

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

---

Направление подготовки/специальность: 10.03.01 Информационная безопасность

Наименование образовательной программы: Безопасность автоматизированных систем

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очно-заочная

**Рабочая программа дисциплины**  
**СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ**  
**БЕЗОПАСНОСТИ**


<b>Блок:</b>	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
<b>Часть образовательной программы:</b>	Вариативная
<b>№ дисциплины по учебному плану:</b>	Б1.В.07.06.02
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	10 семестр - 4;
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	144 часа
<b>Лекции</b>	10 семестр - 14 часов;
<b>Практические занятия</b>	10 семестр - 14 часов;
<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено учебным планом
<b>Консультации</b>	10 семестр - 2 часа;
<b>Самостоятельная работа</b>	10 семестр - 113,5 часов;
<b>в том числе на КП/КР</b>	не предусмотрено учебным планом
<b>Иная контактная работа</b>	проводится в рамках часов аудиторных занятий
<b>включая:</b>	
<b>Контрольная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Экзамен</b>	10 семестр - 0,5 часа;

**Москва 2018**

## ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Унижаев Н.В.
	Идентификатор	Rb43f42d6-UnizhayevNV-2454ef2f

(подпись)


Н.В. Унижаев

(расшифровка  
подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной программы

(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Баронов О.Р.
	Идентификатор	R90d76356-BaronovOR-7bf8fd7e

(подпись)

О.Р. Баронов

(расшифровка  
подписи)

Заведующий выпускающей  
кафедры

(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Невский А.Ю.
	Идентификатор	R4bc65573-NevskyAY-0b6e493d

(подпись)

А.Ю. Невский

(расшифровка  
подписи)

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** изучение основ международного и национального регулирования стандартизации в области информационной безопасности, содержания наиболее значимых национальных и международных стандартов в области информационной безопасности, а также формирование умения применять знания положений и требований стандартов для разработки нормативных документов организации.

### Задачи дисциплины

- изучение основ международного и национального регулирования стандартизации в области информационной безопасности;
- изучение основного содержания наиболее значимых стандартов (серий стандартов) в области безопасности информационных технологий;
- приобретение умения применять знание положений стандартов для разработки нормативных документов организации в области информационной безопасности;
- формирование готовности и способности использовать положения стандартов в практической деятельности.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-5 способностью использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности		знать: - нормативные правовые документы по своей профессиональной деятельности (ОПК-5).  уметь: - использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности; (ОПК-5).
ПК-4 способностью участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты		знать: - общие сведения о международных и национальных организациях, выполняющих полномочия в области стандартизации, характере их деятельности, а также современных редакций национальных и международных стандартов в области менеджмента информационной безопасности (ПК-4).  уметь: - приемами работы с ресурсами поисковых систем для практического использования текстов стандартов в области ИБ(ПК-4).
ПК-10 способностью проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие		знать: - общие сведения о возможности разработки ведомственных и корпоративных (отраслевых) стандартов в области информационной

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
требованиям стандартов в области информационной безопасности		безопасности (ПК-10 ); - критерии оценки безопасности информационных технологий на основе требований международных стандартов и руководящих документов в области информационной безопасности (ПК-10 ).
ПК-13 способностью принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации		уметь: - применять теоретические знания требований стандартов при решении практических задач в области обеспечения информационной безопасности и управления ею(ПК-13 ).

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин основной профессиональной образовательной программе Безопасность автоматизированных систем (далее – ОПОП), направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, уровень образования: высшее образование - бакалавриат.

Базируется на уровне среднего общего образования.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

