

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра защиты информации

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН АВТФ
к.т.н. Рева И. Л.

“ ____ ” _____ ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Технические средства охраны объектов

Образовательная программа: 10.03.01 Информационная безопасность, профиль: Комплексная защита объектов информатизации

Курс: 3, семестр : 6

Факультет автоматики и вычислительной техники,

		Семестр
№	Вид деятельности	6
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	5
2	Всего часов	180
3	Всего занятий в контактной форме, час.	84
4	Лекции, час.	36
5	Практические занятия, час.	0
6	Лабораторные занятия, час.	36
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	18
8	Аттестация, час.	2
9	Консультации, час.	10
10	Самостоятельная работа, час.	96
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)	РГЗ
12	Вид аттестации	ДЗ

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 10.03.01 Информационная безопасность

ФГОС введен в действие приказом №1515 от 01.12.2016 г. , дата утверждения: 20.12.2016 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, базовая

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 10.03.01 Информационная безопасность

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ЗИ, протокол заседания кафедры №6 от 20.06.2017

Утверждена на совете факультета автоматике и вычислительной техники, протокол № 6 от 21.06.2017

Программу разработал:

доцент, к.т.н. Рева И. Л.

Заведующий кафедрой:

с.н.с., к.т.н. Трушин В. А.

Ответственный за образовательную программу:

заведующий кафедрой Трушин В. А.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Компетенция ФГОС: ПК.13 способность принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации; в части следующих результатов обучения:
у1. уметь формировать требования к системе охраны объекта
Компетенция ФГОС: ПК.4 способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты; в части следующих результатов обучения:
з2. знать основные методы и средства организации охраны объектов
у3. уметь устанавливать, настраивать и администрировать технические средства охраны объектов

2. Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Таблица 2.1

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
<i>Технические средства охраны объектов</i>	
ПК.4.32 знать основные методы и средства организации охраны объектов	
1. - уметь выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию технических и программно-аппаратных средств защиты информации	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК.4.у3 уметь устанавливать, настраивать и администрировать технические средства охраны объектов	
2. уметь устанавливать, настраивать и администрировать технические средства охраны объектов	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК.13.у1 уметь формировать требования к системе охраны объекта	
3. -технические каналы утечки информации, возможности технических разведок, способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам, и средства контроля эффективности технической защиты информации;	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
4. уметь формировать требования к системе охраны объекта	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура учебной дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения
Семестр: 6			
Дидактическая единица: Общие принципы организации технических средств охраны объектов			
1. Основные термины и определения в области технических средств охраны. Цели и задачи технической охраны объектов.	0	4	1, 3
2. Законодательная база в области систем охраны	0	4	1, 3
3. Ведомственная охрана при органах внутренних дел РФ	0	4	1, 3
Дидактическая единица: Физические средства защиты и нормативные документы по организации охраны			
4. Порядок организации охраны объектов	0	4	1, 2, 3

5. Физические средства защиты	0	4	1, 2, 3
Дидактическая единица: Методы и средства охранной и охранно-пожарной сигнализации			
6. Системы охранно-пожарной сигнализации.	0	4	1, 2, 3
7. Приемно-контрольные приборы, извещатели, датчики охранно-пожарных систем	0	2	1, 3
Дидактическая единица: Методы и средства систем видеонаблюдения			
8. Методы и средства систем видеонаблюдения, виды систем видеонаблюдения.	0	2	1, 3
9. Видеорегистраторы, видеокамеры, каналы передачи данных.	0	2	1, 3
Дидактическая единица: Системы контроля и управления доступом			
12. Системы контроля и управления доступом	0	3	1, 2, 4
Дидактическая единица: Методы и средства охраны периметра			
10. Системы охраны периметра	0	3	1, 2, 3

Таблица 3.2

Темы лабораторных работ	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 6				
Дидактическая единица: Физические средства защиты и нормативные документы по организации охраны				
1. Исследование защитных свойств замков и ограждающих конструкций	6	8	1, 2, 3	Исследование защитных свойств замков различной конструкции.
Дидактическая единица: Методы и средства охранной и охранно-пожарной сигнализации				
2. Исследование систем охранно-пожарной сигнализации.	8	10	1, 2, 3	Исследование приемно-контрольных приборов, датчиков, извещателей, шлейфов систем охранно-пожарной сигнализации.
Дидактическая единица: Методы и средства систем видеонаблюдения				
3. Исследование параметров и характеристик видеорегистраторов, видеокамер.	4	10	1, 2, 4	Исследование параметров и характеристик видеокамер.
Дидактическая единица: Системы контроля и управления доступом				
4. Исследование системы контроля и управления доступом	0	8	1, 2, 4	Исследование системы контроля и управления доступом, турникетов, считывателей, контроллеров.

