



Автономная некоммерческая образовательная организация  
высшего образования  
«Воронежский экономико-правовой институт»  
(АНОО ВО «ВЭПИ»)



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.17 Информационная безопасность  
(наименование дисциплины (модуля))

09.03.03 Прикладная информатика  
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике  
(наименование направленности (профиля))

Квалификация выпускника Бакалавр  
(наименование квалификации)

Форма обучения Очная, заочная  
(очная, заочная)

Рекомендована к использованию Филиалами АНОО ВО «ВЭПИ»

Воронеж 2018

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922, учебным планом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике».

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры прикладной информатики.

Протокол от «13» декабря 2018 г. № 5

Заведующий кафедрой



Г.А. Курина

Разработчики:

Доцент



А.И. Кустов

## 1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Информационная безопасность» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области информационной безопасности, изучение основных принципов, методов и средств защиты информации в информационных системах.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Информационная безопасность» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Базы данных», «Операционные системы», «Информационные системы и технологии».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Проектный практикум».

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)  |
|--|---|---|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | ИУК-1.1.<br>Выполняет поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач. | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные законы, стандарты в области защиты информации;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществлять поиск и анализ информации, а также определять уровень ее безопасности;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыком технической обработки информации .</li> </ul> |
|  | ИУК-1.2.<br>Использует системный подход для решения поставленных задач.                             | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методы обеспечения защиты информации;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-систематизировано использовать аппаратно – программные средства при осуществлении защиты информации;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-средствами защиты информации.</li> </ul>               |
| ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе                    | ИОПК-2.1.<br>Использует принципы работы современных информационных технологий и программных         | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современные информационные технологии и программные средства, в том числе</li> </ul>   |

|  |   |   |
|--|---|---|
| отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. | отечественного производства при решении задач информационной безопасности;<br>уметь:<br>– правильно выбирать и применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства для обеспечения информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности;<br>Владеть:<br>– навыками выбора и применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства для обеспечения информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности. |
|--|---|---|

#### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения:

| Вид учебной работы                      | Всего часов                    | Семестр |
|---|--------------------------------|---------|
|   |                                | № 8     |
|   |                                | часов   |
| Контактная работа (всего):              | 68                             | 68      |
| В том числе:                            | 34                             | 34      |
| Лекции (Л)                              | 34                             | 34      |
| Практические занятия (Пр)               | 34                             | 34      |
| Лабораторная работа (Лаб)               |                                |         |
| Самостоятельная работа обучающихся (СР) | 76                             | 76      |
| Промежуточная аттестация                | Форма промежуточной аттестации | 30      |
|   | Количество часов               |         |
| Общая трудоемкость дисциплины (модуля)  | Часы                           | 144     |
|   | Зачетные единицы               | 4       |

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения:

| Вид учебной работы                      | Всего часов                    | Курс  |     |
|---|--------------------------------|-------|-----|
|   |                                | № 5   |     |
|   |                                | часов |     |
| Контактная работа (всего):              | 20                             | 20    |     |
| В том числе:                            | 10                             | 10    |     |
| Лекции (Л)                              |                                |       |     |
| Практические занятия (Пр)               | 10                             | 10    |     |
| Лабораторная работа (Лаб)               |                                |       |     |
| Самостоятельная работа обучающихся (СР) | 120                            | 120   |     |
| Промежуточная аттестация                | Форма промежуточной аттестации | 30    | 30  |
|   | Количество часов               | 4     | 4   |
| Общая трудоемкость дисциплины (модуля)  | Часы                           | 144   | 144 |
|   | Зачетные единицы               | 4     | 4   |

## 4.2. Содержание дисциплины (модуля)

### 4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

| Наименование раздела, темы                        | Код компетенции, код индикатора достижения компетенции   | Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий |    |     | Кол-во часов СР | Виды СР  | Контроль  |
|---|--|---|----|-----|-----------------|--|-----------|
|   |  | Л   | Пр | Лаб |                 |  |           |
| Тема 1. Проблема обеспечения ИБ. Основные понятия | УК-1<br>(ИУК-1.1,<br>ИУК-1.2)<br><br>ОПК-2<br>(ИОПК-2.1) | 4   | 3  | -   | 8               | Сбор, обработка и систематизация информации                    | сообщение |
| Тема 2. Угрозы ИБ                                 | УК-1<br>(ИУК-1.1,<br>ИУК-1.2)<br><br>ОПК-2<br>(ИОПК-2.1) | 4   | 3  | -   | 8               | Анализ используемого материала<br><br>Разработка плана доклада | доклад    |