№ п/п	Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы										Содержание самостоятельной работы/ методические указания
				Контактная работа							СР			
				Лек	Лаб	Пр	Консультация		ИКР		ПА	Работа в семестре	Подготовка к аттестации /контроль	
КПР	ГК	ИККП	ТК											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Зарубежные и международные стандарты в области информационной безопасности и их анализ	32	10	4	-	4	-	-	-	-	-	24	-	<p><b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b> Изучение материала по разделу "Зарубежные и международные стандарты в области информационной безопасности и их анализ" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b> Изучение материалов по разделу Зарубежные и международные стандарты в области информационной безопасности и их анализ и подготовка к контрольной работе</p> <p><b><u>Подготовка доклада, выступления:</u></b> Задание связано с углубленным изучением разделов дисциплины и самостоятельным поиском материалов для раскрытия темы доклада. Материалы выполненной работы представляются в электронном виде или в форме распечатанных презентационных слайдов. В качестве тем докладов студентам предлагаются следующие варианты: Стандартизация в области информационной безопасности РФ. Классификация и структура стандартов. Требования ГОСТ Р 52069.0-2013 Защита информации. Система стандартов. Основные положения. Стандартизация основных терминов и определений в области ИБ.</p> <p><b><u>Подготовка домашнего задания:</u></b></p>
1.1	Вводная лекция. Краткие сведения об истории появления стандартов в области информационной безопасности.	8		1	-	1	-	-	-	-	-	6	-	
1.2	Тема 1. Практические рекомендации британского института стандартов BSI по управлению информационной безопасностью.	8		1	-	1	-	-	-	-	-	6	-	
1.3	Тема 2. Критерий оценки безопасности компьютерных систем США «Оранжевая книга».	8		1	-	1	-	-	-	-	-	6	-	
1.4	Тема 3. Стандарт ФРГ BSI: «Руководство по базовому уровню защищенности	8		1	-	1	-	-	-	-	-	6	-	

	информационных технологий».												<p>Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Зарубежные и международные стандарты в области информационной безопасности и их анализ" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам.</p> <p><b><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u></b> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Зарубежные и международные стандарты в области информационной безопасности и их анализ"</p> <p><b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Зарубежные и международные стандарты в области информационной безопасности и их анализ"</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [2], 15-75 [5], 2-19 [6], 17-76 [7], 47-88 [9], 11-54 [10], 14-85</p>
2	Национальные стандарты РФ в области информационной безопасности и их анализ	24	3	-	3	-	-	-	-	-	18	-	<p><b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b> Изучение материалов по разделу Национальные стандарты РФ в области информационной безопасности и их анализ и подготовка к контрольной работе</p> <p><b><u>Подготовка расчетных заданий:</u></b> Задания</p>

2.1	Тема 4. Требования Ф3-184 от 27.12.2002 г. «О техническом регулировании».	8		1	-	1	-	-	-	-	-	6	-	ориентированы на решения минизадч по разделу "Национальные стандарты РФ в области информационной безопасности и их анализ". Студенты необходимо повторить теоретический материал, разобрать примеры решения аналогичных задач. провести расчеты по варианту задания и сделать выводы. В качестве задания используются следующие упражнения: Стандартизация РФ в области криптографической защиты информации. Стандартизация алгоритмов криптографического преобразования информации. Положения стандарта ГОСТ 28147-89. Стандартизация процессов формирования и проверки электронной цифровой подписи. Положения стандарта ГОСТ Р 34.10-2012. Стандартизация криптографической защиты информации с использованием функций хэширования. Положения стандарта ГОСТ Р 34.11-2012. <b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Национальные стандарты РФ в области информационной безопасности и их анализ" <b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b> Изучение материала по разделу "Национальные стандарты РФ в области информационной безопасности и их анализ" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях <b><u>Подготовка доклада, выступления:</u></b> Задание связано с углубленным изучением разделов дисциплины и самостоятельным поиском материалов для раскрытия темы доклада. Материалы выполненной работы представляются в электронном виде или в форме распечатанных презентационных слайдов. В качестве тем докладов студентам предлагаются следующие варианты:
2.2	Тема 5. Стандартизация в области информационной безопасности РФ.	8		1	-	1	-	-	-	-	-	6	-	
2.3	Тема 6. Стандартизация РФ в области криптографической защиты информации.	8		1	-	1	-	-	-	-	-	6	-	

