

**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.09.06.02
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	10 семестр - 4;
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	144 часа
<b>Лекции</b>	10 семестр - 8 часов;
<b>Практические занятия</b>	10 семестр - 12 часов;
<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено учебным планом
<b>Консультации</b>	10 семестр - 2 часа;
<b>Самостоятельная работа</b>	10 семестр - 121,5 часа;
<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 2020

**ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:**

Преподаватель

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Унижаев Н.В.
	Идентификатор	Rb43f42d6-UnizhayevNV-2454ef20

Н.В. Унижаев

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель  
образовательной программы

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

О.Р. Баронов

Заведующий выпускающей  
кафедрой

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

А.Ю. Невский

## 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		<p>безопасности (ПК-10 );</p> <p>- критерии оценки безопасности информационных технологий на основе требований международных стандартов и руководящих документов в области информационной безопасности (ПК-10 ).</p> <p>уметь:</p> <p>- выявлять требования стандартов в области информационной безопасности.</p>
ПК-13 способностью принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации		<p>знать:</p> <p>- методы управления процессом сертификации.</p> <p>уметь:</p> <p>- применять теоретические знания требований стандартов при решении практических задач в области обеспечения информационной безопасности и управления ею(ПК-13 ).</p>

## 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	22	1	-	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».	7	-	-	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.	7	-	-	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	54		3	-	5	-	-	-	-	-	46	-	<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
3.1	Тема 7. Проблема оценки уровня безопасности информационных технологий	8	1	-	1	-	-	-	-	-	6	-	<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.
3.2	Тема 8. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1-2012	7	-	-	1	-	-	-	-	-	6	-	
3.3	Тема 9. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-2-2013	16	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	
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	-	<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



														[7], 37-145 [11], 57-60 [12], 25-84
	Экзамен	36.0		-	-	-	-	2	-	-	0.5	-	33.5	
	Всего за семестр	144.0		8	-	12	-	2	-	-	0.5	88	33.5	
	Итого за семестр	144.0		8	-	12		2		-	0.5		121.5	

**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. 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;
2. Проблема гармонизации отечественных и зарубежных стандартов. История, необходимость, анализ положительных и негативных проявлений гармонизации. Международные стандарты в области информационной безопасности;
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. Стандартизация РФ в области криптографической защиты информации.

### **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-3
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-1
общие сведения о возможности разработки ведомственных и корпоративных (отраслевых) стандартов в области информационной безопасности (ПК-10)	ПК-10(Компетенция)	+	+		Контрольная работа/КМ-2
методы управления процессом сертификации	ПК-13(Компетенция)			+	Контрольная работа/КМ-4
<b>Уметь:</b>					
использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности; (ОПК-5)	ОПК-5(Компетенция)		+		Контрольная работа/КМ-3
приемами работы с ресурсами поисковых систем для практического использования текстов стандартов в области ИБ(ПК-4)	ПК-4(Компетенция)			+	Контрольная работа/КМ-4
выявлять требования стандартов в области информационной безопасности	ПК-10(Компетенция)			+	Контрольная работа/КМ-4
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-4

## **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.

В диплом выставляется оценка за 10 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://elibr.mpei.ru/elibr/view.php?id=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 - (199 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 / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
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/>
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, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, компьютер персональный
	А-300, Учебная аудитория "А"	кресло рабочее, парта, стеллаж, стол преподавателя, стол учебный, стул, трибуна, микрофон, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, колонки, техническая аппаратура, кондиционер, телевизор
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	М-510, Учебная лаборатория информационно-аналитический технологий - компьютерный класс	стул, стол письменный, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, компьютер персональный, кондиционер
	Ж-120, Машинный зал ИВЦ	сервер, кондиционер
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	М-510, Учебная лаборатория информационно-аналитический технологий - компьютерный класс	стул, стол письменный, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, компьютер персональный, кондиционер
	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, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, компьютер персональный
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