

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

---

Направление подготовки/специальность: 14.03.01 Ядерная энергетика и теплофизика

Наименование образовательной программы: Техника и физика низких температур

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

**Рабочая программа дисциплины**  
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БЕЗОПАСНОСТЬ**

|                                          |                                                     |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Блок:</b>                             | <b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>                 |
| <b>Часть образовательной программы:</b>  | <b>Обязательная</b>                                 |
| <b>№ дисциплины по учебному плану:</b>   | <b>Б1.О.16</b>                                      |
| <b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b> | <b>5 семестр - 2;</b>                               |
| <b>Часов (всего) по учебному плану:</b>  | <b>72 часа</b>                                      |
| <b>Лекции</b>                            | <b>5 семестр - 16 часов;</b>                        |
| <b>Практические занятия</b>              | <b>5 семестр - 16 часов;</b>                        |
| <b>Лабораторные работы</b>               | <b>не предусмотрено учебным планом</b>              |
| <b>Консультации</b>                      | <b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b> |
| <b>Самостоятельная работа</b>            | <b>5 семестр - 39,7 часа;</b>                       |
| <b>в том числе на КП/КР</b>              | <b>не предусмотрено учебным планом</b>              |
| <b>Иная контактная работа</b>            | <b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b> |
| <b>включая:</b>                          |                                                     |
| <b>Тестирование</b>                      |                                                     |
| <b>Промежуточная аттестация:</b>         |                                                     |
| <b>Зачет с оценкой</b>                   | <b>5 семестр - 0,3 часа;</b>                        |

**Москва 2026**

**ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:**

Преподаватель

---

|  |                                                    |                            |
|--|----------------------------------------------------|----------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                            |
|  | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                            |
|  | Владелец                                           | Мезин С.В.                 |
|  | Идентификатор                                      | R420ae592-MezinSV-dc40cfee |

С.В. Мезин

---

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель  
образовательной программы

---

|  |                                                    |                              |
|--|----------------------------------------------------|------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                              |
|  | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                              |
|  | Владелец                                           | Крюков А.П.                  |
|  | Идентификатор                                      | R9b81f956-KryukovAP-8dacf4ed |

А.П. Крюков

---

Заведующий выпускающей  
кафедрой

---

|  |                                                    |                           |
|--|----------------------------------------------------|---------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                           |
|  | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                           |
|  | Владелец                                           | Пузина Ю.Ю.               |
|  | Идентификатор                                      | Re86e9a56-Puzina-4d2acad1 |

Ю.Ю. Пузина

---

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** изучение основ и общих принципов обеспечения информационной безопасности, а также изучение современных тенденций в области обеспечения информационной безопасности систем управления с использованием современных информационных систем.

### **Задачи дисциплины**

- освоение принципов обеспечения информационной и компьютерной безопасности;
- изучение нормативно-правовых основ обеспечения информационной безопасности в Российской Федерации;
- овладение основами обеспечения защиты информации объектов критической информационной инфраструктуры;
- изучение особенностей обеспечения информационной и компьютерной безопасности АСУ ТП;
- освоение современных информационных систем обеспечения информационной и компьютерной безопасности.

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-4 Способен использовать в профессиональной деятельности современные информационные системы, анализировать возникающие при этом опасности и угрозы, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны | ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Использует современные информационные системы в профессиональной сфере                                              | знать:<br>- основные виды информационных систем, используемых при обеспечении компьютерной и информационной безопасности, а также защите государственной тайны.<br><br>уметь:<br>- применять современные информационные системы при обеспечении безопасности и защиты государственной тайны.                                                                                             |
| ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности современные информационные системы, анализировать возникающие при этом опасности и угрозы, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны | ИД-2 <sub>ОПК-4</sub> Использует методы анализа опасностей и угроз, требования информационной безопасности и защиты государственной тайны | знать:<br>- основные принципы и типовые меры обеспечения информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;<br>- терминологию, применяемую в области обеспечения информационной безопасности.<br><br>уметь:<br>- разрабатывать модели угроз и выполнять анализ рисков информационной безопасности;<br>- обеспечивать информационную безопасность, в том числе защиту |

| <b>Код и наименование компетенции</b> | <b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b> | <b>Запланированные результаты обучения</b> |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                       |                                                             | государственной тайны.                     |

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО**

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Техника и физика низких температур (далее – ОПОП), направления подготовки 14.03.01 Ядерная энергетика и теплофизика, уровень образования: высшее образование - бакалавриат.