4. Самостоятельная работа обучающегося

№	Виды самостоятельной работы	Ссылки на результаты обучения	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 6				

1	РГЗ	1, 2, 3, 4	35	5
: Быков С. В. Принципы построения и особенности применения современных систем охранно-пожарной сигнализации : учебно-методическое пособие / С. В. Быков, И. Л. Рева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2015. - 56, [1] с. : ил., схемы, табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000222727 Иванов А. В. Техническая защита информации [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / А. В. Иванов, В. А. Трушин, И. Л. Рева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2014]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000208799 . - Загл. с экрана. Куршин В. М. Комплексные системы безопасности PerCo-S20 [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В. М. Куршин, И. Л. Рева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2013]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000184117 . - Загл. с экрана.				
2	Подготовка к занятиям	1	31	0
: Быков С. В. Принципы построения и особенности применения современных систем охранно-пожарной сигнализации : учебно-методическое пособие / С. В. Быков, И. Л. Рева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2015. - 56, [1] с. : ил., схемы, табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000222727 Куршин В. М. Комплексные системы безопасности PerCo-S20 [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В. М. Куршин, И. Л. Рева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2013]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000184117 . - Загл. с экрана. Иванов А. В. Техническая защита информации [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / А. В. Иванов, В. А. Трушин, И. Л. Рева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2014]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000208799 . - Загл. с экрана.				
3	Подготовка к аттестации	1, 2, 3, 4	30	5
: Быков С. В. Принципы построения и особенности применения современных систем охранно-пожарной сигнализации : учебно-методическое пособие / С. В. Быков, И. Л. Рева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2015. - 56, [1] с. : ил., схемы, табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000222727 Куршин В. М. Комплексные системы безопасности PerCo-S20 [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В. М. Куршин, И. Л. Рева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2013]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000184117 . - Загл. с экрана. Иванов А. В. Техническая защита информации [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / А. В. Иванов, В. А. Трушин, И. Л. Рева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2014]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000208799 . - Загл. с экрана.				

5. Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 5.1).

Таблица 5.1

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	e-mail
Консультирование	Социальные сети
Контроль	e-mail
Размещение учебных материалов	Портал НГТУ

Таблица 5.2

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№	Наименование активных форм
1	Лекция в форме дискуссии
Краткое описание применения:	

6. Правила аттестации обучающихся по учебной дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS. Краткая информация о БРС приведена в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Максимальный балл
Семестр: 6	
Лабораторная:	40
РГЗ:	30
Зачет:	30

В таблице 6.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 6.2

Коды компетенций ФГОС	Результаты обучения	Формы контроля	
		Защита РГЗ	Зачет
ПК.13	у1. уметь формировать требования к системе охраны объекта	+	+
ПК.4	з2. знать основные методы и средства организации охраны объектов	+	+
	у3. уметь устанавливать, настраивать и администрировать технические средства охраны объектов	+	

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

7. Литература

Основная литература

1. Хорев П. Б. Методы и средства защиты информации в компьютерных системах : учебник для вузов по направлению 230100 (654600) " Информатика и вычислительная техника" / П. Б. Хорев. - М., 2005. - 254, [1] с. : ил.
2. Зайцев А. П. Практикум по техническим средствам и методам защиты информации : учебное пособие / А. П. Зайцев, А. А. Шелупанов. - Томск, 2005. - 204 с. : ил.
3. Хорев А. А. Техническая защита информации. В 3 т.. Т. 1 : [учебное пособие для вузов по специальностям в области информационной безопасности] / А. А. Хорев ; Моск. гос. ин-т электрон. техники (техн. ун-т). - М., 2008. - 435 с. : ил., табл.
4. Синилов В. Г. Системы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации : учебник / В. Г. Синилов. - М., 2010. - 510, [1] с. : ил., табл.

Дополнительная литература

1. Мельников В. П. Информационная безопасность и защита информации : [учебное пособие для вузов по специальности 230201 "Информационные системы и технологии"] / В. П. Мельников, С. А. Клейменов, А. М. Петраков ; под ред. С. А. Клейменова. - Москва, 2009. - 330, [1] с. : ил., табл.

2. Морозов Ю. В. Современные видеосистемы [Электронный ресурс] : слайд-конспект лекций [для магистрантов, обучающихся по направлениям «Радиотехника» и «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»] / Ю. В. Морозов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000221518. - Загл. с тит. экрана.
3. ГОСТ 27990-88. Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Общие технические требования / Межгос. стандарт. - М., 2002. - 17 с.

Интернет-ресурсы

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>
5. :

8. Методическое и программное обеспечение

8.1 Методическое обеспечение

1. Куршин В. М. Комплексные системы безопасности PerCo-S20 [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В. М. Куршин, И. Л. Рева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2013]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000184117. - Загл. с экрана.
2. Иванов А. В. Техническая защита информации [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / А. В. Иванов, В. А. Трушин, И. Л. Рева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2014]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000208799. - Загл. с экрана.
3. Быков С. В. Принципы построения и особенности применения современных систем охранно-пожарной сигнализации : учебно-методическое пособие / С. В. Быков, И. Л. Рева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2015. - 56, [1] с. : ил., схемы, табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000222727

8.2 Специализированное программное обеспечение

- 1 Windows
- 2 Office

9. Материально-техническое обеспечение

Лабораторный стенд

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	Демонстрация материалов в цифровом виде
2	IP видеокамера AxisM-1011 (к.204)	Применяется для лабораторных работ по системам видеонаблюдения
3	Стенд лабораторно-учебный	Применяется при проведении лабораторных работ
4	Компьютерный комплекс контроля доспуа в составе	Применяется при проведение лабораторных работ по СКУД

5	Видеодосмотровой комплекс	Применяется при проведении лабораторных работ
---	---------------------------	---

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра защиты информации

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН АВТФ
к.т.н., доцент И.Л. Рева
“ ” _____ _____ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технические средства охраны объектов

Образовательная программа: 10.03.01 Информационная безопасность, профиль: Комплексная защита объектов информатизации