														<p>Стандартизация РФ в области криптографической защиты информации. Стандартизация алгоритмов криптографического преобразования информации. Положения стандарта ГОСТ 28147-89. Стандартизация процессов формирования и проверки электронной цифровой подписи. Положения стандарта ГОСТ Р 34.10-2012. Стандартизация криптографической защиты информации с использованием функций хэширования. Положения стандарта ГОСТ Р 34.11-2012.</p> <p><b><u>Подготовка домашнего задания:</u></b> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Национальные стандарты РФ в области информационной безопасности и их анализ" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам.</p> <p><b><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u></b> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Национальные стандарты РФ в области информационной безопасности и их анализ"</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [7], 115-246 [8], 26-58 [13], 47-97</p>
3	Практика применения «Общих критериев» для разработки	52		7	-	7	-	-	-	-	-	38	-	<p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Практика применения «Общих критериев» для</p>



	профилей защиты и заданий по безопасности информационных технологий												разработки профилей защиты и заданий по безопасности информационных технологий" <b><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u></b> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы <b><u>Подготовка расчетных заданий:</u></b> Задания ориентированы на решения минизаданий по разделу "Практика применения «Общих критериев» для разработки профилей защиты и заданий по безопасности информационных технологий". Студенты необходимо повторить теоретический материал, разобрать примеры решения аналогичных задач. провести расчеты по варианту задания и сделать выводы. В качестве задания используются следующие упражнения: Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 2. Функциональные компоненты безопасности. Парадигма функциональных требований безопасности. Структура и иерархия класса компонентов безопасности. Перечень и каталог компонентов безопасности. <b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Практика применения «Общих критериев» для разработки профилей защиты и заданий по безопасности информационных технологий" <b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b> Изучение материала по разделу "Практика применения «Общих критериев» для разработки профилей защиты и заданий по безопасности информационных технологий" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях <b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b> Изучение материалов по разделу Практика применения «Общих критериев» для
3.1	Тема 7. Проблема оценки уровня безопасности информационных технологий	8	1	-	1	-	-	-	-	-	6	-	
3.2	Тема 8. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1-2012	9	2	-	1	-	-	-	-	-	6	-	
3.3	Тема 9. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-2-2013	12	2	-	2	-	-	-	-	-	8	-	
3.4	Тема 10. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-3-2013	12	1	-	1	-	-	-	-	-	10	-	
3.5	Тема 11. Принятие стандартов серии 15408 в качестве руководящих документов ФСТЭК РФ по оценке безопасности информационных технологий.	11	1	-	2	-	-	-	-	-	8	-	



														[7], 37-145 [11], 57-60 [12], 25-84
	Экзамен	36.0		-	-	-	-	2	-	-	0.5	-	33.5	
	Всего за семестр	144.0		14	-	14	-	2	-	-	0.5	80	33.5	
	Итого за семестр	144.0		14	-	14		2	-		0.5		113.5	

**Примечание:** Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПр – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

### **3.2 Краткое содержание разделов**

#### *1. Зарубежные и международные стандарты в области информационной безопасности и их анализ*

1.1. Вводная лекция. Краткие сведения об истории появления стандартов в области информационной безопасности.

Последовательность развития стандартизации в области информационной безопасности. Международные организации, участвующие в разработке стандартов в области ИБ. Проблема гармонизации отечественных и зарубежных стандартов. Международные стандарты в области информационной безопасности..

1.2. Тема 1. Практические рекомендации британского института стандартов BSI по управлению информационной безопасностью.

Британский национальный стандарт BS 7799: назначение, структура, последовательность развития, основное содержание. Анализ преимуществ и недостатков BS 7799. BS 7799 – основа разработки системы международных стандартов серии 27000 по менеджменту информационной безопасности. Анализ комплекса стандартов 27000 и последовательность их развития, структура и основное содержание. Принятие стандарта в качестве национального стандарта РФ..

1.3. Тема 2. Критерий оценки безопасности компьютерных систем США «Оранжевая книга».

Основные положения: понятие надежной системы, критерии надежности, уровни надежности. Общая характеристика «цветных» документов США для оценки безопасности компьютерных систем. Деятельность национального института стандартов и технологий США NIST по стандартизации управления информационными рисками. Национальный стандарт США NIST 800-30..

1.4. Тема 3. Стандарт ФРГ BSI: «Руководство по базовому уровню защищенности информационных технологий».

