Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ИНСТИТУТ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАФЕДРА ФИНАНСОВОГО МОНИТОРИНГА

ОДОБРЕНО УМС ИФТЭБ

Протокол № 545-1

от 30.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

Направление подготовки (специальность)

[1] 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере

Семестр	Трудоемкость, кред.	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	В форме практической полготовки/ В		КСР, час.	Форма(ы) контроля, экз./зач./КР/КП
5	5	180	16	16	16		78	0	Э
Итого	5	180	16	16	16	8	78	0	

АННОТАЦИЯ

Дисциплина реализует требования образовательного стандарта НИЯУ МИФИ по направлению подготовки 10.05.05 «Безопасность информационных тех-нологий в правоохранительной сфере» (квалификация (степень) выпускника «специалист»).

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью преподавания дисциплины является изложение студентам номенклатуры, физических принципов работы, структуры, состава, основных характеристик и особенностей применения средств и систем инженерно-технической защиты информации.

Дисциплина относится к числу прикладных дисциплин профессионального цикла дисциплин в силу отбора изучаемого материала и его важности для подготовки специалиста. Курс посвящен изучению теоретических основ средств и систем инженерно-технической защиты информации, рассматриваются номенклатура, физические принципы работы, структура, состав, основные характеристики и особенности применения средств и систем инженерно-технической защи-ты информации. Подробно анализируются технические средства обнаружения. Рассмат-риваются вопросы проектирования телевизионных систем наблюдения.

Задачи дисциплины:

раскрытие содержания базовых понятий инженерно-технической защиты информации; изучение номенклатуры, физических принципов работы средств и систем инженерно-технической защиты информации;

изучение структуры, состава средств и систем инженерно-технической защиты информации;

изучение основных характеристик и особенностей применения средств и систем инженерно-технической защиты информации.

Таким образом, дисциплина «Инженерно-техническая защита информации» является неотъемлемой составной частью профессиональной подготовки по 090915.65 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере». Изучение данной дис-циплины призвано формировать специалиста, и в частности, вырабатывать у него такие качества, как строгость в суждениях, творческое мышление, организованность и работоспособность, дисциплинированность, самостоятельность и ответственность.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Данная дисциплина является необходимым элементом, обеспечивающим формирование культуры информационной безопасности как необходимого качества любого специалиста, осуществляющего профессиональную деятельность в условиях развития информационного общества. Для успешного освоения дисциплины необходимо, чтобы студент владел знаниями, умениями и навыками, сформированными в процессе изучения дисциплин:

```
«Математика» (алгебра, геометрия, математический анализ»;
```

«Физика»;

«Информатика и информационные технологии в правоохранительной деятельно-сти»;

«Философия»;

«Логика»;

«Психология».

Знания, полученные при изучении дисциплины «Инженерно-техническая защита информации», используются при изучении дисциплин:

- «Психология воздействия»;
- «Управление информационной безопасностью»;
- «Учебно-исследовательская работа»;
- «Дипломное проектирование».

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения
Rod ii namionobamie Romie rendim	компетенции
ОПК-5 [1] – Способен планировать	3-ОПК-5 [1] – знать основные принципы, правила,
проведение работ по комплексной	процедуры, практические приемы, методы, средства
защите информации на объекте	применяемые для обеспечения комплексной защиты
информатизации	информации на объекте информатизации
	У-ОПК-5 [1] – уметь планировать и проводить работы по
	комплексной защите информации на объекте
	информатизации
	В-ОПК-5 [1] – владеть навыками и стратегиями
	планирования работ по комплексной защите информации
	на объекте информатизации
ОПК-6 [1] – Способен применять	3-ОПК-6 [1] – знать основы теорий электрических цепей,
положения теорий электрических	радиотехнических сигналов, распространения радиоволн,
цепей, радиотехнических сигналов,	цифровой обработки сигналов, информации и
распространения радиоволн,	кодирования, электрической связи
цифровой обработки сигналов,	У-ОПК-6 [1] – уметь применять положения теорий
информации и кодирования,	электрических цепей, радиотехнических сигналов,
электрической связи для решения	распространения радиоволн, цифровой обработки
профессиональных задач	сигналов, информации и кодирования, электрической
	связи для решения профессиональных задач
	В-ОПК-6 [1] – владеть методами цифровой обработки
	сигналов, информации и кодирования, электрической
	связи
ОПК-7 [1] – Способен применять	3-ОПК-7 [1] – знать основные программные средства
программные средства системного	системного и прикладного назначения, языки, методы и
и прикладного назначения, языки,	инструментальные средства программирования для
методы и инструментальные	решения профессиональных задач
средства программирования для	У-ОПК-7 [1] – уметь применять программные средства
решения профессиональных задач	системного и прикладного назначения, языки, методы и
	инструментальные средства программирования для
	решения профессиональных задач
	В-ОПК-7 [1] – владеть навыками освоения новых
	программных средств системного и прикладного
	назначения, языков, методов и инструментальных средств