Требования к входным знаниям и умениям:

- знать Общие принципы работы с информацией
- уметь Пользоваться компьютером и стандартными офисными пакетами

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 2 зачетных единицы, 72 часа.

| №<br>п/п | Разделы/темы<br>дисциплины/формы<br>промежуточной<br>аттестации                                           | Всего часов<br>на раздел | Семестр | Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы |     |    |              |   |     |    |    |                      |                                         | Содержание самостоятельной работы/<br>методические указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------|-----|----|--------------|---|-----|----|----|----------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                           |                          |         | Контактная работа                                                    |     |    |              |   |     |    | СР |                      |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|          |                                                                                                           |                          |         | Лек                                                                  | Лаб | Пр | Консультация |   | ИКР |    | ПА | Работа в<br>семестре | Подготовка к<br>аттестации<br>/контроль |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| КПР      | ГК                                                                                                        | ИККП                     | ТК      |                                                                      |     |    |              |   |     |    |    |                      |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1        | 2                                                                                                         | 3                        | 4       | 5                                                                    | 6   | 7  | 8            | 9 | 10  | 11 | 12 | 13                   | 14                                      | 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1        | Нормативно-правовые<br>основы обеспечения<br>информационной<br>безопасности в<br>Российской<br>Федерации  | 4                        | 5       | 2                                                                    | -   | -  | -            | - | -   | -  | -  | 2                    | -                                       | <b><u>Самостоятельное изучение<br/>теоретического материала:</u></b> [1], гл. 1 [2],<br>гл. 1 [3], гл. 1-2 1. Родичев Ю. А.<br>Нормативная база и стандарты в области<br>информационной безопасности. Учебное<br>пособие. – СПб.: Издательство «Питер»<br>2017. – 256 с. 2. Олифер В.Г., Олифер Н.А.:<br>Компьютерные сети. Принципы, технологии,<br>протоколы. Учебник для вузов – СПб.:<br>Издательство «Питер» 2019. – 992 с. 3.<br>Блинов А. М. Информационная<br>безопасность. Учебное пособие. Часть 1. –<br>СПб.: Издательство «СПбГУЭФ» 2010. – 96<br>с. 4. Информационный мир XXI века.<br>Криптография – основа информационной<br>безопасности / под редакцией Э.А. Болелова.<br>— 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2018. —<br>126 с. — ISBN 978-5-394-03031-4. — Текст :<br>электронный // Электронно-библиотечная<br>система «Лань» : [сайт]. — URL:<br><a href="https://e.lanbook.com/book">https://e.lanbook.com/book</a> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.1      | Нормативно-правовые<br>основы обеспечения<br>информационной<br>безопасности в<br>Российской<br>Федерации  | 4                        |         | 2                                                                    | -   | -  | -            | - | -   | -  | -  | -                    | 2                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2        | Нормативно-правовые<br>основы обеспечения<br>информационной и<br>компьютерной<br>безопасности в АСУ<br>ТП | 4                        |         | 2                                                                    | -   | -  | -            | - | -   | -  | -  | -                    | 2                                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b><u>Самостоятельное изучение<br/>теоретического материала:</u></b> [1], гл. 1,3 [2],<br>гл. 1 [3], гл. 3 1. Родичев Ю. А. Нормативная<br>база и стандарты в области информационной<br>безопасности. Учебное пособие. – СПб.:<br>Издательство «Питер» 2017. – 256 с. 2.<br>Олифер В.Г., Олифер Н.А.: Компьютерные |
| 2.1      | Нормативно-правовые                                                                                       | 4                        |         | 2                                                                    | -   | -  | -            | - | -   | -  | -  | -                    | 2                                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|     |                                                                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | основы обеспечения информационной и компьютерной безопасности в АСУ ТП        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник для вузов – СПб.: Издательство «Питер» 2019. – 992 с. 3. Блинов А. М. Информационная безопасность. Учебное пособие. Часть 1. – СПб.: Издательство «СПбГУЭФ» 2010. – 96 с. 4. Информационный мир XXI века. Криптография – основа информационной безопасности / под редакцией Э.А. Болелова. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-394-03031-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book">https://e.lanbook.com/book</a><br><u><b>Изучение материалов литературных источников:</b></u><br>[4], 23-56                                                                                                                                                                                             |
