

**«Организация сети
видеонаблюдения в
высшем учебном
заведении «Университет
Кайнар» города Семей»**

Выполнил: Койшыбай А.Б.

Караганда, 2018

Видеонаблюдение в университете - это технология, без которой невозможно представить себе современное учебное заведение. Ведь камеры видеонаблюдения, установленные в фойе, коридорах, воплощают не только заботу администрации учебного заведения о безопасности студентов и преподавательского состава от внешних нарушителей порядка, но и помогают улучшить дисциплину студентов и оптимизировать учебный процесс.

Целью дипломного проекта является улучшение обеспечения безопасности в университете, за счет внедрения системы видеонаблюдения в Семипалатинском частном высшем учебном заведении «Университет Кайнар».

Основные задачи дипломной работы:

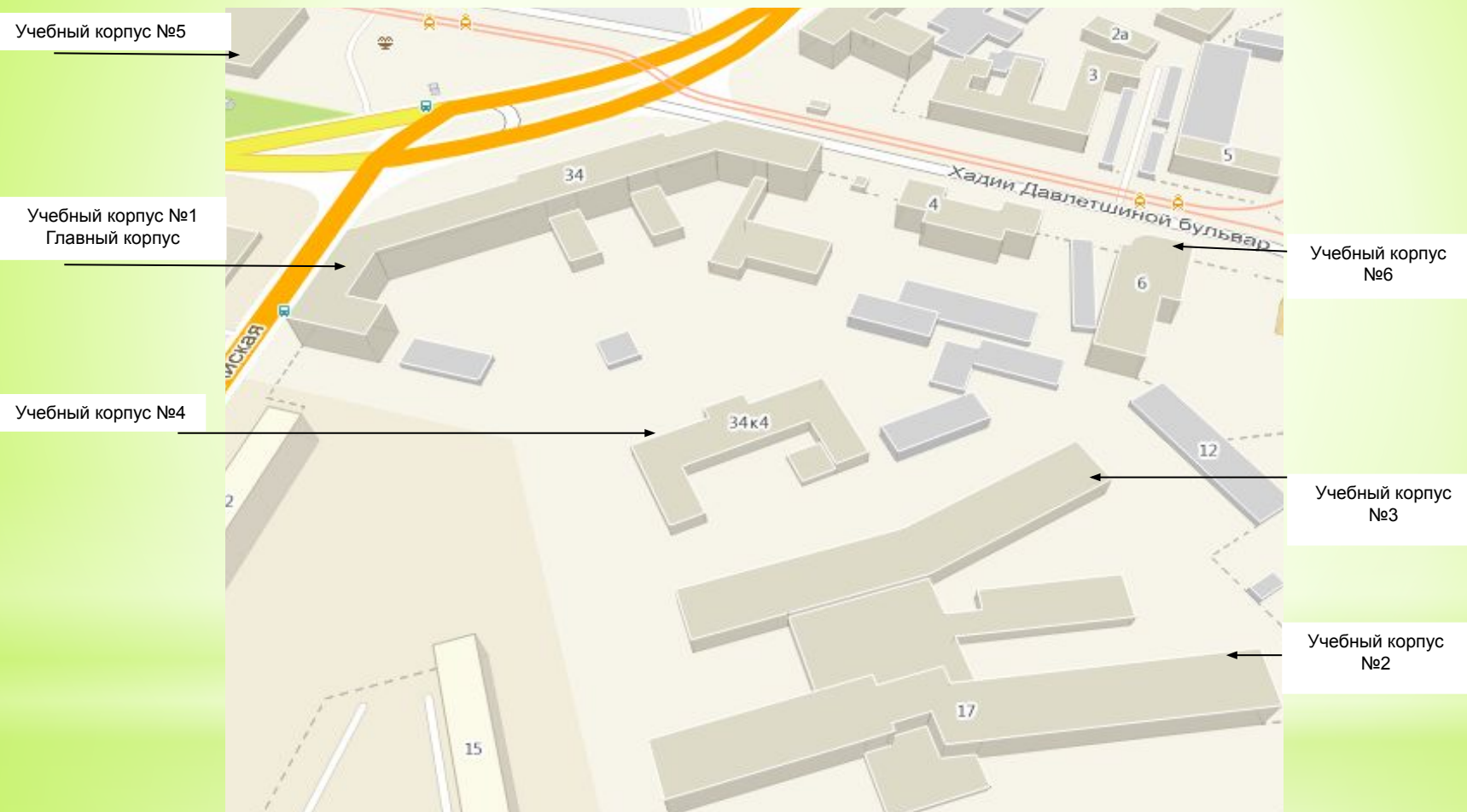
- Изучение технологии проектирования систем видеонаблюдения;
- Анализ и выбор существующих систем видеонаблюдения;
- Моделирование системы для университета;
- Проектное размещение камер наблюдения и расчет экономической эффективности проекта.