программирования задач	для решения профессиональных	-
зиди 1		

Профессиональные компетенции в соотвествии с задачами и объектами (областями знаний) профессиональной деятельности:

Задача профессиональной деятельности (ЗПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции; Основание (профессиональный стандарт-ПС, анализ опыта)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
	проектно-технологически		
Сбор и анализ исходных данных для проектирования систем обработки и анализа информации с учетом необходимости ее защиты в соответствии с требованиями безопасности информации; участие в проектировании систем, комплексов средств и технологий обработки и защиты информации, в разработке технологической и эксплуатационной документации; адаптация к защищаемым объектам современных информационных технологий и методов обеспечения безопасности информации на основе отечественных и международных стандартов	Информационные технологии и системы, а также информационные процессы и ресурсы в правоохранительной деятельности; технологии защиты информационных ресурсов, обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня (система, объект системы, компонент объекта); объекты информатизации правоохранительных органов; организационноправовые механизмы осуществления информационноаналитической деятельности в правоохранительной сфере; судебноэкспертная деятельность в области компьютерной экспертизы; процессы управления системами, обеспечивающими информационную	ПК-2 [1] - Способен принимать участие в создании системы защиты информации на объекте информатизации Основание: Профессиональный стандарт: 06.033	3-ПК-2[1] - знать основные компоненты системы защиты информации, механизмы создания систем защиты информации, принципы их функционирования; У-ПК-2[1] - уметь создавать элементы системы защиты информации на объекте информатизации; В-ПК-2[1] - владеть навыками создания системы защиты информации на объекте информации на объекте информатизации

безопасность на защищаемых объектах, методы и средства оптимизации процессов управления; модели, методы и методики информационноаналитической деятельности в процессе организационного управления, в том числе, технологии, методы и средства ПОД/ФТ; системы государственного финансового мониторинга; системы финансового мониторинга в кредитных организациях; системы финансового мониторинга в некредитных организациях; системы финансового мониторинга в субъектах первичного финансового мониторинга.

Установка, настройка, эксплуатация и поддержание в работоспособном состоянии компонент технических систем обеспечения безопасности информации; участие в проведении специальных проверок и исследований, аттестации объектов, помещений, технических средств, систем, сертификационных

эксплуатационный Информационные технологии и системы, а также информационные процессы и ресурсы в правоохранительной деятельности; технологии защиты информации и информационных ресурсов, обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня (система, объект системы, компонент объекта); объекты информатизации

ПК-3 [1] - Способен организовывать и проводить мероприятия по контролю за обеспечением защиты информации, в том числе сведений, составляющих государственную тайну, проводить анализ эффективности системы защиты информации

Основание: Профессиональный стандарт: 06.032 3-ПК-3[1] - знать основные нормативноправовые акты и методические документы по обеспечению защиты информации и организационные основы контроля обеспечения защиты информации, в том числе сведений, составляющих государственную тайну, а также методики анализа эффективности систем защиты

испытаний программных средств на предмет соответствия требованиям защиты информации; администрирование подсистем обеспечения информационной безопасности на объекте.