| 3   | Лицензирование деятельности по технической защите конфиденциальной информации | 3 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | <u><b>Самостоятельное изучение теоретического материала:</b></u> [1], гл. 1 1. Родичев Ю. А. Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности. Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Питер» 2017. – 256 с. 2. Олифер В.Г., Олифер Н.А.: Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник для вузов – СПб.: Издательство «Питер» 2019. – 992 с. 3. Блинов А. М. Информационная безопасность. Учебное пособие. Часть 1. – СПб.: Издательство «СПбГУЭФ» 2010. – 96 с. 4. Информационный мир XXI века. Криптография – основа информационной безопасности / под редакцией Э.А. Болелова. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-394-03031-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book">https://e.lanbook.com/book</a> |
| 3.1 | Лицензирование деятельности по технической защите конфиденциальной информации | 3 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | Олифер В.Г., Олифер Н.А.: Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник для вузов – СПб.: Издательство «Питер» 2019. – 992 с. 3. Блинов А. М. Информационная безопасность. Учебное пособие. Часть 1. – СПб.: Издательство «СПбГУЭФ» 2010. – 96 с. 4. Информационный мир XXI века. Криптография – основа информационной безопасности / под редакцией Э.А. Болелова. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-394-03031-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book">https://e.lanbook.com/book</a>                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4   | Лицензирования                                                                | 3 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | <u><b>Самостоятельное изучение</b></u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|     |                                                                           |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | деятельности в области криптографической защиты информации                |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  | <u>теоретического материала:</u> [1], гл. 1 1. Родичев Ю. А. Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности. Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Питер» 2017. – 256 с. 2. Олифер В.Г., Олифер Н.А.: Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник для вузов – СПб.: Издательство «Питер» 2019. – 992 с. 3. Блинов А. М. Информационная безопасность. Учебное пособие. Часть 1. – СПб.: Издательство «СПбГУЭФ» 2010. – 96 с. 4. Информационный мир XXI века. Криптография – основа информационной безопасности / под редакцией Э.А. Болелова. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-394-03031-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book">https://e.lanbook.com/book</a> |
| 4.1 | Лицензирования деятельности в области криптографической защиты информации | 3 |  | 2 | - | - | - | - | - | - | 1 | - |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5   | Комплексная система обеспечения информационной безопасности               | 3 |  | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | - |  | <u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> [1], гл. 1, 8 [3], гл. 5 1. Родичев Ю. А. Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности. Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Питер» 2017. – 256 с. 2. Олифер В.Г., Олифер Н.А.: Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник для вузов – СПб.: Издательство «Питер» 2019. – 992 с. 3. Блинов А. М. Информационная безопасность. Учебное пособие. Часть 1. – СПб.: Издательство «СПбГУЭФ» 2010. – 96 с. 4. Информационный мир XXI века. Криптография – основа информационной безопасности / под редакцией Э.А. Болелова. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-394-03031-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная                                                              |
| 5.1 | Комплексная система обеспечения информационной безопасности               | 3 |  | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | - |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|     |                                                                                     |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                     |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | система «Лань» : [сайт]. — URL:<br><a href="https://e.lanbook.com/book">https://e.lanbook.com/book</a> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6   | Системы управления информационной безопасностью и обеспечения непрерывности бизнеса | 3 |  | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | -                                                                                                      | <b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> [1], гл. 1, 2 [3], гл. 3 1. Родичев Ю. А. Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности. Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Питер» 2017. – 256 с. 2. Олифер В.Г., Олифер Н.А.: Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник для вузов – СПб.: Издательство «Питер» 2019. – 992 с. 3. Блинов А. М. Информационная безопасность. Учебное пособие. Часть 1. – СПб.: Издательство «СПбГУЭФ» 2010. – 96 с. 4. Информационный мир XXI века. Криптография – основа информационной безопасности / под редакцией Э.А. Болелова. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-394-03031-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL:<br><a href="https://e.lanbook.com/book">https://e.lanbook.com/book</a><br><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b><br>[3], 78-123 |