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Технические средства охраны объектов приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ПК.13/ОУ способность принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации	у1. уметь формировать требования к системе охраны объекта	Исследование параметров и характеристик видеорегистраторов, видеокамер. Ведомственная охрана при органах внутренних дел РФ Видеорегистраторы, видеокамеры, каналы передачи данных. Законодательная база в области систем охраны Исследование систем охранно-пожарной сигнализации. Исследование системы контроля и управления доступом Методы и средства систем видеонаблюдения, виды систем видеонаблюдения. Основные термины и определения в области технических средств охраны. Цели и задачи технической охраны объектов. Порядок организации охраны объектов Приемно-контрольные приборы, извещатели, датчики охранно-пожарных систем Системы контроля и управления доступом Системы охранно-пожарной сигнализации. Системы охраны периметра Физические средства защиты	РГЗ, разделы... Проектирование комплексной системы охраны объекта включающую в себя систему видеонаблюдения, СКУД, охранно-пожарную и систему охраны периметра.	Зачет, вопросы приведены в паспорте зачета по дисциплине
ПК.4/Э способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты	32. знать основные методы и средства организации охраны объектов	Ведомственная охрана при органах внутренних дел РФ Видеорегистраторы, видеокамеры, каналы передачи данных. Законодательная база в области систем охраны Исследование защитных свойств замков и ограждающих конструкций Исследование систем охранно-пожарной сигнализации. Исследование системы контроля и управления доступом Методы и средства систем видеонаблюдения, виды систем видеонаблюдения. Основные термины и	РГЗ, разделы... Проектирование комплексной системы охраны объекта включающую в себя систему видеонаблюдения, СКУД, охранно-пожарную и систему охраны периметра.	Зачет, вопросы приведены в паспорте зачета по дисциплине

		определения в области технических средств охраны. Цели и задачи технической охраны объектов. Порядок организации охраны объектов Приемно-контрольные приборы, извещатели, датчики охранно-пожарных систем Системы контроля и управления доступом Системы охранно-пожарной сигнализации. Системы охраны периметра Физические средства защиты		
ПК.4/Э	у3. уметь устанавливать, настраивать и администрировать технические средства охраны объектов	Исследование систем охранно-пожарной сигнализации. Исследование системы контроля и управления доступом Системы контроля и управления доступом Системы охранно-пожарной сигнализации. Системы охраны периметра	РГЗ, разделы... Проектирование комплексной системы охраны объекта включающую в себя систему видеонаблюдения, СКУД, охранно-пожарную и систему охраны периметра.	Зачет, вопросы приведены в паспорте зачета по дисциплине

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 6 семестре - в форме дифференцированного зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ПК.13/ОУ, ПК.4/Э.

Зачет проводится в устной (письменной) форме, по билетам (тестам).

Кроме того, сформированность компетенций проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

В 6 семестре обязательным этапом текущей аттестации является расчетно-графическое задание (работа) (РГЗ(Р)). Требования к выполнению РГЗ(Р), состав и правила оценки сформулированы в паспорте РГЗ(Р).

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе учебной дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ПК.13/ОУ, ПК.4/Э, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

Общая характеристика уровней освоения компетенций.

Ниже порогового. Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.

Пороговый. Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые

виды заданий выполнены с ошибками.

Базовый. Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

Продвинутый. Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра защиты информации

Паспорт расчетно-графического задания (работы)

по дисциплине «Технические средства охраны объектов», 6 семестр

1. Методика оценки

В рамках расчетно-графического задания (работы) по дисциплине студенты должны выполнить проектирование комплексной системы охраны объекта, включающую в себя систему видеонаблюдения, СКУД, охранно-пожарную и систему охраны периметра, в соответствии с полученными вариантами чертежей зданий. Всего 3 варианта, они приведены ниже.

При выполнении расчетно-графического задания (работы) студенты должны провести анализ объекта, выбрать и обосновать оптимальность расположения технических средств с точки зрения безопасного их расположения, выбрать аппаратные средства и рассчитать стоимость всей установленной (предложенной) комплексной системы охраны объекта

Обязательные структурные части РГЗ.

Проект системы:
Видеонаблюдения;
СКУД;
Охранно-пожарной системы;
Периметральной системы.