правоохранительных органов; организационноправовые механизмы осуществления информационноаналитической деятельности в правоохранительной сфере; судебноэкспертная деятельность в области компьютерной экспертизы; процессы управления системами, обеспечивающими информационную безопасность на защищаемых объектах, методы и средства оптимизации процессов управления; модели, методы и методики информационноаналитической деятельности в процессе организационного управления, в том числе, технологии, методы и средства ПОД/ФТ; системы государственного финансового мониторинга; системы финансового мониторинга в кредитных организациях; системы финансового мониторинга в некредитных организациях; системы финансового мониторинга в субъектах первичного финансового

мониторинга.

Информационные

Установка,

информации; У-ПК-3[1] - уметь организовывать и проводить мероприятия по контролю за обеспечением защиты информации, в том числе сведений, составляющих государственную тайну, проводить анализ эффективности системы защиты информации; В-ПК-3[1] - владеть навыками организации и проведения мероприятий по контролю за обеспечением защиты информации, в том числе сведений, составляющих государственную тайну, а также проведения анализа эффективности системы защиты информации

ПК-4 [1] - Способен 3-ПК-4[1] - знать

настройка, эксплуатация и поддержание в работоспособном состоянии компонент технических систем обеспечения безопасности информации; участие в проведении специальных проверок и исследований, аттестации объектов, помещений, технических средств, систем, сертификационных испытаний программных средств на предмет соответствия требованиям защиты информации; администрирование подсистем обеспечения информационной безопасности на объекте.

технологии и системы, а также информационные процессы и ресурсы в правоохранительной деятельности; технологии защиты информации и информационных ресурсов, обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня (система, объект системы, компонент объекта); объекты информатизации правоохранительных органов; организационноправовые механизмы осуществления информационноаналитической деятельности в правоохранительной сфере; судебноэкспертная деятельность в области компьютерной экспертизы; процессы управления системами, обеспечивающими информационную безопасность на зашишаемых объектах, методы и средства оптимизации процессов управления; модели, методы и методики информационноаналитической деятельности в процессе организационного управления, в том числе, технологии, методы и средства

способностью участвовать в аттестационных испытаниях и аттестации объектов, помещений, технических средств и систем, а также сертификационных программных средств на предмет соответствия требованиям защиты информации

Основание: Профессиональный стандарт: 06.034 основные нормативноправовые акты и методические документы, содержащие требования к аттестационным испытаниям и аттестации объектов, помещений, технических средств и систем, а также сертификационных программных средств на предмет соответствия требованиям защиты информации, а также методы и методологию их проведения; У-ПК-4[1] - уметь осуществлять аттестационные испытания и аттестации объектов, помещений, технических средств и систем, а также сертификационных программных средств на предмет соответствия требованиям защиты информации; В-ПК-4[1] - владеть навыками участия в аттестационных испытаниях и аттестации объектов, помещений, технических средств и систем, а также сертификационных программных средств на предмет соответствия требованиям защиты информации

ПОД/ФТ; си	стемы
государствен	нного
финансового	
мониторинга	a;
системы фин	нансового
мониторинга	ав
кредитных	
организация	X;
системы фин	нансового
мониторинга	ав
некредитных	X
организация	X;
системы фин	нансового
мониторинга	ав
субъектах пе	ервичного
финансового	
мониторинга	a.

4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления/цели	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал
воспитания		дисциплин
Профессиональное	Создание условий,	1.Использование воспитательного
воспитание	обеспечивающих,	потенциала дисциплин/практик
	формирование научного	«Научно-исследовательская
	мировоззрения, культуры	работа», «Проектная практика»,
	поиска нестандартных научно-	«Научный семинар» для:
	технических/практических	- формирования понимания
	решений, критического	основных принципов и способов
	отношения к исследованиям	научного познания мира, развития
	лженаучного толка (В19)	исследовательских качеств
		студентов посредством их
		вовлечения в исследовательские
		проекты по областям научных
		исследований. 2.Использование
		воспитательного потенциала
		дисциплин "История науки и
		инженерии", "Критическое
		мышление и основы научной
		коммуникации", "Введение в
		специальность", "Научно-
		исследовательская работа",
		"Научный семинар" для:
		- формирования способности
		отделять настоящие научные
		исследования от лженаучных
		посредством проведения со
		студентами занятий и регулярных
		бесед;
		- формирования критического
		мышления, умения рассматривать
		различные исследования с

