

Министерство образования Пензенской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Пензенской области
«Пензенский колледж информационных и промышленных технологий
(ИТ - колледж)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 ОСНОВЫ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ

по специальности
12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Пенза, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина относится к профессиональному циклу (обще профессиональные дисциплины)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК1.1, 1.2. ПК 3.4 ОК1- ОК8.	– производить предпроектный анализ объекта; - выполнять расчеты вероятностных характеристик вариантов СБО; - разрабатывать варианты блокирования объектов системами безопасности;	- состав и функциональные возможности различных СБО; - методы повышения эффективности СБО; - правила классификации и категорирования объектов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная	120
Самостоятельная работа	40
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
В том числе:	
теоретическое обучение	68
практические занятия	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы систем безопасности объектов»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, семинарские занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общие принципы формирования СБО			
Тема 1.1 Задачи выполняемые СБО	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК8 ПК 1.1, 1.2 ПК3.4
	Определение СБО. Функции СБО. Перспективы развития СБО.		
	Самостоятельная работа Работа со специальной литературой. Систематическое изучение конспектов. Подготовка рефератов и электронных презентаций.	2	
Тема 1.2 Структура СБО. Термины и определения	Содержание учебного материала	4	ОК 1- ОК8 ПК 1.1, 1.2 ПК3.4
	Состав систем безопасности объекта. Понятие рубежности. Назначение основных составных частей систем безопасности. Понятие шлейфа сигнализации. Несанкционированные вторжения.		
	Самостоятельная работа. Работа со специальной литературой. Систематическое изучение конспектов. Подготовка рефератов и электронных презентаций	4	
Тема 1.3 Модели угроз и нарушителей	Определение угрозы. Классификация угроз. Классификация и характеристики нарушителей. Анализ вероятности угрозы.	4	ОК 1- ОК8 ПК 1.1, 1.2 ПК3.4
	Самостоятельная работа Работа со специальной литературой. Систематическое изучение конспектов. Составление моделей угроз. Работа на компьютере.	4	
Тема 1.4 Понятие об эффективности СБО	Содержание учебного материала	6	ОК 1- ОК8 ПК 1.1, 1.2 ПК3.4
	Состав и назначение шлейфов. Электрические схемы шлейфов. Контроль шлейфов.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие №1 «Определение вероятностных характеристик для объектов типа «помещение»		
	Самостоятельная работа Работа со специальной литературой. Систематическое изучение конспектов. Подготовка отчета по практической работе. Защита отчета. Ответы на контрольные вопросы.	2	

Тема 1.5 Характеристики объектов	Содержание учебного материала	4	ОК 1- ОК8 ПК 1.1, 1.2 ПК3.4
	Определение охраняемого объекта. Классификация объектов. Категорирование объектов. Характеристики объектов различного назначения		
	Самостоятельная работа Работа со специальной литературой. Систематическое изучение конспектов. Подготовка рефератов и электронных презентаций	2	
Тема 1.6 Уязвимость объектов	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК8 ПК 1.1, 1.2 ПК3.4
	Прочностные характеристики строительных конструкций. Определение наиболее уязвимых мест объектов		
	Самостоятельная работа Работа со специальной литературой. Систематическое изучение конспектов. Подготовка рефератов и электронных презентаций. Ответы на вопросы	2	
Раздел 2. Инженерные и технические средства охраны			
Тема 2.1 Физические барьеры	Содержание учебного материала	6	ОК 1- ОК8 ПК 1.1, 1.2 ПК3.4
	Физические барьеры периметров. Физические барьеры зданий и помещений. Элементы физических барьеров. Функции и характеристики физических барьеров		
	Самостоятельная работа Работа со специальной литературой. Систематическое изучение конспектов. Подготовка рефератов и электронных презентаций.	2	
Тема 2.2 Блокирование объектов техническими средствами охраны	Содержание учебного материала	6	ОК 1- ОК8 ПК 1.1, 1.2 ПК3.4
	Классификация технических средств охраны. Типовые варианты блокирования объектов различного назначения техническими средствами охраны. Функции и характеристики ТСО		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие №2 «Выполнение предпроектного анализа объекта»	4	
	Практическое занятие №3 «Разработка вариантов блокирования различных объектов техническими средствами охраны»	4	
	Самостоятельная работа Работа со специальной литературой. Систематическое изучение конспектов. Подготовка рефератов и электронных презентаций Выполнение отчетов по практическим работам. Защита практических работ. Работа на компьютере.	4	
Тема 2.3 Многорубежная система охраны	Содержание учебного материала	4	ОК 1- ОК8 ПК 1.1, 1.2
	Методы повышения эффективности СБО. Требование к 1, 2 и 3 рубежам охраны. Способы включения ТСО в рубежи охраны		