| 6.1 | Системы управления информационной безопасностью и обеспечения непрерывности бизнеса | 3 |  | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | -                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7   | Информационная безопасность и управление рисками                                    | 3 |  | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 1 | -                                                                                                      | <b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> [1], гл. 1, 2 [3], гл. 3,6 1. Родичев Ю. А. Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности. Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Питер» 2017. – 256 с. 2. Олифер В.Г., Олифер Н.А.: Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник для вузов – СПб.: Издательство «Питер» 2019. – 992 с. 3. Блинов А. М. Информационная безопасность. Учебное пособие. Часть 1. – СПб.: Издательство «СПбГУЭФ» 2010. – 96 с. 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 7.1 | Информационная безопасность и управление рисками                                    | 3 |  | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 1 | -                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|     |                                                                                  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Информационный мир XXI века.<br>Криптография – основа информационной безопасности / под редакцией Э.А. Болелова. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-394-03031-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book">https://e.lanbook.com/book</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8   | Особенности обеспечения информационной безопасности ПДн в ИСПДн организации      | 4 |  | 2 | - | - | - | - | - | - | 2 | - | <b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> [1], гл. 1-4 1. Родичев Ю. А. Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности. Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Питер» 2017. – 256 с. 2. Олифер В.Г., Олифер Н.А.: Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник для вузов – СПб.: Издательство «Питер» 2019. – 992 с. 3. Блинов А. М. Информационная безопасность. Учебное пособие. Часть 1. – СПб.: Издательство «СПбГУЭФ» 2010. – 96 с. 4. Информационный мир XXI века. Криптография – основа информационной безопасности / под редакцией Э.А. Болелова. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-394-03031-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book">https://e.lanbook.com/book</a> |
| 8.1 | Особенности обеспечения информационной безопасности ПДн в ИСПДн организации      | 4 |  | 2 | - | - | - | - | - | - | 2 | - | <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [4], 67-124                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 9   | Обеспечение защиты информации объектов критической информационной инфраструктуры | 3 |  | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | - | <b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> [1], гл. 1-4 1. Родичев Ю. А. Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности. Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Питер» 2017. – 256 с. 2. Олифер В.Г., Олифер Н.А.: Компьютерные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 9.1 | Обеспечение защиты информации объектов                                           | 3 |  | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | - |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|      |                                                                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|---------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | критической информационной инфраструктуры                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник для вузов – СПб.: Издательство «Питер» 2019. – 992 с. 3. Блинов А. М. Информационная безопасность. Учебное пособие. Часть 1. – СПб.: Издательство «СПбГУЭФ» 2010. – 96 с. 4. Информационный мир XXI века. Криптография – основа информационной безопасности / под редакцией Э.А. Болелова. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-394-03031-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book">https://e.lanbook.com/book</a><br><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b><br>[4], 171-230                                                                                                                                                                                                                                               |
| 10   | Особенности обеспечения информационной и компьютерной безопасности АСУ ТП | 4 | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 2 | - | <b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> [1], гл. 1-4 1. Родичев Ю. А. Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности. Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Питер» 2017. – 256 с. 2. Олифер В.Г., Олифер Н.А.: Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник для вузов – СПб.: Издательство «Питер» 2019. – 992 с. 3. Блинов А. М. Информационная безопасность. Учебное пособие. Часть 1. – СПб.: Издательство «СПбГУЭФ» 2010. – 96 с. 4. Информационный мир XXI века. Криптография – основа информационной безопасности / под редакцией Э.А. Болелова. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-394-03031-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book">https://e.lanbook.com/book</a><br><b><u>Изучение материалов литературных</u></b> |
| 10.1 | Особенности обеспечения информационной и компьютерной безопасности АСУ ТП | 4 | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 2 | - | Олифер В.Г., Олифер Н.А.: Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник для вузов – СПб.: Издательство «Питер» 2019. – 992 с. 3. Блинов А. М. Информационная безопасность. Учебное пособие. Часть 1. – СПб.: Издательство «СПбГУЭФ» 2010. – 96 с. 4. Информационный мир XXI века. Криптография – основа информационной безопасности / под редакцией Э.А. Болелова. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-394-03031-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book">https://e.lanbook.com/book</a><br><b><u>Изучение материалов литературных</u></b>                                                                                                                                                                                                                                    |