		экспертной позиции посредством обсуждения со студентами современных исследований, исторических предпосылок появления тех или иных открытий и теорий.
профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование культуры информационной безопасности (В23)	Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для формирование базовых навыков информационной безопасности через изучение последствий халатного отношения к работе с информационными системами, базами данных (включая персональные данные), приемах и методах злоумышленников, потенциальном уроне пользователям.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы учебной дисциплины, их объем, сроки изучения и формы контроля:

№ п.п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Лекции/ Практ. (семинары)/ Лабораторные работы, час.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Индикаторы освоения компетении
	5 Семестр						
1	Раздел 1	1-5	8/8/8	к.р-8	25	КИ-8	
2	Раздел 2	6-16	8/8/8	к.р-15	25	КИ-15	
	Итого за 5 Семестр		16/16/16		50		
	Контрольные мероприятия за 5 Семестр				50	Э	

^{* –} сокращенное наименование формы контроля

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозна	Полное наименование
чение	
КИ	Контроль по итогам

^{**} – сумма максимальных баллов должна быть равна 100 за семестр, включая зачет и (или) экзамен

к.р	Контрольная работа
Э	Экзамен

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недел	Темы занятий / Содержание	Лек.,	Пр./сем.	Лаб.,
И		час.	, час.	час.
	5 Семестр	16	16	16
1-5	Раздел 1	8	8	8
1	Тема 1. Введение. Основные понятия и определения.	Всего а	удиторных	часов
	Основные понятия и определения. Система безопасности,	1	1	1
	стратегия безопасности, обеспечение безопасности	Онлайн	I	
	объектов охраны. Виды и типы безопасности. Факторы			
	обеспе-чения безопасности. Концепция комплексного			
	обеспечения безопасности объектов охраны.			
2	Тема 2. Технические системы охраны и физической	Всего а	удиторных	часов
	защиты объектов.	1	1	1
	Технические системы охраны и физической защиты	Онлайн	·	1
	объектов. Определение целей, задач, назначение			
	технических систем охраны и физической защиты.			
	Технические средства охраны. Нормативные документы по			
	техническим средствам и системам охраны (сис-темам			
	физической защиты) объектов.			
3	Тема 3. Угрозы. Виды и типы угроз.	Всего а	удиторных	часов
	Угрозы. Виды и типы угроз. Порядок определения угроз.	1 1 1		
	Потенциальные (возможные) угрозы, модель нарушителя.	Онлайн		
	Классификация нарушителей, вероятные пути и методы			
	проникновения. Выявление целей нарушителей, предметов			
	защиты (уязвимых мест). Оценка возможного ущерба от			
	реализации прогнозируемых угроз.			
4	Тема 4. Порядок проведения обследования объектов	Всего а	удиторных	часов
	охраны.	1	1	1
	Порядок проведения обследования объектов охраны.	Онлайн	I	
	Определение характеристик объекта охраны. Физические			
	(физико-географические, метеорологические,			
	климатические) условия места размещения объекта.			
	Инфраструктура места размещения объекта. Режимы,			
	правила, условия, регламентирующие функционирование			
	объекта. Организация охраны объекта.			
5	Тема 5. Оценка уровня уязвимости объекта охраны.	Всего а	удиторных	часов
	Оценка уровня уязвимости объекта охраны.	1	1	1
	Категорирование объектов охраны, цель и задачи,	Онлайн	I	
	основные подходы. Факторы, влияющие на			
	категорирование объектов.			
6	Тема 6. Технические средства обнаружения.	Всего а	удиторных	часов
	Технические средства обнаружения. Основы построения.	1	1	1
	Устройство и принцип действия. Классификация.	Онлайн	I	
7	Тема 7. Основные характеристики качества	Всего	удиторных	часов
	технических средств обнаружения.	1	1	1