Научная новизна заключается в том, что с помощью программы VideoCAD разработан алгоритм подбора камер при различных условиях установки и параметров помещения, так же разработана модель оценки эффективности систем видеонаблюдения на основе анализа параметров объективов камер и характеристик сопутствующего оборудования.

Семипалатинский частное высшее учебное заведения «Университет Кайнар» в своем распоряжении имеет 7 учебных корпусов, 8 общежитий, автомобильную парковку, автопарк, помещения общественного питания и спортивно-оздоровительные комплексы.

Университет оснащен современными лабораториями, компьютерными классами, современными стендами.

Общая схема расположения учебных корпусов



При подборе и установке видеокамеры необходимо принимать во внимание следующие параметры:

- высота над поверхностью земли;
- угол обзора;
- расстояние до наблюдаемой области;
- направление обзора, фиксированная или переменная линия обзора;
- наличие естественного или искусственного освещения, уровни освещения;
- положение солнца в разное время года;
- положение относительно соседних камер;
- "мертвые" и перекрывающиеся зоны;
- способы защиты от природных явлений, хищений и умышленного вывода из строя;
- требуемая длина соединительного кабеля;
- простота обслуживания;
- стоимость.

Для того чтобы определить какое минимально количество камер видеонаблюдения необходимо установить, нужно установить соотношение уязвимых мест в корпусе и места установки охранной сигнализации. Система видеонаблюдения будет привязана к системе охранной сигнализации для экономии расхода электроэнергии в ночное время суток. В ночное время суток в определенное время камеры будут отключаться и срабатывать лишь в случае, когда включится охранная сигнализация. Поэтому необходимо установить камеры в тех местах, где расположена система сигнализации.

