.	74	Семин С.С.
75	Морозов М.М.	76	Павлов П.П.
77	Соколов С.С.	78	Степанов С.С.
79	Савин С.С.	80	Смирнов С.С.
81	Мухоморов М.М.	82	Семин С.С.
83	Кузнецов К.К.	84	Лебедев Л.Л.
85	Зинченко З.З.	86	Березин Б.Б.
87	Васильев В.В.	88	Семин С.С.
89	Морозов М.М.	90	Павлов П.П.
91	Соколов С.С.	92	Степанов С.С.
93	Савин С.С.	94	Смирнов С.С.
95	Мухоморов М.М.	96	Семин С.С.
97	Кузнецов К.К.	98	Лебедев Л.Л.
99	Зинченко З.З.	100	Березин Б.Б.

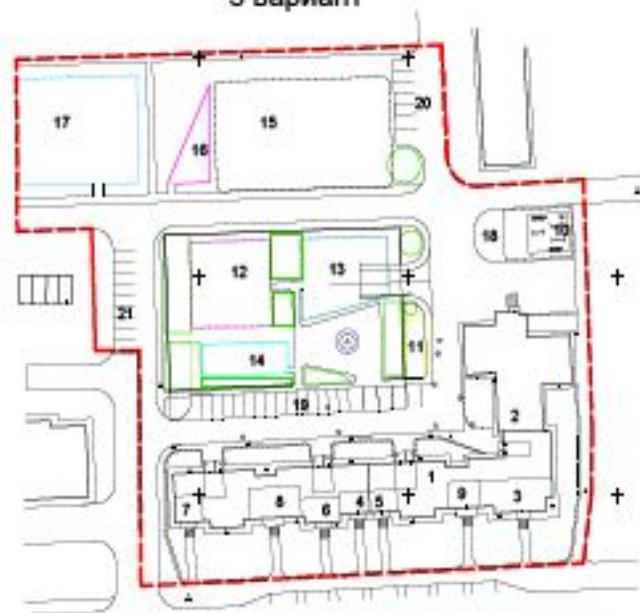
1 вариант



2 вариант



3 вариант



условные обозначения

- скамья
- урна
- сушилка
- ⊙ фонтан
- качели "Слоник"
- ┌ горка
- ▒ песочница с навесом
- ▒ качели на пружине
- качели
- турник
- ▒ скамья для пресса
- ▒ крытая беседка
- ▒ брус
- ▒ крытый детский игровой комплекс
- + карусель
- барьер для дрессировки собак
- ▒ бум для дрессировки собак
- ▒ полоса препятствий
- 8 - площадка для выгула собак
- 9 - площадка для молодежи
- 10 - площадка для чистки вещей
- 11 - площадка для взрослого населения
- 12 - площадка для детей школьного возраста
- 13 - площадка для детей ясельного возраста
- 14 - физкультурная площадка
- 15 - спортивная площадка

ИЗУ ВО ИТУ		ИЗУ ВО ИТУ	
Исходные данные и условия проектирования			
№ проекта	ИЗУ ВО ИТУ	№ проекта	ИЗУ ВО ИТУ
Исполнитель	ИЗУ ВО ИТУ	Исполнитель	ИЗУ ВО ИТУ
Проверенный	ИЗУ ВО ИТУ	Проверенный	ИЗУ ВО ИТУ
Утвержденный	ИЗУ ВО ИТУ	Утвержденный	ИЗУ ВО ИТУ
Адрес: Екатеринбург		ИЗУ ВО ИТУ	



Условные обозначения

- покрытие 2 в высоту
- покрытие высотой 0,5 м
- резиновое покрытие
- асфальт
- различное покрытие
- покрытие из резиновой крошки
- каучуковое покрытие
- инвалидное парковочное место

Наименование помещений, дверей и площадок

№	Наименование	Площадь, кв. м
1	Пл. для хранения спортивного инвентаря - 100,00	100,00
2	Площадка для занятий бразильским джиу-джиу - 100,00	100,00
3	Площадка для занятий дзюдо - 100,00	100,00
4	Площадка для занятий каратэ - 100,00	100,00
5	Площадка для занятий вольным дзюдо - 100,00	100,00
6	Площадка для занятий бразильским джиу-джиу - 100,00	100,00
7	Площадка для занятий каратэ - 100,00	100,00
8	Площадка для занятий вольным дзюдо - 100,00	100,00
9	Площадка для занятий дзюдо - 100,00	100,00
10	Площадка для занятий каратэ - 100,00	100,00
11	Площадка для занятий бразильским джиу-джиу - 100,00	100,00
12	Площадка для занятий дзюдо - 100,00	100,00
13	Площадка для занятий каратэ - 100,00	100,00
14	Площадка для занятий вольным дзюдо - 100,00	100,00
15	Площадка для занятий бразильским джиу-джиу - 100,00	100,00
16	Площадка для занятий каратэ - 100,00	100,00
17	Площадка для занятий дзюдо - 100,00	100,00
18	Площадка для занятий вольным дзюдо - 100,00	100,00
19	Площадка для занятий бразильским джиу-джиу - 100,00	100,00
20	Площадка для занятий каратэ - 100,00	100,00
21	Площадка для занятий дзюдо - 100,00	100,00