2. Критерии оценки

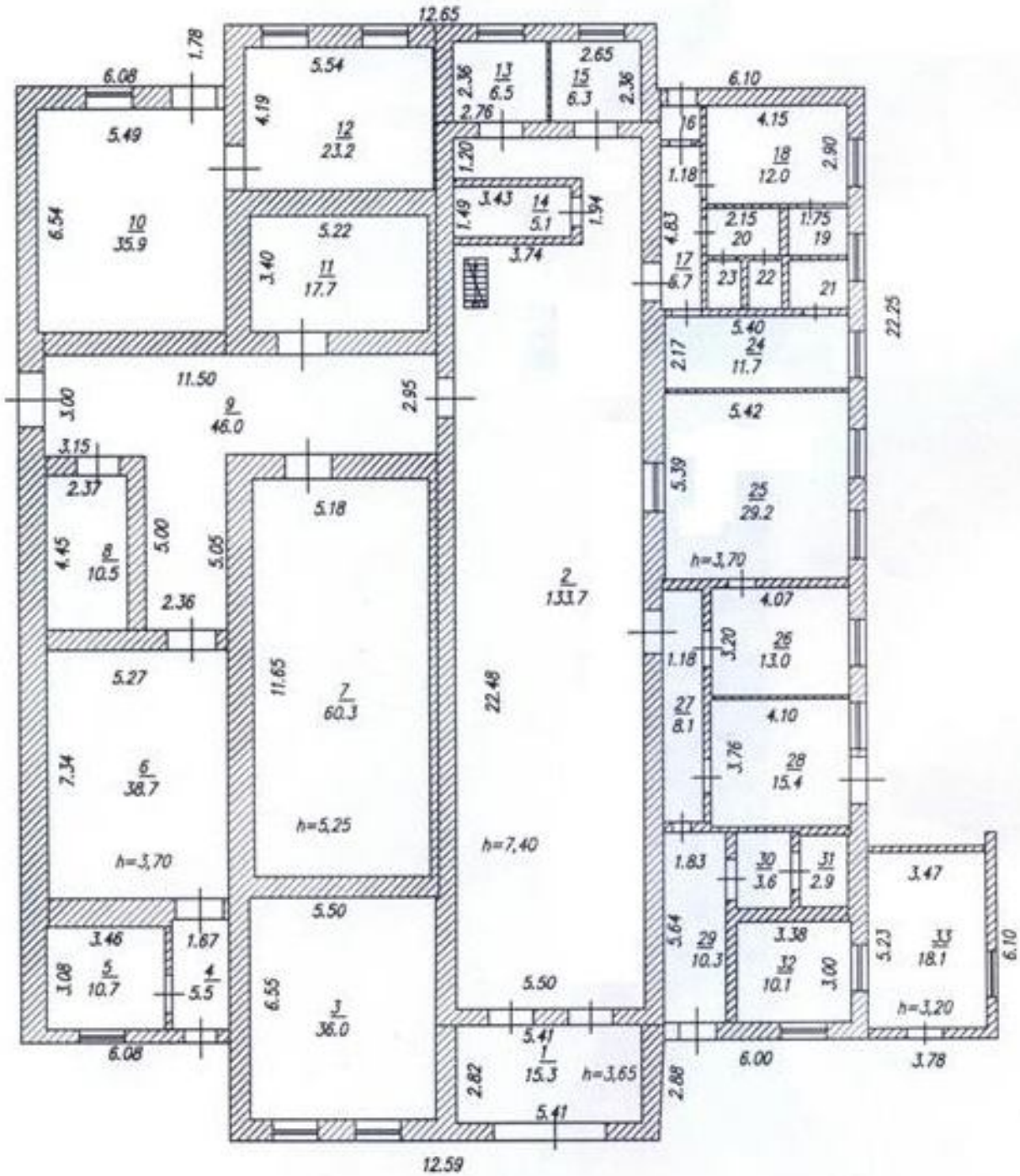
- Работа считается **не выполненной**, если выполнены не все части РГЗ(Р), отсутствует анализ объекта, не обоснованы, аппаратные средства не выбраны или не соответствуют современным требованиям, оценка составляет 0 баллов.
- Работа считается выполненной **на пороговом** уровне, если части РГЗ(Р) выполнены формально: анализ объекта выполнен без декомпозиции, не обоснован выбор аппаратных средств, оценка составляет 15-20 баллов.
- Работа считается выполненной **на базовом** уровне, если анализ объекта выполнен в полном объеме, аппаратные средства выбраны в полном объеме, но без достаточного обоснования, оценка составляет 20-25 баллов.
- Работа считается выполненной **на продвинутом** уровне, если анализ объекта выполнен в полном объеме, все подходы обоснованы, обоснован выбор аппаратных средств, приведены финансовые затраты, оценка составляет 25-30 баллов.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за РГЗ(Р) учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Примерный перечень тем РГЗ(Р)