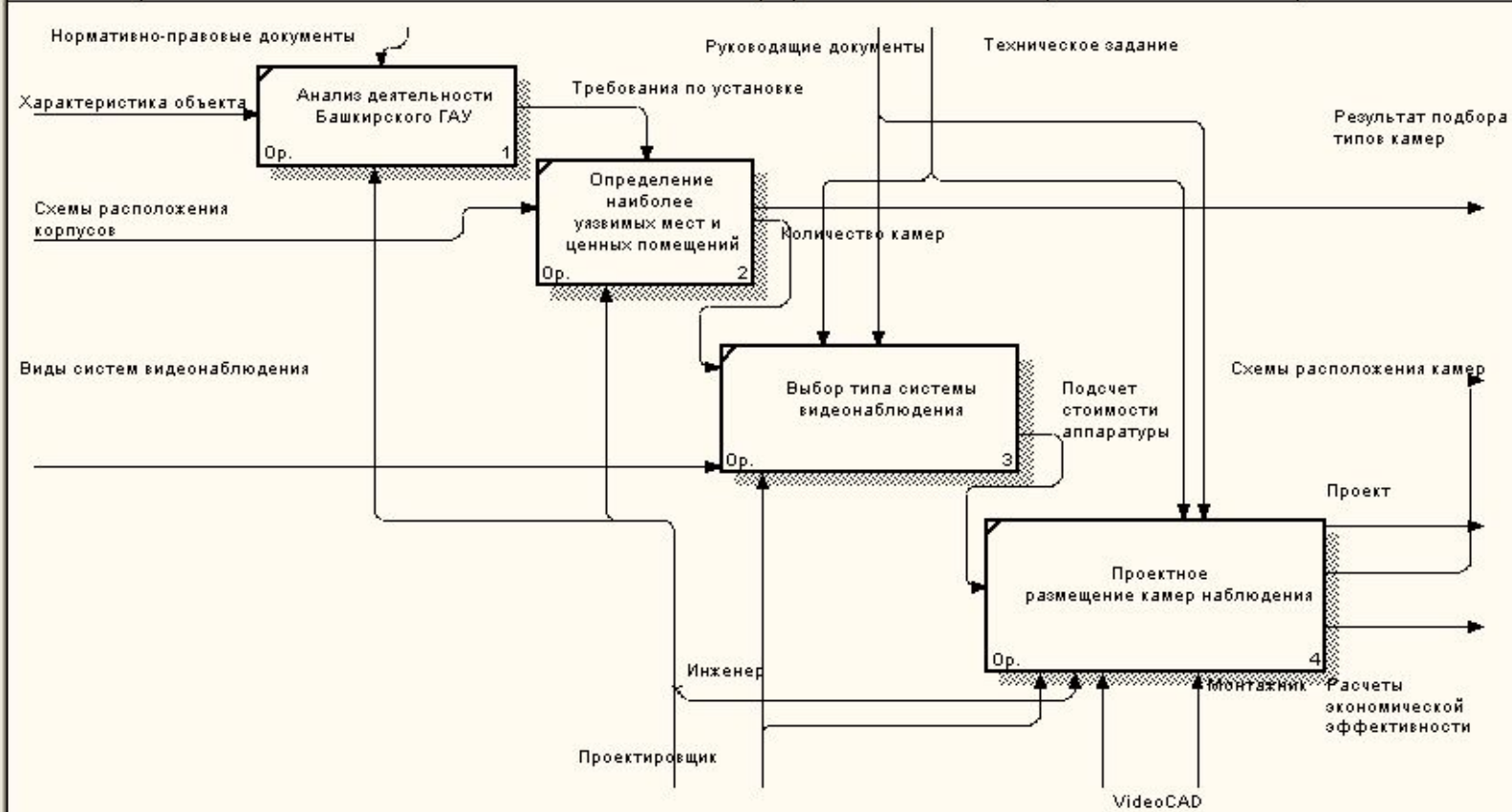
Для построения задачи используем данные полученные в ходе моделирования проблемной ситуации. Объединяя данные факторы, получаем таблицу, которая послужит условием для дальнейшего решения задачи.

Потребность в видеокамерах							
Части этажей	Этажи						Сигнализация (шт.)
	1	2	3	4	5	6	
левое крыло	1	0	2	2	0	0	2
среднее крыло	4	1	1	0	1	0	2
правое крыло	3	2	1	3	0	0	3
среднее-правое	2	0	1	1	0	1	3
Количество уязвимых мест	6	1	0	2	0	1	10

На третьем и на пятом этажах нет необходимости установки камер, так как там отсутствуют уязвимые места и наиболее ценные помещения



USED AT:	AUTHOR: Хурашнина	DATE: 21.05.2013	WORKING	READER	DATE	CONTEXT:
	PROJECT: Проектирование системы видеонаблюдения	REV: 23.05.2013	DRAFT			
			RECOMMENDED			
	NOTES: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		PUBLICATION			A-0



NODE: A0	TITLE: Проектирование системы видеонаблюдения в главном корпусе БГАУ	NUMBER:
--------------------	---	---------

Спасибо за внимание!