Порядок использования руководства при управлении информационной безопасностью, описание компонентов информационных технологий, каталоги угроз безопасности и контрмер. Порядок и последовательность анализа компонентов информационных технологий. Анализ преимуществ и недостатков BSI..

#### *2. Национальные стандарты РФ в области информационной безопасности и их анализ*

2.1. Тема 4. Требования ФЗ-184 от 27.12.2002 г. «О техническом регулировании».

Цели и принципы стандартизации в РФ. Национальные органы стандартизации РФ и анализ их полномочий. Требования ГОСТ Р 1.0 – 2004 Стандартизация в РФ. Основные положения. Особенности развития отечественных нормативных документов в области информационной безопасности. Типы документов стандартизации, разрабатываемые в национальной системе стандартов..

2.2. Тема 5. Стандартизация в области информационной безопасности РФ.

Классификация и структура стандартов. Требования ГОСТ Р 52069.0-2013 Защита информации. Система стандартов. Основные положения. Стандартизация основных терминов и определений в области ИБ..

2.3. Тема 6. Стандартизация РФ в области криптографической защиты информации.

Стандартизация алгоритмов криптографического преобразования информации. Положения стандарта ГОСТ 28147-89. Стандартизация процессов формирования и проверки электронной цифровой подписи. Положения стандарта ГОСТ Р 34.10-2012. Стандартизация криптографической защиты информации с использованием функций хэширования. Положения стандарта ГОСТ Р 34.11-2012..

### 3. Практика применения «Общих критериев» для разработки профилей защиты и заданий по безопасности информационных технологий

#### 3.1. Тема 7. Проблема оценки уровня безопасности информационных технологий

История создания и разработки, общая парадигма «Общих критериев». Структура международных стандартов серии 15408: наименование, назначение, структура, основное содержание частей стандарта. Практическое применение положений и требований стандарта..

#### 3.2. Тема 8. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1-2012

Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 1. Введение и общая модель. Описание общей модели. Доработка требований безопасности «ОК» до конкретного применения. Понятие профиля защиты. Результаты оценки и практика их использования для оценки безопасности информационных технологий..

#### 3.3. Тема 9. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-2-2013

Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 2. Функциональные компоненты безопасности. Парадигма функциональных требований безопасности. Структура и иерархия класса компонентов. Перечень и каталог компонентов безопасности..

#### 3.4. Тема 10. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-3-2013

Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 3. Требования доверия к безопасности. Парадигма доверия к безопасности и шкала оценки доверия. Структура и иерархия классов доверия к безопасности. Понятие и детализация оценочных уровней доверия..

3.5. Тема 11. Принятие стандартов серии 15408 в качестве руководящих документов ФСТЭК РФ по оценке безопасности информационных технологий.

Практика применения требований «ОК». ГОСТ Р ИСО/МЭК 15446-2008 Руководство по разработке профилей защиты и заданий по безопасности. Краткий обзор содержания профилей защиты и заданий по безопасности объектов оценки..

### **3.3. Темы практических занятий**

1. Проблема гармонизации отечественных и зарубежных стандартов. История, необходимость, анализ положительных и негативных проявлений гармонизации. Международные стандарты в области информационной безопасности;
2. Стандартизация РФ в области криптографической защиты информации;
3. Стандартизация в области информационной безопасности РФ. Классификация и структура стандартов. Требования ГОСТ Р 52069.0-2013;
4. Национальные органы стандартизации РФ и анализ их полномочий. Требования ГОСТ Р 1.0 – 2004 Стандартизация в РФ;
5. Стандарт ФРГ BSI: «Руководство по базовому уровню защищенности информационных технологий». Порядок использования руководства при управлении информационной безопасностью, описание компонентов информационных технологий,

- каталоги угроз безопасности и контрмер;
6. Критерий оценки безопасности компьютерных систем США «Оранжевая книга». Основные положения: понятие надежной системы, критерии надежности, уровни надежности. Национальный стандарт США NIST 800-30;
  7. Изучение и практическая работа с ресурсами поисковых систем «Гарант» и «Меганорм» по поиску и использованию текстов стандартов в области ИБ;
  8. Анализ комплекса стандартов 27000 и последовательность их развития, структура и основное содержание. Принятие стандартов серии 27000 в качестве национальных стандартов РФ.;
  9. Практические рекомендации британского института стандартов BSI по управлению информационной безопасностью. Британский национальный стандарт BS 7799: назначение, структура, последовательность развития, основное содержание. Анализ преимуществ и недостатков BS 7799;
  10. История стандартизации в области информационной безопасности. Последовательность развития стандартов в области информационной безопасности. Международные организации, разрабатывающие стандарты: Международная электротехническая комиссия, Международная организация по стандартизации, национальные организации по стандартизации.