1-й вариант

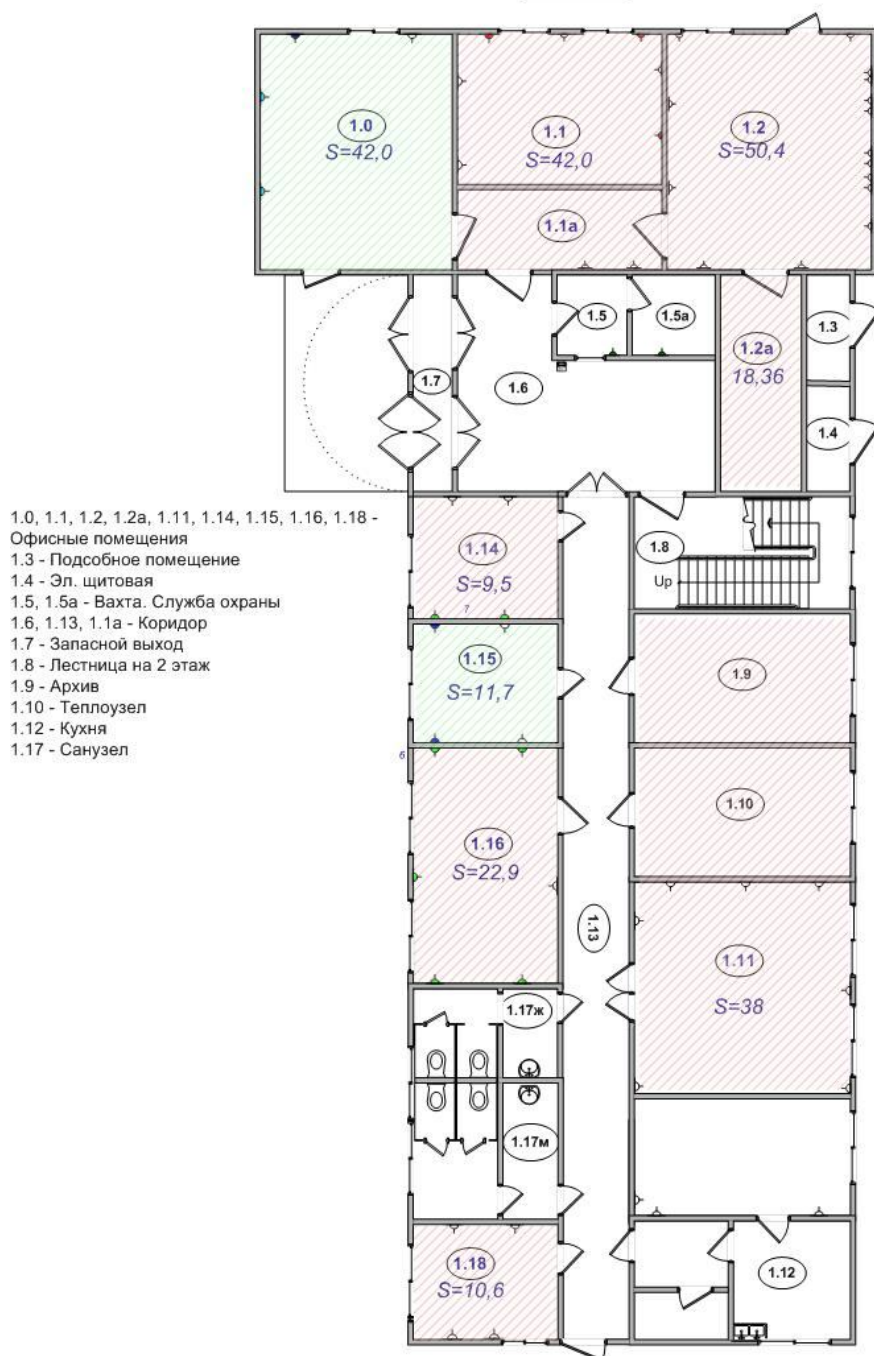


2-й вариант



3-й вариант

Административно-бытовой корпус 1 этаж.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра защиты информации

Паспорт зачета

по дисциплине «Технические средства охраны объектов», 6 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в устной (письменной) форме, по билетам. Билет формируется из перечня вопросов приведенных ниже. В ходе экзамена преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

Форма билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет АВТФ

Билет № _____

к зачету по дисциплине «Технические средства охраны объектов»

1. Вопрос 1
2. Вопрос 2.

Утверждаю: зав. кафедрой _____ должность, ФИО
(подпись) (дата)

2. Критерии оценки

- Ответ на билет для зачета считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, при ответе на вопросы допускает принципиальные ошибки, оценка составляет *0 баллов*.
- Ответ на билет для зачета засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, при ответе на вопросы допускает не принципиальные ошибки, оценка составляет *15 баллов*.
- Ответ на билет для зачета билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, законы, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, может представить качественные характеристики процессов, не допускает ошибок при ответе на вопросы, оценка составляет *25 баллов*.
- Ответ на билет (тест) для зачета билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, проводит комплексный анализ, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, способен представить количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры из практики, не допускает ошибок и способен обосновать выбор метода решения задачи, оценка составляет *30 баллов*.

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета оставляет не менее 15 баллов (из 30 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Вопросы к зачету по дисциплине «Технические средства охраны объектов»

1. Виды угроз информационной безопасности объекта.
2. Источники угроз информационной безопасности объекта.
3. Состояние информационной безопасности объекта и основные задачи по ее обеспечению.
4. Порядок организации охраны объектов.
5. Организационная защита.
6. Служба безопасности, структура и назначение.
7. Физические средства защиты информации.
8. Охранные системы.
9. Системы видеонаблюдения.
10. На какие группы разделяются датчики систем сигнализации.
11. Какие датчики входят в группу пожарных датчиков.
12. Описать какие бывают дымовые датчики, их конструкция и принцип действия.
13. Описать какие бывают тепловые датчики, их конструкция и принцип действия.
14. Принцип действия датчиков пламени. Объекты, на которых применение данных датчиков наиболее эффективно.
15. Какие датчики входят в группу охранных датчиков для закрытых помещений.
16. Структурная схема датчика разбития стекла. Какие параметры анализируются для принятия решения о формировании сигнала тревоги.
17. Датчик обнаружения движущегося теплового пятна. Блок - схема и принцип действия.
18. Датчики для открытых пространств (извещатели периметра)
19. Классификация приемно-контрольных панелей.
20. Системы пожаротушения.
21. Дополнительные модули систем охранно-пожарной сигнализации.
22. Системы передачи извещений.
23. На какие группы можно разделить оборудование систем наблюдения.
24. Системы контроля и управления доступом СКУД.
25. Преграждающие устройства СКУД.
26. Емкостные периметральные охранные системы.
27. Вибрационные периметральные охранные системы.
28. Радиоволновые периметральные охранные системы.
29. Радиолучевые периметральные охранные системы.
30. Инфракрасные периметральные охранные системы.
31. Особенности проектирования систем охраны.