	технических систем охраны и физической защиты и методические положения об их оценке на этапах	2 Онлайн	2	2
15 - 16	Тема 15. Основные характеристики качества		удиторных	
15 16	средства.	D		
	часовых и др. Транспортные (специальные транспортные)			
	караульное помещение, КПП, наблюдательные вышки			
	помещения подразделений (служб) охраны объекта,			
	оперативной связи и т.д. Специальные сооружения:			
	водоснабжения, пожаротушения, охранного освещения,			
	источники питания. Системы: тепло-, воздухо-,			
	строения аппаратуры электропитания. Автономные			
	физической системы защиты. Особенности принципов по-			
	электроэнергии в тех-нических системах охраны и			
	Системы электроснабжения. Общие сведения. Потребители	Онлайн	 I	
	транспортные и регламентные средства.	1	1	1
14	Тема 14. Обеспечивающие системы, сооружения,	Всего а	удиторных	часог
	физической защиты.			
	Требования к инженерно-техническим средствам			
	Принципы устройства и типы инженерных заграждений.	Онлайн	· I	
-	защиты.	1	1	1
13	Тема 13. Инженерно-технические средства физической	Всего а	<u>.</u> удиторных	часог
	проектировании. Выбор и размещение оборудования.			
	Перечень основных вопросов, уточняемых при			
	Общие положения. Организация проектирования.			
	Видеомультиплексоры. Видеозапись.			
	ниторы. Делители экрана (квадраторы).			
	и устройства для их оснащения. Объективы. Видеомо-			
	системам охранного на-блюдения. Телевизионные камеры			
	Назначение, состав и общие требования к телевизионным			
	наблюдения.	Онлайн		
	Вопросы проектирования телевизионных систем	2	2	2
11 - 12	Тема 11. Телевизионные системы наблюдения. Тема 12.	Всего а	удиторных	часог
	систем контроля доступа.			
	аутентификации. Рекомендации по выбору средств и			
	систем контроля доступа. Средства идентификации и			
	Периферийное оборудование и носители информации			
	Функциональные возможности систем контроля доступа.	Онлайн	I	
	Особенности построения систем контроля доступа.	1	1	1
10	Тема 10. Система контроля и управления доступом.	Всего а	удиторных	часон
	взаимодействия человека с КТСО. Классификация ССОИ.			
	аппаратно-программная система обеспечения			
	Система сбора и обработки информации. Введение. ССОИ	Онлайн	I	
	(ССОИ).	1	1	1
9	Тема 9. Система сбора и обработки информации	Всего а	удиторных	часов
6-16	Раздел 2	8	8	8
. 1.	работу датчиков.	0	0	
	Принципы работы датчиков. Факторы, влияющие на	Онлайн	i I	
	Датчики охранной сигнализации. Классификация.	1	1	1
8	Тема 8. Датчики охранной сигнализации.	Всего а	удиторных □	часов
0	средств обнаружения.	D		
	обнаружения. Алгоритмы функционирования технических			
	Основные характеристики качества технических средств	Онлаин	<u>I</u>	1
	Ochobili ja vanaktanhomikki kaliootha tavviiviaakiiv anamata	Онлайн	т	

проектирования и испытаний.		
Основные характеристики технических систем охраны и		
физической защиты объектов: эффективность;		
устойчивость функционирования; надежность; живучесть и		
стойкость к внешним воздействиям; безопасность		
эксплуатации; стоимость.		