	Самостоятельная работа Работа со специальной литературой. Систематическое изучение конспектов. Подготовка рефератов и электронных презентаций.	2	ПК3.4
Раздел 3. Системы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации			
Тема 3.1 Термины и определения. Функции и характеристики ОПС	Содержание учебного материала	4	ОК 1- ОК8 ПК 1.1, 1.2 ПК3.4
	Средства обнаружения, средства оповещения, средства сбора и обработки информации. Классификация извещений. Извещатели. Приборы приемно-контрольные		
	Самостоятельная работа Работа со специальной литературой. Систематическое изучение конспектов. Подготовка рефератов и электронных презентаций. Работа на компьютере.	2	
Тема 3.2 Структурные схемы автономных СОС	Содержание учебного материала	6	ОК 1- ОК8 ПК 1.1, 1.2 ПК3.4
	СОС индивидуального пользования. СОС с оповещением постов охраны. СОС для охраны специальных объектов.		
	Самостоятельная работа Работа со специальной литературой. Систематическое изучение конспектов. Подготовка рефератов и электронных презентаций	2	
Тема3.3 Структурные схемы централизованных СОС	Содержание учебного материала	6	ОК 1- ОК8 ПК 1.1, 1.2 ПК3.4
	Пульт централизованного наблюдения. Способы передачи извещений. Состав централизованных СОС. Функции элементов СОС		
	Самостоятельная работа Работа со специальной литературой. Систематическое изучение конспектов. Подготовка рефератов и электронных презентаций	2	
Тема 3.4 Способы включения средств обнаружения в системах ОС	Содержание учебного материала	6	ОК 1- ОК8 ПК 1.1, 1.2 ПК3.4
	Способы объединения извещателей в шлейфы сигнализации. Варианты контроля работоспособности. Средства обнаружения. Эффективность работы средств обнаружения		
	Самостоятельная работа Работа со специальной литературой. Систематическое изучение конспектов. Подготовка рефератов и электронных презентаций	2	
Раздел 4. Системы контроля и управления доступа (СКУД)			
Тема 4.1 Назначение СКУД.	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК8 ПК 1.1, 1.2

Характеристики. Термины и определения	Состав. Структура. Основные функции СКУД. Разновидности СКУД. Термины и определения.		ПК3.4
	Самостоятельная работа Работа со специальной литературой. Систематическое изучение конспектов. Подготовка рефератов и электронных презентаций	2	
Тема 4.2 СКУД промышленных и специальных объектов	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК8 ПК 1.1, 1.2 ПК3.4
	Характеристики и функциональное назначение СКУД для промышленных и специальных объектов. Особенности построения СКУД для промышленных и специальных объектов.		
	Самостоятельная работа Работа со специальной литературой. Систематическое изучение конспектов. Подготовка рефератов и электронных презентаций	2	
Тема 4.3 СКУД для офисов и жилых помещений	Содержание учебного материала	2	
	Особенности построения СКУД для офисов и жилых помещений. Функциональное назначение. Основные характеристики.		
	Самостоятельная работа Работа со специальной литературой. Систематическое изучение конспектов. Подготовка рефератов и электронных презентаций	2	
Тема 4.4 Элементы СКУД и их назначения	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК8 ПК 1.1, 1.2 ПК3.4
	Турникеты. Шлюзы. Замковые устройства. Разновидности идентификаторов		
	Самостоятельная работа Работа со специальной литературой. Систематическое изучение конспектов. Подготовка рефератов и электронных презентаций	2	
Всего:		120	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Радиоэлектронные приборные устройства и системы»