|      |                                                                                                         |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                         |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | <u>источников:</u><br>[2], 44-91 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 11   | Защита информации конфиденциального характера с использованием шифровальных (криптографических) средств | 3 |  | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | -                                | <u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> [1], гл. 7 [4] 1. Родичев Ю. А. Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности. Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Питер» 2017. – 256 с. 2. Олифер В.Г., Олифер Н.А.: Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник для вузов – СПб.: Издательство «Питер» 2019. – 992 с. 3. Блинов А. М. Информационная безопасность. Учебное пособие. Часть 1. – СПб.: Издательство «СПбГУЭФ» 2010. – 96 с. 4. Информационный мир XXI века. Криптография – основа информационной безопасности / под редакцией Э.А. Болелова. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-394-03031-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book">https://e.lanbook.com/book</a><br><u>Изучение материалов литературных источников:</u><br>[3], 5-52 |
| 11.1 | Защита информации конфиденциального характера с использованием шифровальных (криптографических) средств | 3 |  | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | -                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 12   | Сети передачи данных                                                                                    | 3 |  | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 1 | -                                | <u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> [2], гл. 1-3 1. Родичев Ю. А. Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности. Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Питер» 2017. – 256 с. 2. Олифер В.Г., Олифер Н.А.: Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник для вузов – СПб.: Издательство «Питер» 2019. – 992 с. 3. Блинов А. М. Информационная безопасность. Учебное пособие. Часть 1. – СПб.: Издательство «СПбГУЭФ» 2010. – 96 с. 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 12.1 | Сети передачи данных                                                                                    | 3 |  | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 1 | -                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|      |                                                |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|------------------------------------------------|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Информационный мир XXI века.<br>Криптография – основа информационной безопасности / под редакцией Э.А. Болелова. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-394-03031-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book">https://e.lanbook.com/book</a><br><u><b>Изучение материалов литературных источников:</b></u><br>[1], 25-123                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 13   | Обеспечение безопасности сетей передачи данных | 4 |  | - | - | 2 | - | - | - | - | 2 | - | <u><b>Самостоятельное изучение теоретического материала:</b></u> [1], гл. 3 [2], гл. 26-29 1. Родичев Ю. А. Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности. Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Питер» 2017. – 256 с. 2. Олифер В.Г., Олифер Н.А.: Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник для вузов – СПб.: Издательство «Питер» 2019. – 992 с. 3. Блинов А. М. Информационная безопасность. Учебное пособие. Часть 1. – СПб.: Издательство «СПбГУЭФ» 2010. – 96 с. 4. Информационный мир XXI века. Криптография – основа информационной безопасности / под редакцией Э.А. Болелова. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-394-03031-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book">https://e.lanbook.com/book</a> |
| 13.1 | Обеспечение безопасности сетей передачи данных | 4 |  | - | - | 2 | - | - | - | - | 2 | - |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 14   | Криптографические протоколы                    | 4 |  | - | - | 2 | - | - | - | - | 2 | - | <u><b>Самостоятельное изучение теоретического материала:</b></u> [1], гл. 3,7 [2], гл. 26-29 [4] 1. Родичев Ю. А. Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности. Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Питер» 2017. – 256 с. 2. Олифер В.Г., Олифер Н.А.: Компьютерные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 14.1 | Криптографические протоколы                    | 4 |  | - | - | 2 | - | - | - | - | 2 | - |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|      |                               |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|-------------------------------|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                               |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник для вузов – СПб.: Издательство «Питер» 2019. – 992 с. 3. Блинов А. М. Информационная безопасность. Учебное пособие. Часть 1. – СПб.: Издательство «СПбГУЭФ» 2010. – 96 с. 4. Информационный мир XXI века. Криптография – основа информационной безопасности / под редакцией Э.А. Болелова. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-394-03031-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book">https://e.lanbook.com/book</a><br><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b><br>[2], 2-36 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 15   | Тестирование на проникновение | 3 |  | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 1 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> [2], гл. 30 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 15.1 | Тестирование на проникновение | 3 |  | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 1 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Родичев Ю. А. Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности. Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Питер» 2017. – 256 с. 2. Олифер В.Г., Олифер Н.А.: Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник для вузов – СПб.: Издательство «Питер» 2019. – 992 с. 3. Блинов А. М. Информационная безопасность. Учебное пособие. Часть 1. – СПб.: Издательство «СПбГУЭФ» 2010. – 96 с. 4. Информационный мир XXI века. Криптография – основа информационной безопасности / под редакцией Э.А. Болелова. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-394-03031-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book">https://e.lanbook.com/book</a> |
| 16   | Техническая защита            | 3 |  | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b><u>Самостоятельное изучение</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|      |                                                                |      |  |    |   |    |   |   |   |     |      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|----------------------------------------------------------------|------|--|----|---|----|---|---|---|-----|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | информации от утечки по техническим каналам                    |      |  |    |   |    |   |   |   |     |      |      | <i>теоретического материала:</i> [1], гл. 1 1. Родичев Ю. А. Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности. Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Питер» 2017. – 256 с. 2. Олифер В.Г., Олифер Н.А.: Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник для вузов – СПб.: Издательство «Питер» 2019. – 992 с. 3. Блинов А. М. Информационная безопасность. Учебное пособие. Часть 1. – СПб.: Издательство «СПбГУЭФ» 2010. – 96 с. 4. Информационный мир XXI века. Криптография – основа информационной безопасности / под редакцией Э.А. Болелова. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-394-03031-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book">https://e.lanbook.com/book</a> |
| 16.1 | Техническая защита информации от утечки по техническим каналам | 3    |  | 2  | - | -  | - | - | - | -   | 1    | -    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|      | Зачет с оценкой                                                | 18.0 |  | -  | - | -  | - | - | - | 0.3 | -    | 17.7 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|      | Всего за семестр                                               | 72.0 |  | 16 | - | 16 | - | - | - | 0.3 | 22   | 17.7 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|      | Итого за семестр                                               | 72.0 |  | 16 | - | 16 | - | - | - | 0.3 | 39.7 |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**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. Нормативно-правовые основы обеспечения информационной безопасности в Российской Федерации**