Сокращенные наименования онлайн опций:

Обозна	Полное наименование
чение	
ЭК	Электронный курс
ПМ	Полнотекстовый материал
ПЛ	Полнотекстовые лекции
BM	Видео-материалы
AM	Аудио-материалы
Прз	Презентации
T	Тесты
ЭСМ	Электронные справочные материалы
ИС	Интерактивный сайт

ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Недели	Темы занятий / Содержание
	5 Семестр
1 - 2	Лабораторная работа №
	Введите здесь подробное описание пункта
3 - 4	Лабораторная работа №
	Введите здесь подробное описание пункта
5 - 6	Лабораторная работа №
	Введите здесь подробное описание пункта
7 - 8	Лабораторная работа №
	Введите здесь подробное описание пункта
9 - 10	Лабораторная работа №
	Введите здесь подробное описание пункта
11 - 12	Лабораторная работа №
	Введите здесь подробное описание пункта
13 - 14	Лабораторная работа №
	Введите здесь подробное описание пункта
15 - 16	Лабораторная работа №
	Введите здесь подробное описание пункта

ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Недели	Темы занятий / Содержание
	5 Семестр
1	Тема 1. Введение. Основные понятия и определения.
	Основные понятия и определения. Система безопасности,
	стратегия безо-пасности, обеспечение безопасности
	объектов охраны.
2	Тема 2. Технические средства охраны.

	Технические средства охраны. Нормативные документы
	по техническим средствам и системам охраны (системам
	физической защиты) объектов.
3	Тема 3. Угрозы.
	Угрозы. Виды и типы угроз.
4	Тема 4. Порядок проведения обследования объектов
	охраны
	Порядок проведения обследования объектов охраны
5	Тема 5. Оценка уровня уязвимости объекта охраны.
	Оценка уровня уязвимости объекта охраны.
6	Тема 6. Технические средства обнаружения.
	Технические средства обнаружения. Основы построения.
	Устройство и принцип действия.
	Контрольная работа №1.
7	Тема 7. Основные характеристики качества
	технических средств обнаружения.
	Основные характеристики качества технических средств
	обнаружения.
8	Тема 8. Датчики охранной сигнализации.
	Датчики охранной сигнализации.
9	Тема 9. Система сбора и обработки информации
	(ССОИ).
	Система сбора и обработки информации (ССОИ).
10	Тема 10. Система контроля и управления доступом.
	Система контроля и управления доступом
11 - 12	Темы 11-12. Телевизионные системы наблюдения
	Назначение, состав и общие требо-вания к телевизионным
	системам ох-ранного наблюдения. Телевизионные камеры
	и устройства для их оснаще-ния.
	Объективы. Видеомониторы. Дели-тели экрана
12	(квадраторы). Видеомуль-типлексоры. Видеозапись.
13	Тема 13. Организация проектирования телевизионных
	систем наблюдения.
	Организация проектирования телевизионных систем
1.4	наблюдения.
14	Тема 14. Принципы устройства и типы инженерных
	заграждений.
15	Принципы устройства и типы инженерных заграждений.
13	Тема 15. Обеспечивающие системы, сооружения,
	транспортные и регламентные средства.
	Обеспечивающие системы, сооружения, транспортные и регламентные средства.
	регламентные средства. Контрольная работа №2
16	Тема 16. Основные характеристики качества
10	технических систем охраны.
	Основные характеристики качества технических систем
	охраны

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Дисциплина сформирована как курс лекций, при чтении которых используются современные мультимедийные средства и семинарские занятия, при проведении которых используются современные мультимедийные средства. Для самостоятельной работы студентов используется подготовленный конспект лекций и рекомендуемая преподавателем учебная литература (основная и дополнительная), указанные в рабочей программе учебной дисциплины «Инженерно-техническая защита информации».

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения представлена в следующей таблице:

Компетенция Индикаторы освоения

Шкалы оценки образовательных достижений

Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего и промежуточного контроля.