Экспликация зданий, сооружений и площадок

№	Наименование
1	Здание гимнастического зала на 100 мест
2	Здание спортивного зала на 60 мест
3	Тренажерный зал "Текос Тренинг"
4	Судейский кабинет "Арена"
5	Судейский кабинет "Бокс"
6	Специальный "Дневной"
7	Судейский кабинет "Ф3"
8	Академический кабинет "Кросс"
9	Центр подготовки и хранения "Олимпик"
10	Площадка для занятий дзюдо (инвентарь)
11	Площадка для занятий бразильским джиу-джиу
12	Площадка для занятий вольным дзюдо
13	Площадка для занятий каратэ
14	Физкультурная площадка
15	Спортивная площадка
16	Площадка для занятий
17	Площадка для занятий
18	Площадка для занятий и дрессировки собак
19	Площадка для сбора и хранения спортивного инвентаря
20	Салон на 20 мест
21	Салон на 7 мест
22	Салон на 9 мест

		ИВУ ВО ИТУ			
		Информационно-методический кабинет			
№	№	№	№	№	№
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66
67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78
79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102
103	104	105	106	107	108
109	110	111	112	113	114
115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126
127	128	129	130	131	132
133	134	135	136	137	138
139	140	141	142	143	144
145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156
157	158	159	160	161	162
163	164	165	166	167	168
169	170	171	172	173	174
175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186
187	188	189	190	191	192
193	194	195	196	197	198
199	200	201	202	203	204
205	206	207	208	209	210
211	212	213	214	215	216
217	218	219	220	221	222
223	224	225	226	227	228
229	230	231	232	233	234
235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246
247	248	249	250	251	252
253	254	255	256	257	258
259	260	261	262	263	264
265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276
277	278	279	280	281	282
283	284	285	286	287	288
289	290	291	292	293	294
295	296	297	298	299	300



Условные обозначения

- берёза липа
- ограждение 2 м высотой
- ограждение высотой 0,5 м
- газон
- берёза берёза
- кустарник двуростущий

Таблица 1. Видовость зеленых насаждений

№ п/п	Наименование породы или вида насаждения	Возраст лет	Кол.
1	Берёза обыкновенная	2	10
2	Сирень белгородская	2	23
3	Липа сердцелистная	1	317
4	Газон обыкновенный, площадь газона		2421 кв. м

Таблица 2. Элементы озеленения, территории и площадки

№ п/п	Наименование
1	Зона озеленения 9 кв. м. на 14 объектов
2	Зона озеленения 16 кв. м. на 64 объекта
3	Турецкая компания "Тавас Туркиш"
4	Площадка "Анжум"
5	Площадка "Снег"
6	Сквер "Анжум"
7	Площадка "W2B"
8	Аллея озеленения "Крем"
9	Центр озеленения и хранения "Олимпик"
10	Площадка для детских игр (детские площадки)
11	Площадка для отдыха взрослых на территории
12	Площадка для отдыха взрослых на территории
13	Площадка для отдыха взрослых на территории
14	Функциональная площадка
15	Спортивная площадка
16	Площадка для отдыха
17	Площадка для отдыха и фотосъемки объектов
18	Площадка для сбора и хранения отходов
19	Светлана на 20 насаждений
20	Светлана на 7 насаждений
21	Светлана на 9 насаждений

ИЗУ ВО ИТИ ДИ 03.01			
Инвентаризация зеленых насаждений			
№ п/п	Наименование	Площадь, кв. м	Значение
1	Газон	2421	2
2	Берёза липа	10	10
3	Берёза берёза	23	23
4	Липа сердцелистная	317	317
5	Сирень белгородская	2	2
6	Кустарник двуростущий		



Условные обозначения

- Граница планируемой территории
- + $\begin{matrix} 202.88 \\ 202.81 \end{matrix}$ В центре гравитационного центра, в отмеченном рабочем
- 202.00 Граница территории застройки
- 30
- 71,12
- 201,00
- (или, желтый) коммуникации
- Материаловые, инженерные — (зелен, синий) — решения
- Циркуляционный коридор первого этажа

		ИВН 80 ИВН 08.01.01	
Результат административного решения			
№ документа	Дата	№ документа	Дата
ИВН 80 ИВН 08.01.01		ИВН 80 ИВН 08.01.01	
Инициатор обращения и ответственный исполнитель		Инициатор обращения и ответственный исполнитель	
ИВН 80 ИВН 08.01.01		ИВН 80 ИВН 08.01.01	
№ документа		№ документа	
ИВН 80 ИВН 08.01.01		ИВН 80 ИВН 08.01.01	

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения выпускной квалификационной работы достигнута цель – выполнена разработка организационно-технологических решений по комплексному благоустройству территории в соответствии с требованиями нормативной документации в области строительства.

Для достижения цели были решены следующие задачи:

- выполнен анализ архитектурно-компоновочных решений здания, описание генерального плана, инженерно-геологическая характеристика участка;
- выполнена разработка методов и способов производства работ, выбор монтажного механизма, календарное планирование строительства, разработка технологической карты на один из ведущих строительных процессов;
- разработка решений стройгенплана, расчет потребности в инвентарных зданиях, ресурсах;
- разработка вопросов охраны труда на строительной площадке;
- расчет сметной стоимости строительства



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