1.1. Нормативно-правовые основы обеспечения информационной безопасности в Российской Федерации

Нормативно-правовые основы обеспечения информационной безопасности в Российской Федерации.

#### **2. Нормативно-правовые основы обеспечения информационной и компьютерной безопасности в АСУ ТП**

2.1. Нормативно-правовые основы обеспечения информационной и компьютерной безопасности в АСУ ТП

Нормативно-правовые основы обеспечения информационной и компьютерной безопасности в АСУ ТП.

#### **3. Лицензирование деятельности по технической защите конфиденциальной информации**

3.1. Лицензирование деятельности по технической защите конфиденциальной информации

Лицензирование деятельности по технической защите конфиденциальной информации.

#### **4. Лицензирования деятельности в области криптографической защиты информации**

4.1. Лицензирования деятельности в области криптографической защиты информации  
Лицензирования деятельности в области криптографической защиты информации.

#### **5. Комплексная система обеспечения информационной безопасности**

5.1. Комплексная система обеспечения информационной безопасности

Комплексная система обеспечения информационной безопасности.

#### **6. Системы управления информационной безопасностью и обеспечения непрерывности бизнеса**

6.1. Системы управления информационной безопасностью и обеспечения непрерывности бизнеса

Системы управления информационной безопасностью и обеспечения непрерывности бизнеса.

#### **7. Информационная безопасность и управление рисками**

7.1. Информационная безопасность и управление рисками

Информационная безопасность и управление рисками.

#### **8. Особенности обеспечения информационной безопасности ПДн в ИСПДн организации**

8.1. Особенности обеспечения информационной безопасности ПДн в ИСПДн организации

Особенности обеспечения информационной безопасности ПДн в ИСПДн организации.

### 9. Обеспечение защиты информации объектов критической информационной инфраструктуры

9.1. Обеспечение защиты информации объектов критической информационной инфраструктуры

Обеспечение защиты информации объектов критической информационной инфраструктуры.

### 10. Особенности обеспечения информационной и компьютерной безопасности АСУ ТП

10.1. Особенности обеспечения информационной и компьютерной безопасности АСУ ТП  
Особенности обеспечения информационной и компьютерной безопасности АСУ ТП.

### 11. Защита информации конфиденциального характера с использованием шифровальных (криптографических) средств

11.1. Защита информации конфиденциального характера с использованием шифровальных (криптографических) средств

Защита информации конфиденциального характера с использованием шифровальных (криптографических) средств.

### 12. Сети передачи данных

12.1. Сети передачи данных

Сети передачи данных.

### 13. Обеспечение безопасности сетей передачи данных

13.1. Обеспечение безопасности сетей передачи данных

Обеспечение безопасности сетей передачи данных.

### 14. Криптографические протоколы

14.1. Криптографические протоколы

Криптографические протоколы.

### 15. Тестирование на проникновение

15.1. Тестирование на проникновение

Тестирование на проникновение.

### 16. Техническая защита информации от утечки по техническим каналам

16.1. Техническая защита информации от утечки по техническим каналам

Техническая защита информации от утечки по техническим каналам.

## **3.3. Темы практических занятий**

1. Анализ объекта и разработка модели угроз (8 часов);
2. Разработка системы комплексной информационной и компьютерной безопасности

АСУ ТП (8 часов).

**3.4. Темы лабораторных работ**  
не предусмотрено

**3.5 Консультации**

**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 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |                                         |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                      |                  |                                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |                                         |
| основные виды информационных систем, используемых при обеспечении компьютерной и информационной безопасности, а также защите государственной тайны | ИД-1ОПК-4        |                                                   |   |   |   |   | + |   |   |   | +  |    |    |    |    |    |    | Тестирование/КМ-1<br>Тестирование/КМ-3  |
| терминологию, применяемую в области обеспечения информационной безопасности                                                                        | ИД-2ОПК-4        |                                                   | + |   |   | + |   |   | + | + |    | +  | +  |    |    |    |    | Тестирование/КМ-5<br>Тестирование/КМ-6  |
| основные принципы и типовые меры обеспечения информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны                                 | ИД-2ОПК-4        | +                                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | +  | +  | +  | +  | Тестирование/КМ-2<br>Тестирование/КМ-4  |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                      |                  |                                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |                                         |
| применять современные информационные системы при обеспечении безопасности и защиты государственной тайны                                           | ИД-1ОПК-4        |                                                   |   | + | + |   | + | + |   |   | +  |    |    |    |    |    |    | Тестирование/КМ-1<br>Тестирование/КМ-3  |
| обеспечивать информационную безопасность, в том числе защиту государственной тайны                                                                 | ИД-2ОПК-4        | +                                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | +  | +  | +  | +  | Тестирование/КМ-2<br>Тестирование/КМ-4  |
| разрабатывать модели угроз и выполнять анализ рисков информационной безопасности                                                                   | ИД-2ОПК-4        |                                                   | + |   |   | + |   |   | + | + |    | +  | +  |    |    |    |    | Тестирование/КМ-5<br>Тестирование/КМ-6  |