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

Сумма	Оценка по 4-ех	Оценка	Требования к уровню освоению	
баллов	балльной шкале	ECTS	учебной дисциплины	
			Оценка «отлично» выставляется	
			студенту, если он глубоко и прочно	
			усвоил программный материал,	
			исчерпывающе, последовательно,	
90-100	5 – «отлично»	A	четко и логически стройно его	
			излагает, умеет тесно увязывать	
			теорию с практикой, использует в	
			ответе материал монографической	
			литературы.	
85-89		В	Оценка «хорошо» выставляется	
75-84		C	студенту, если он твёрдо знает	
	☐ 4 – « <i>xopowo</i> »		материал, грамотно и по существу	
70-74	1 (Mopoulon)		излагает его, не допуская	
/0-/4		D	существенных неточностей в ответе	
			на вопрос.	
65-69			Оценка «удовлетворительно»	
			выставляется студенту, если он имеет	
			знания только основного материала,	
	3 –		но не усвоил его деталей, допускает	
60-64	«удовлетворительно»	E	неточности, недостаточно правильные	
			формулировки, нарушения	
			логической последовательности в	
			изложении программного материала.	
Ниже 60	2 –	F	Оценка «неудовлетворительно»	

«неудовлетворительно»	выставляется студенту, который не
	знает значительной части
	программного материала, допускает
	существенные ошибки. Как правило,
	оценка «неудовлетворительно»
	ставится студентам, которые не могут
	продолжить обучение без
	дополнительных занятий по
	соответствующей дисциплине.

Оценочные средства приведены в Приложении.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

- 1. 65 М82 Изучение универсального метода проектирования систем инженерно-технической защиты объектов: учебное пособие, А. С. Мосолов, Е. А. Беляева, А. В. Бадиков, Москва: НИЯУ МИФИ, 2010
- 2. ЭИ М82 Изучение универсального метода проектирования систем инженерно-технической защиты объектов : учебное пособие для вузов, А. С. Мосолов, Е. А. Беляева, А. В. Бадиков, Москва: НИЯУ МИФИ, 2010
- 3. 004 М48 Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие для вузов, В. П. Мельников, С. А. Клейменов, А. М. Петраков, Москва: Академия, 2009

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

- 1. 654 Ш46 Охрана объектов. Техника и технологии : учебное пособие для вузов, Москва: Энергоатомиздат, 2005
- 2. 004 Т61 Инженерно-техническая защита информации : учеб. пособие для вузов, А. А. Торокин, М.: Гелиос APB, 2005
- 3. 621.039 C59 Средства и системы охранной сигнализации : учебно-методическое пособие, Е. Е. Соколов, Москва: МИФИ, 2006

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

https://online.mephi.ru/

http://library.mephi.ru/

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальное материально-техническое обеспечение не требуется

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Текущий контроль качества усвоения учебного материала по дисциплине.

Для получения положительной оценки необходимо освоить основные теоретиче-ские положения дисциплины и уметь разрабатывать и представлять презентацию по ма-териалу курса. В процессе изучения предмета в течение учебного семестра необходимо написать на положительные оценки 2 контрольные работы, содержащие типовые вопро-сы по материалу курса.

Итоговая аттестация по дисциплине.

Изучение курса завершается зачетом (максимальный балл - 50).

Необходимым условием успешного завершения курса является твёрдое знание следующих основных понятий, положений и методик:

система безопасности, стратегия безопасности, обеспечение безопасности объек-тов охраны;

технические системы охраны и физической защиты объектов;

угрозы, виды и типы угроз, порядок определения угроз, потенциальные (возмож-ные) угрозы, модель нарушителя;

порядок проведения обследования объектов охраны;

оценка уровня уязвимости объекта охраны;

технические средства обнаружения;

основные характеристики качества технических средств обнаружения;

принципы работы датчиков охранной сигнализации;

система сбора и обработки информации;

система контроля и управления доступом;

назначение, состав и общие требования к телевизионным системам охранного наблюдения;

особенности проектирования телевизионных систем наблюдения;

принципы устройства и типы инженерных заграждений;

обеспечивающие системы, сооружения, транспортные и регламентные средства;

основные характеристики технических систем охраны и физической защиты объ-ектов: эффективность; устойчивость функционирования; надежность; живучесть и стой-кость к внешним воздействиям; безопасность эксплуатации; стоимость.

Автор(ы):

Модестов Алексей Альбертович