Оборудование лаборатории:

Посадочные места по количеству обучающихся;

Рабочее место преподавателя;

Комплект учебно-наглядных пособий.

Действующие модели систем ОПС

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Кирюхина Т.Г., Членов А.Н. Технические средства безопасности. Часть 1. Охранная и охранно-пожарная сигнализация. Системы видеоконтроля. Интегрированные системы. Системы контроля и управления доступом. – М.: НОУ «Тагир», 2016. – 216с.
2. Себенцов д.А., Членов А.Н. Руководство по применению адресно-аналоговых систем пожарной сигнализации – М.: «Систем сенсор Файр Дедекторс», 2016 – 68с.
3. Членов А.Н., Буцынская Т.А. Технические средства и системы оповещения людей о пожаре// «Системы безопасности» - М.: Гротек, апрель-май 2016.
4. Рыкунов В.Д. Охранные системы и технические средства физической защиты объектов. – М.: Секьюрити Фокус, 2017.- 288с.: ил. (Серия «Энциклопедия безопасности»)

Дополнительные источники:

1. ГОСТ Р 50 775-15 (МЭК 839-4-1-18) Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 1. Общие положения.
2. ГОСТ Р 50 775-15 (МЭК 839-4-1-18) Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию.
3. НТБ 104-17 Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях.
4. НПБ 77-18 Технические средства оповещения и управления эвакуацией пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.

Интернет-ресурсы

1. RSS Электротехническая библиотека. Форма доступа: <http://www.electrocentr.info>
2. Российское образование. Федеральный портал. Форма доступа: <http://serg.nccom.ru>
3. Журнал «Электроника: НТБ». Форма доступа: <http://www.electronics.ru>
4. Радиобиблиотека. Форма доступа: <http://www.radiobiblioteka.ru/>
5. Компоненты и технологии. Форма доступа: <http://compitech.ru/>
6. Форма доступа: <http://radio.kpi.ua/>
7. Теория цепей и сигналов. Форма доступа: <http://dee.karelia.ru/>
8. Радиоэлектроника. Форма доступа: <http://www.electromir.net>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и самостоятельной работы.

При планировании реализации учебной дисциплины проводится промежуточная аттестация и текущий контроль индивидуальных образовательных достижений. Текущий контроль проводится в процессе проведения практических занятий, устного опроса и выполнения обучающимися практических работ.

Для промежуточной аттестации, текущего и итогового контроля преподавателем создаются комплексы оценочных средств (КОС). КОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знает - состав и функциональные возможности различных СБО; - методы повышения эффективности СБО; - правила классификации и категорирования объектов.	Степень знания материала курса, логика и последовательность изложения материалов, полнота раскрытия темы; необходимые пояснения и ответы на дополнительные вопросы, выполнены практические работы и рефераты, полнота ответа.	Текущий контроль: Экспертная оценка практических работ, тестирования и по результатам выполнения самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: Экспертная оценка при сдаче зачета.
Умеет - производить предпроектный анализ объекта - выполнять расчеты вероятностных характеристик вариантов СБО; - разрабатывать варианты блокирования объектов системами безопасности;	умение применять знания на практике, логичность изложения материала при комментарии практических действий	Тестовый контроль; устный опрос; оценка результатов выполнения практических работ, защита рефератов (компьютерной презентации)