Билет №1

Виды угроз информационной безопасности объекта.
Охранные системы.

Билет №2

Источники угроз информационной безопасности объекта
На какие группы разделяются датчики систем сигнализации.

Билет №3

Состояние информационной безопасности объекта и основные задачи по ее обеспечению.
Какие датчики входят в группу пожарных датчиков.

Билет №4

Порядок организации охраны объектов.

Описать какие бывают дымовые датчики, их конструкция и принцип действия.

Билет №5

Организационная защита.

Описать какие бывают тепловые датчики, их конструкция и принцип действия.

Билет №6

Служба безопасности, структура и назначение.

Принцип действия датчиков пламени. Объекты, на которых применение данных датчиков наиболее эффективно.

Билет №7

Физические средства защиты информации.

Структурная схема датчика разбития стекла. Какие параметры анализируются для принятия решения о формировании сигнала тревоги.

Билет №8

Системы видеонаблюдения.

Какие датчики входят в группу охранных датчиков для закрытых помещений.

Билет №9

Датчик обнаружения движущегося теплового пятна. Блок - схема и принцип действия.

Датчики для открытых пространств (извещатели периметра)

Билет №10

Классификация приемно-контрольных панелей.

Системы пожаротушения.

Билет №11

Дополнительные модули систем охранно-пожарной сигнализации.

Системы передачи извещений.

Билет №12

На какие группы можно разделить оборудование систем наблюдения.

Системы контроля и управления доступом СКУД.

Билет №13

Преграждающие устройства СКУД.

Емкостные периметральные охранные системы.

Билет №14

Вибрационные периметральные охранные системы.

Радиоволновые периметральные охранные системы.

Радиолучевые периметральные охранные системы.

Билет №15

Инфракрасные периметральные охранные системы.

Особенности проектирования систем охраны.

Билет №16

Виды угроз информационной безопасности объекта.

Охранные системы.

Билет №17

Источники угроз информационной безопасности объекта
На какие группы разделяются датчики систем сигнализации.

Билет №18

Состояние информационной безопасности объекта и основные задачи по ее обеспечению.
Какие датчики входят в группу пожарных датчиков.

Билет №19

Порядок организации охраны объектов.
Описать какие бывают дымовые датчики, их конструкция и принцип действия.

Билет №20

Организационная защита.
Описать какие бывают тепловые датчики, их конструкция и принцип действия.

Билет №21

Служба безопасности, структура и назначение.
Принцип действия датчиков пламени. Объекты, на которых применение данных датчиков наиболее эффективно.

Билет №22

Физические средства защиты информации.
Структурная схема датчика разбития стекла. Какие параметры анализируются для принятия решения о формировании сигнала тревоги.

Билет №23

Системы видеонаблюдения.
Какие датчики входят в группу охранных датчиков для закрытых помещений.

Билет №24

Датчик обнаружения движущегося теплового пятна. Блок - схема и принцип действия.
Датчики для открытых пространств (извещатели периметра)

Билет №25

Классификация приемно-контрольных панелей.
Системы пожаротушения.

Билет №26

Дополнительные модули систем охранно-пожарной сигнализации.
Системы передачи извещений.

Билет №27

На какие группы можно разделить оборудование систем наблюдения.
Системы контроля и управления доступом СКУД.

Билет №28

Преграждающие устройства СКУД.
Емкостные периметральные охранные системы.

Билет №29

Вибрационные периметральные охранные системы.
Радиоволновые периметральные охранные системы.
Радиолучевые периметральные охранные системы.

Билет №30

Инфракрасные периметральные охранные системы.
Особенности проектирования систем охраны.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра защиты информации

Паспорт зачета

по дисциплине «Технические средства охраны объектов», 6 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в устной (письменной) форме, по билетам. Билет формируется из перечня вопросов приведенных ниже. В ходе экзамена преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

Форма билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет АВТФ

Билет № _____

к зачету по дисциплине «Технические средства охраны объектов»

1. Вопрос 1
2. Вопрос 2.

Утверждаю: зав. кафедрой _____ должность, ФИО
(подпись)
(дата)

2. Критерии оценки

- Ответ на билет для зачета считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, при ответе на вопросы допускает принципиальные ошибки, оценка составляет *0 баллов*.
- Ответ на билет для зачета засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, при ответе на вопросы допускает не принципиальные ошибки, оценка составляет *15 баллов*.
- Ответ на билет для зачета билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, законы, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, может представить качественные характеристики процессов, не допускает ошибок при ответе на вопросы, оценка составляет *25 баллов*.

- Ответ на билет (тест) для зачета билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, проводит комплексный анализ, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, способен представить количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры из практики, не допускает ошибок и способен обосновать выбор метода решения задачи, оценка составляет 30 *баллов*.