### **3.4. Темы лабораторных работ** не предусмотрено

### **3.5 Консультации**

#### *Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)*

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Зарубежные и международные стандарты в области информационной безопасности и их анализ"
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Национальные стандарты РФ в области информационной безопасности и их анализ"
3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Практика применения «Общих критериев» для разработки профилей защиты и заданий по безопасности информационных технологий"

#### *Текущий контроль (ТК)*

1. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Зарубежные и международные стандарты в области информационной безопасности и их анализ"
2. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Национальные стандарты РФ в области информационной безопасности и их анализ"
3. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Практика применения «Общих критериев» для разработки профилей защиты и заданий по безопасности информационных технологий"

### **3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ** Курсовой проект/ работа не предусмотрены

### 3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1)	Коды индикаторов	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1)			Оценочное средство (тип и наименование)
		1	2	3	
<b>Знать:</b>					
нормативные правовые документы по своей профессиональной деятельности (ОПК-5 )	ОПК-5(Компетенция)	+		+	Контрольная работа/КМ-1
общие сведения о международных и национальных организациях, выполняющих полномочия в области стандартизации, характере их деятельности, а также современных редакций национальных и международных стандартов в области менеджмента информационной безопасности (ПК-4)	ПК-4(Компетенция)		+	+	Контрольная работа/КМ-4
критерии оценки безопасности информационных технологий на основе требований международных стандартов и руководящих документов в области информационной безопасности (ПК-10 )	ПК-10(Компетенция)	+		+	Контрольная работа/КМ-2
общие сведения о возможности разработки ведомственных и корпоративных (отраслевых) стандартов в области информационной безопасности (ПК-10 )	ПК-10(Компетенция)		+	+	Контрольная работа/КМ-3 Контрольная работа/КМ-4
<b>Уметь:</b>					
использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности; (ОПК-5 )	ОПК-5(Компетенция)	+		+	Контрольная работа/КМ-2
приемами работы с ресурсами поисковых систем для практического использования текстов стандартов в области ИБ(ПК-4)	ПК-4(Компетенция)		+	+	Контрольная работа/КМ-1 Контрольная работа/КМ-3
применять теоретические знания требований стандартов при решении практических задач в области обеспечения информационной безопасности и управления ею(ПК-13 )	ПК-13(Компетенция)	+	+		Контрольная работа/КМ-1

## **4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)**

### **4.1. Текущий контроль успеваемости**

**10 семестр**

Форма реализации: Компьютерное задание

1. КМ-1 (Контрольная работа)
2. КМ-2 (Контрольная работа)
3. КМ-3 (Контрольная работа)
4. КМ-4 (Контрольная работа)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

### **4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине**

*Экзамен (Семестр №10)*

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и экзаменационной составляющих. В приложение к диплому выносятся оценка за семестр.