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

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

**5 семестр**

Форма реализации: Письменная работа

1. КМ-1 (Тестирование)
2. КМ-2 (Тестирование)
3. КМ-3 (Тестирование)
4. КМ-4 (Тестирование)
5. КМ-5 (Тестирование)
6. КМ-6 (Тестирование)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

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

Зачет с оценкой (Семестр №5)

Среднее по промежуточной и итоговой

В диплом выставляется оценка за 5 семестр.

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

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

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

1. Олифер, В. Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы : учебное пособие для вузов по направлению 552800 "Информатика и вычислительная техника" и по специальностям 220100 "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети", 220200 "Автоматизированные системы обработки информации и управления" и 220400 "Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем" / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. – 3-е изд. – СПб. : Питер, 2006. – 958 с. – (Учебник для вузов). – ISBN 5-469-00504-6.;
2. Грибунин, В. Г. Комплексная система защиты информации на предприятии : учебное пособие для вузов по специальностям "Организация и технология защиты информации", "Комплексная защита объектов информации" направления "Информационная безопасность" / В. Г. Грибунин, В. В. Чудовский. – М. : АКАДЕМИЯ, 2009. – 416 с. – (Высшее профессиональное образование). – ISBN 978-5-7695-5448-3.;
3. Семененко, В. А. Информационная безопасность : учебное пособие для вузов по специальностям, не входящим в группу специальностей 075000, использующих федеральный компонент по основам информационной безопасности и защиты государственной тайны / В. А. Семененко, Моск. гос. индустр. ун-т (МГИУ), Ин-т дистанционного образования. – 4-е изд., стер. – М. : Изд-во МГИУ, 2010. – 277 с. – ISBN 978-5-2760-1876-8.;
4. А. В. Артемов- "Информационная безопасность: курс лекций", Издательство: "Межрегиональная академия безопасности и выживания", Орел, 2014 - (257 с.)  
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428605>.

## 5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. Office / Российский пакет офисных программ;
2. VirtualBox;
3. Kali Linux.

## 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. База данных Web of Science - <http://webofscience.com/>
4. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
5. ЭБС "Консультант студента" - <http://www.studentlibrary.ru/>
6. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
7. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
8. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии - <http://protect.gost.ru/>
9. Открытая университетская информационная система «РОССИЯ» - <https://uisrussia.msu.ru>

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Тип помещения                                                           | Номер аудитории, наименование       | Оснащение                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля | Ж-120, Машинный зал ИВЦ             | сервер, кондиционер                                                                                                                                                                              |
|                                                                         | Б-200, Лекционная учебная аудитория | парта со скамьей, трибуна, шкаф для хранения инвентаря, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, колонки звуковые, мультимедийный проектор, экран, колонки, компьютер персональный |
| Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП          | Ж-120, Машинный зал ИВЦ             | сервер, кондиционер                                                                                                                                                                              |
|                                                                         | А-410, Учебная аудитория "А"        | парта, стол преподавателя, стул, доска меловая                                                                                                                                                   |
|                                                                         | Д-407, Учебная аудитория            | парта со скамьей, стол преподавателя, стул, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет                                                                                                |
| Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации               | Ж-120, Машинный зал ИВЦ             | сервер, кондиционер                                                                                                                                                                              |
|                                                                         | А-410, Учебная аудитория "А"        | парта, стол преподавателя, стул, доска меловая                                                                                                                                                   |
|                                                                         | Д-407, Учебная аудитория            | парта со скамьей, стол преподавателя, стул, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет                                                                                                |
| Помещения для самостоятельной работы                                    | М-411/1, Компьютерный класс         | стол, стул, доска меловая, мультимедийный проектор, компьютер персональный                                                                                                                       |

|                                                          |                            |                                                                                         |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Помещения для консультирования                           | М-402, Аудитория каф. "НТ" | стеллаж для хранения книг, стул, стол письменный                                        |
| Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря | М-407/1, Кладовая          | стеллаж для хранения инвентаря, стеллаж для хранения книг, инвентарь специализированный |

## БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

## Информационные системы и безопасность

(название дисциплины)

## 5 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

КМ-1 КМ-1 (Тестирование)

КМ-2 КМ-2 (Тестирование)

КМ-3 КМ-3 (Тестирование)

КМ-4 КМ-4 (Тестирование)

КМ-5 КМ-5 (Тестирование)

КМ-6 КМ-6 (Тестирование)

## Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

| Номер раздела | Раздел дисциплины                                                                          | Индекс КМ: | КМ-1 | КМ-2 | КМ-3 | КМ-4 | КМ-5 | КМ-6 |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|------|------|------|------|------|
|               |                                                                                            | Неделя КМ: | 6    | 8    | 10   | 12   | 14   | 16   |
| 1             | Нормативно-правовые основы обеспечения информационной безопасности в Российской Федерации  |            |      |      |      |      |      |      |
| 1.1           | Нормативно-правовые основы обеспечения информационной безопасности в Российской Федерации  |            |      | +    |      | +    |      |      |
| 2             | Нормативно-правовые основы обеспечения информационной и компьютерной безопасности в АСУ ТП |            |      |      |      |      |      |      |
| 2.1           | Нормативно-правовые основы обеспечения информационной и компьютерной безопасности в АСУ ТП |            |      |      |      |      | +    | +    |
| 3             | Лицензирование деятельности по технической защите конфиденциальной информации              |            |      |      |      |      |      |      |
| 3.1           | Лицензирование деятельности по технической защите конфиденциальной информации              |            | +    |      | +    |      |      |      |
| 4             | Лицензирования деятельности в области криптографической защиты информации                  |            |      |      |      |      |      |      |
| 4.1           | Лицензирования деятельности в области криптографической защиты информации                  |            | +    |      | +    |      |      |      |
| 5             | Комплексная система обеспечения информационной безопасности                                |            |      |      |      |      |      |      |
| 5.1           | Комплексная система обеспечения информационной безопасности                                |            |      |      |      |      | +    | +    |
| 6             | Системы управления информационной безопасностью и обеспечения непрерывности бизнеса        |            |      |      |      |      |      |      |

|            |                                                                                                         |   |   |    |    |    |    |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----|----|----|----|
| 6.1        | Системы управления информационной безопасностью и обеспечения непрерывности бизнеса                     | + |   | +  |    |    |    |
| 7          | Информационная безопасность и управление рисками                                                        |   |   |    |    |    |    |
| 7.1        | Информационная безопасность и управление рисками                                                        | + |   | +  |    |    |    |
| 8          | Особенности обеспечения информационной безопасности ПДн в ИСПДн организации                             |   |   |    |    |    |    |
| 8.1        | Особенности обеспечения информационной безопасности ПДн в ИСПДн организации                             |   |   |    |    | +  | +  |
| 9          | Обеспечение защиты информации объектов критической информационной инфраструктуры                        |   |   |    |    |    |    |
| 9.1        | Обеспечение защиты информации объектов критической информационной инфраструктуры                        |   |   |    |    | +  | +  |
| 10         | Особенности обеспечения информационной и компьютерной безопасности АСУ ТП                               |   |   |    |    |    |    |
| 10.1       | Особенности обеспечения информационной и компьютерной безопасности АСУ ТП                               | + |   | +  |    |    |    |
| 11         | Защита информации конфиденциального характера с использованием шифровальных (криптографических) средств |   |   |    |    |    |    |
| 11.1       | Защита информации конфиденциального характера с использованием шифровальных (криптографических) средств |   |   |    |    | +  | +  |
| 12         | Сети передачи данных                                                                                    |   |   |    |    |    |    |
| 12.1       | Сети передачи данных                                                                                    |   |   |    |    | +  | +  |
| 13         | Обеспечение безопасности сетей передачи данных                                                          |   |   |    |    |    |    |
| 13.1       | Обеспечение безопасности сетей передачи данных                                                          |   | + |    | +  |    |    |
| 14         | Криптографические протоколы                                                                             |   |   |    |    |    |    |
| 14.1       | Криптографические протоколы                                                                             |   | + |    | +  |    |    |
| 15         | Тестирование на проникновение                                                                           |   |   |    |    |    |    |
| 15.1       | Тестирование на проникновение                                                                           |   | + |    | +  |    |    |
| 16         | Техническая защита информации от утечки по техническим каналам                                          |   |   |    |    |    |    |
| 16.1       | Техническая защита информации от утечки по техническим каналам                                          |   | + |    | +  |    |    |
| Вес КМ, %: |                                                                                                         | 5 | 5 | 10 | 10 | 30 | 40 |