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета оставляет не менее 15 баллов (из 30 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Вопросы к зачету по дисциплине «Технические средства охраны объектов»

1. Виды угроз информационной безопасности объекта.
2. Источники угроз информационной безопасности объекта.
3. Состояние информационной безопасности объекта и основные задачи по ее обеспечению.
4. Порядок организации охраны объектов.
5. Организационная защита.
6. Служба безопасности, структура и назначение.
7. Физические средства защиты информации.
8. Охранные системы.
9. Системы видеонаблюдения.
10. На какие группы разделяются датчики систем сигнализации.
11. Какие датчики входят в группу пожарных датчиков.
12. Описать какие бывают дымовые датчики, их конструкция и принцип действия.
13. Описать какие бывают тепловые датчики, их конструкция и принцип действия.
14. Принцип действия датчиков пламени. Объекты, на которых применение данных датчиков наиболее эффективно.
15. Какие датчики входят в группу охранных датчиков для закрытых помещений.
16. Структурная схема датчика разбития стекла. Какие параметры анализируются для принятия решения о формировании сигнала тревоги.
17. Датчик обнаружения движущегося теплового пятна. Блок - схема и принцип действия.
18. Датчики для открытых пространств (извещатели периметра)
19. Классификация приемно-контрольных панелей.
20. Системы пожаротушения.
21. Дополнительные модули систем охранно-пожарной сигнализации.
22. Системы передачи извещений.
23. На какие группы можно разделить оборудование систем наблюдения.
24. Системы контроля и управления доступом СКУД.
25. Преграждающие устройства СКУД.
26. Емкостные периметральные охранные системы.
27. Вибрационные периметральные охранные системы.

- 28. Радиоволновые периметральные охранные системы.
- 29. Радиолучевые периметральные охранные системы.
- 30. Инфракрасные периметральные охранные системы.
- 31. Особенности проектирования систем охраны.

Билет №1

Виды угроз информационной безопасности объекта.
Охранные системы.

Билет №2

Источники угроз информационной безопасности объекта
На какие группы разделяются датчики систем сигнализации.

Билет №3

Состояние информационной безопасности объекта и основные задачи по ее обеспечению.
Какие датчики входят в группу пожарных датчиков.

Билет №4

Порядок организации охраны объектов.
Описать какие бывают дымовые датчики, их конструкция и принцип действия.

Билет №5

Организационная защита.
Описать какие бывают тепловые датчики, их конструкция и принцип действия.

Билет №6

Служба безопасности, структура и назначение.
Принцип действия датчиков пламени. Объекты, на которых применение данных датчиков наиболее эффективно.

Билет №7

Физические средства защиты информации.
Структурная схема датчика разбития стекла. Какие параметры анализируются для принятия решения о формировании сигнала тревоги.

Билет №8

Системы видеонаблюдения.
Какие датчики входят в группу охранных датчиков для закрытых помещений.

Билет №9

Датчик обнаружения движущегося теплового пятна. Блок - схема и принцип действия.

Датчики для открытых пространств (извещатели периметра)

Билет №10

Классификация приемно-контрольных панелей.

Системы пожаротушения.

Билет №11

Дополнительные модули систем охранно-пожарной сигнализации.

Системы передачи извещений.

Билет №12

На какие группы можно разделить оборудование систем наблюдения.

Системы контроля и управления доступом СКУД.

Билет №13

Преграждающие устройства СКУД.

Емкостные периметральные охранные системы.

Билет №14

Вибрационные периметральные охранные системы.

Радиоволновые периметральные охранные системы.

Радиолучевые периметральные охранные системы.

Билет №15

Инфракрасные периметральные охранные системы.

Особенности проектирования систем охраны.

Билет №16

Виды угроз информационной безопасности объекта.

Охранные системы.

Билет №17

Источники угроз информационной безопасности объекта

На какие группы разделяются датчики систем сигнализации.

Билет №18

Состояние информационной безопасности объекта и основные задачи по ее обеспечению.

Какие датчики входят в группу пожарных датчиков.

Билет №19

Порядок организации охраны объектов.

Описать какие бывают дымовые датчики, их конструкция и принцип действия.

Билет №20

Организационная защита.

Описать какие бывают тепловые датчики, их конструкция и принцип действия.

Билет №21

Служба безопасности, структура и назначение.

Принцип действия датчиков пламени. Объекты, на которых применение данных датчиков наиболее эффективно.

Билет №22

Физические средства защиты информации.

Структурная схема датчика разбития стекла. Какие параметры анализируются для принятия решения о формировании сигнала тревоги.

Билет №23

Системы видеонаблюдения.

Какие датчики входят в группу охранных датчиков для закрытых помещений.

Билет №24

Датчик обнаружения движущегося теплового пятна. Блок - схема и принцип действия.

Датчики для открытых пространств (извещатели периметра)

Билет №25

Классификация приемно-контрольных панелей.

Системы пожаротушения.

Билет №26

Дополнительные модули систем охранно-пожарной сигнализации.

Системы передачи извещений.

Билет №27

На какие группы можно разделить оборудование систем наблюдения.

Системы контроля и управления доступом СКУД.

Билет №28

Преграждающие устройства СКУД.

Емкостные периметральные охранные системы.

Билет №29

Вибрационные периметральные охранные системы.

Радиоволновые периметральные охранные системы.

Радиолучевые периметральные охранные системы.

Билет №30

Инфракрасные периметральные охранные системы.

Особенности проектирования систем охраны.

Паспорт расчетно-графического задания (работы)

по дисциплине «Технические средства охраны объектов», 6 семестр

1. Методика оценки

В рамках расчетно-графического задания (работы) по дисциплине студенты должны выполнить проектирование комплексной системы охраны объекта, включающую в себя систему видеонаблюдения, СКУД, охранно-пожарную и систему охраны периметра, в соответствии с полученными вариантами чертежей зданий. Всего 3 варианта, они приведены ниже.