**Примечание:** Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Печатные и электронные издания:**

1. Симонов, П. И. Компьютерные методы измерений параметров телекоммуникационных средств: стандарты и подходы : учебное пособие для вузов по специальности 10.05.05 "Информационная безопасность телекоммуникационных систем" / П. И. Симонов, Ю. А. Кубанков . – М. : Горячая Линия-Телеком, 2018 . – 105 с. - ISBN 978-5-9912-0705-8 .;
2. Галатенко, В.А. Стандарты информационной безопасности. Курс лекций : учебное пособие для вузов по специальностям в области информационных технологий / В.А. Галатенко ; Ред. В. Б. Бетелин . – 2-е изд . – М. : Интернет-Ун-т информ. технологий, 2012 . – 264 с. – (Основы информационных технологий) . - ISBN 978-5-9556-0053-6 .;
3. Аминев, А. В. Измерения в телекоммуникационных системах : учебное пособие для студентов , обучающихся по специальности "Информационная безопасность телекоммуникационных систем" / А. В. Аминев, А. В. Блохин ; общ. ред. А. В. Блохин ; Уральский федерал. ун-т им. первого Президента России Б.Н. Ельцина . – Москва : Юрайт, 2020 . – 223 с. – (Высшее образование) . - ISBN 978-5-534-05138-4 .;
4. Безопасность информационных технологий : журнал / М-во образования и науки Рос. Федерации, Нац. исследоват. ядерный ун-т "МИФИ" ВНИИПВТИ . – 1994- . – М. : ВНИИПВТИ, 2013- . - Выходит 4 раза в год . - ISSN 2074-7128 . Безопасность информационных технологий . – 2017 . – №2 .;
5. Минзов, А. С. Методика выполнения дипломных работ : учебное пособие для института безопасности бизнеса / А. С. Минзов, А. Ю. Невский, Н. В. Унижаев ; Ред. Л. М. Кунбутаев ; Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ) . – М. : Издательский дом МЭИ, 2007 . – 100 с. - ISBN 978-5-383-00024-3 .;
6. Минзов, А. С. Управление рисками информационной безопасности : [монография] / А. С. Минзов, А. Ю. Невский, О. Р. Баронов ; ред. А. С. Минзов ; Нац. исслед. ун-т "МЭИ" (НИУ"МЭИ"), Инженерно-экономич. ин-т национального исслед. ун-та "МЭИ", Кафедра



"Безопасности и Информационных Технологий" (БИТ) . – Москва : ВНИИгеосистем, 2019 . – 106 с. - ISBN 978-5-8481-0240-6 .;

7. Невский, А. Ю. Система обеспечения информационной безопасности хозяйствующего субъекта : учебное пособие / А. Ю. Невский, О. Р. Баронов ; Ред. Л. М. Кунбутаев ; Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ) . – М. : Издательский дом МЭИ, 2009 . – 372 с. - ISBN 978-5-383-00375-6 .

[http://elib.mpei.ru/action.php?kt\\_path\\_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=1468](http://elib.mpei.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=1468);

8. Невский, А. Ю. Инженерно-техническая защита информации. Лабораторный практикум. Ч.2 : учебное пособие для Инженерно-экономического ин-та / А. Ю. Невский, О. Р. Баронов, А. С. Васильев, Инженерно-экономич. ин-т национального исслед. ун-та "МЭИ" . – М. : ВНИИгеосистем, 2017 . – 140 с. - ISBN 978-5-8481-0221-5 .;

9. А. А. Шунейко, И. А. Авдеенко- "Информационная безопасность человека", Издательство: "Владос", Москва, 2018 - (177 с.)

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573372>;

10. А. Х. Шагиахметова- "Лидерство: теория, практика и международные стандарты", Издательство: "Познание (Институт ЭУП)", Казань, 2012 - (188 с.)

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257763>;

11. "Контроль качества продукции: журнал для производителей продукции и экспертов по качеству", Издательство: "РИА «Стандарты и качество»", Москва, 2021 - (68 с.)

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=613517>;

12. А. Ю. Гончарук- "Технологии изучения, сохранения и использования культурно-исторического наследия (проектный модуль): научно-методическое пособие по государственному образовательному стандарту 3+", Издательство: "Директ-Медиа", Москва, Берлин, 2017 - (198 с.)

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461225>;

13. "Методы менеджмента качества", Издательство: "РИА «Стандарты и качество»", Москва, 2017 - (68 с.)

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459367>.

## **5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

1. СДО "Прометей";
2. Office;
3. Windows;
4. Майнд Видеоконференции;
5. Acrobat Reader.

## **5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:**

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red)
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. База данных ВИНТИ online - <http://www.viniti.ru/>
5. База данных журналов издательства Elsevier - <https://www.sciencedirect.com/>
6. Электронные ресурсы издательства Springer - <https://link.springer.com/>
7. База данных Web of Science - <http://webofscience.com/>
8. База данных издательства Annual Reviews Science Collection - <https://www.annualreviews.org/>
9. База данных Association for Computing Machinery Digital Library - <https://dl.acm.org/about/content>

10. База данных IEL издательства IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.) - <https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp?reload=true>
11. Коллекция журналов Taylor & Francis Group - <https://www.tandfonline.com/>
12. Журналы по химии Thieme Chemistry Package компании Georg Thieme Verlag KG - <https://www.thieme-connect.com/products/all/home.html>
13. Журналы издательства Wiley - <https://onlinelibrary.wiley.com/>
14. Информационно-справочная система «Кодекс/Техэксперт» - [Http://proinfosoft.ru;http://docs.cntd.ru/](http://proinfosoft.ru;http://docs.cntd.ru/)
15. Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» - <https://openedu.ru>
16. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии - <http://protect.gost.ru/>
17. Открытая университетская информационная система «РОССИЯ» - <https://uisrussia.msu.ru>
18. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки - <https://obrnadzor>
19. Федеральный портал "Российское образование" - <http://www.edu.ru>

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	М-511, Учебная аудитория	парта, стол преподавателя, стул, доска меловая
	К-601, Учебная аудитория	парта со скамьей, стол преподавателя, стул, трибуна, доска меловая, мультимедийный проектор, экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	М-510, Учебная аудитория	парта со скамьей, стол преподавателя, стул, доска меловая
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	М-510, Учебная аудитория	парта со скамьей, стол преподавателя, стул, доска меловая
	Ж-120, Машинный зал ИВЦ	сервер, кондиционер
Помещения для самостоятельной работы	НТБ-303, Компьютерный читальный зал	стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер
	К-307, Учебная лаборатория "Открытое программное обеспечение"	стол преподавателя, стол компьютерный, стол учебный, стул, вешалка для одежды, тумба, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, сервер, компьютер персональный, кондиционер
	К-302, Учебная лаборатория "Информационно-аналитические технологии"	стол преподавателя, стол компьютерный, стул, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, сервер, компьютер персональный, кондиционер
Помещения для консультирования	М-511, Учебная аудитория	парта, стол преподавателя, стул, доска меловая

Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	К-202/2, Склад кафедры БИТ	стеллаж для хранения инвентаря, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для хранения инвентаря, тумба, запасные комплектующие для оборудования
--	----------------------------	--

## БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

### Стандарты качества обеспечения информационной безопасности

(название дисциплины)

**10 семестр****Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

КМ-1 КМ-1 (Контрольная работа)

КМ-2 КМ-2 (Контрольная работа)

КМ-3 КМ-3 (Контрольная работа)

КМ-4 КМ-4 (Контрольная работа)

**Вид промежуточной аттестации – Экзамен.**

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	4	8	12	15
1	Зарубежные и международные стандарты в области информационной безопасности и их анализ					
1.1	Вводная лекция. Краткие сведения об истории появления стандартов в области информационной безопасности.		+			
1.2	Тема 1. Практические рекомендации британского института стандартов BSI по управлению информационной безопасностью.			+		
1.3	Тема 2. Критерий оценки безопасности компьютерных систем США «Оранжевая книга».			+		
1.4	Тема 3. Стандарт ФРГ BSI: «Руководство по базовому уровню защищенности информационных технологий».		+			
2	Национальные стандарты РФ в области информационной безопасности и их анализ					
2.1	Тема 4. Требования ФЗ-184 от 27.12.2002 г. «О техническом регулировании».		+		+	
2.2	Тема 5. Стандартизация в области информационной безопасности РФ.		+		+	+
2.3	Тема 6. Стандартизация РФ в области криптографической защиты информации.					+
3	Практика применения «Общих критериев» для разработки профилей защиты и заданий по безопасности информационных технологий					
3.1	Тема 7. Проблема оценки уровня безопасности информационных технологий		+			
3.2	Тема 8. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1-2012			+		+
3.3	Тема 9. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-2-2013			+		
3.4	Тема 10. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-3-2013				+	+

3.5	Тема 11. Принятие стандартов серии 15408 в качестве руководящих документов ФСТЭК РФ по оценке безопасности информационных технологий.	+	+	+	
Вес КМ, %:		25	25	25	25