При выполнении расчетно-графического задания (работы) студенты должны провести анализ объекта, выбрать и обосновать оптимальность расположения технических средств с точки зрения безопасного их расположения, выбрать аппаратные средства и рассчитать стоимость всей установленной (предложенной) комплексной системы охраны объекта

Обязательные структурные части РГЗ.

Проект системы:

Видеонаблюдения;

СКУД;

Охранно-пожарной системы;

Периметральной системы.

2. Критерии оценки

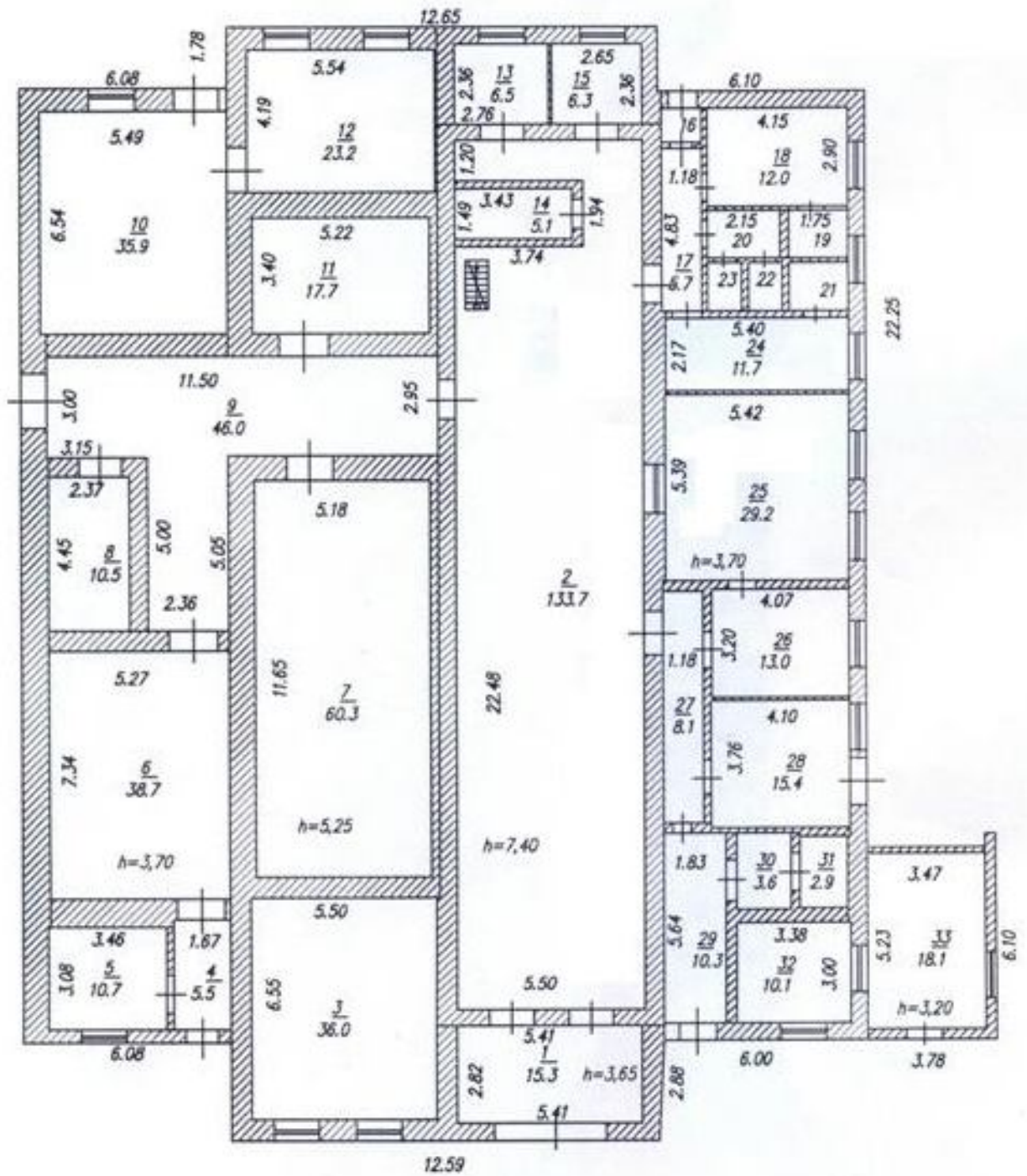
- Работа считается **не выполненной**, если выполнены не все части РГЗ(Р), отсутствует анализ объекта, не обоснованы, аппаратные средства не выбраны или не соответствуют современным требованиям, оценка составляет 0 баллов.
- Работа считается выполненной **на пороговом** уровне, если части РГЗ(Р) выполнены формально: анализ объекта выполнен без декомпозиции, не обоснован выбор аппаратных средств, оценка составляет 15-20 баллов.
- Работа считается выполненной **на базовом** уровне, если анализ объекта выполнен в полном объеме, аппаратные средства выбраны в полном объеме, но без достаточного обоснования, оценка составляет 20-25 баллов.
- Работа считается выполненной **на продвинутом** уровне, если анализ объекта выполнен в полном объеме, все подходы обоснованы, обоснован выбор аппаратных средств, приведены финансовые затраты, оценка составляет 25-30 баллов.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за РГЗ(Р) учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Примерный перечень тем РГЗ(Р)

1-й вариант



2-й вариант



3-й вариант

Административно-бытовой корпус 1 этаж.