| Наименование раздела, темы                                       | Код компетенции, код индикатора достижения компетенции   | Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий |    |     | Кол-во часов СР | Виды СР  | Контроль  |
|--|--|---|----|-----|-----------------|--|-----------|
|  |  | Л   | Пр | Лаб |                 |  |           |
| Тема 3. Основы теории ИБ   | УК-1<br>(ИУК-1.1,<br>ИУК-1.2)<br><br>ОПК-2<br>(ИОПК-2.1) | 4   | 4  | -   | 8               | Анализ используемого материала<br><br>Разработка плана доклада | опрос     |
| Тема 4. Оценка эффективности систем защиты информации            | УК-1<br>(ИУК-1.1,<br>ИУК-1.2)<br><br>ОПК-2<br>(ИОПК-2.1) | 4   | 4  | -   | 8               | Сбор, обработка и систематизация информации                    | сообщение |
| Тема 5. Нормативные руководящие документы в сфере обеспечения ИБ | УК-1<br>(ИУК-1.1,<br>ИУК-1.2)<br><br>ОПК-2<br>(ИОПК-2.1) | 3   | 3  | -   | 8               | Анализ используемого материала<br><br>Разработка плана доклада | доклад    |
| Тема 6. Программно-технические средства обеспечения ИБ           | УК-1<br>(ИУК-1.1,<br>ИУК-1.2)<br><br>ОПК-2<br>(ИОПК-2.1) | 3   | 3  | -   | 8               | Анализ проведенного исследования                               | опрос     |
| Тема 7. Межсетевые экраны  | УК-1<br>(ИУК-1.1,<br>ИУК-1.2)<br><br>ОПК-2<br>(ИОПК-2.1) | 3   | 3  | -   | 7               | Сбор, обработка и систематизация информации                    | сообщение |

| Наименование раздела, темы                       | Код компетенции, код индикатора достижения компетенции   | Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий |    |     | Кол-во часов СР | Виды СР  | Контроль        |
|--|--|---|----|-----|-----------------|--|-----------------|
|  |  | Л   | Пр | Лаб |                 |  |                 |
| Тема 8. Борьба с компьютерными вирусами          | УК-1<br>(ИУК-1.1,<br>ИУК-1.2)<br><br>ОПК-2<br>(ИОПК-2.1) | 3   | 3  | -   | 7               | Сбор, обработка и систематизация информации                    | сообщение       |
| Тема 9. Криптографические методы                 | УК-1<br>(ИУК-1.1,<br>ИУК-1.2)<br><br>ОПК-2<br>(ИОПК-2.1) | 3   | 3  | -   | 7               | Анализ используемого материала<br><br>Разработка плана доклада | доклад          |
| Тема 10. Построение защищённых виртуальных сетей | УК-1<br>(ИУК-1.1,<br>ИУК-1.2)<br><br>ОПК-2<br>(ИОПК-2.1) | 3   | 3  | -   | 7               | Анализ используемого материала<br><br>Разработка плана доклада | опрос           |
| Обобщающее занятие                               |  |   | 2  |     |                 |  | зачет с оценкой |
| ВСЕГО ЧАСОВ:                                     |  | 34  | 34 | -   | 76              |  |                 |

Тема 1. Проблема обеспечения ИБ. Основные понятия – 15 ч.

Лекции – 4 ч. Содержание: Основные понятия ИБ. Информация, защищаемая информация, ценность информации, уровень секретности. Объекты защиты информации. Угрозы безопасности информации, основные понятия: безопасность, конфиденциальность, целостность, доступность, утечка информации; несанкционированный доступ к информации.

Практические занятия – 3 ч.

Вопросы:

1. Объекты защиты информации.
2. Информация, защищаемая информация, ценность информации, уровень секретности.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Основные понятия ИБ.
2. Угрозы безопасности информации, основные понятия: безопасность, конфиденциальность, целостность, доступность, утечка информации; несанкционированный доступ к информации.

Тема 2. Угрозы ИБ - 15 ч.

Лекции – 4 ч. Содержание: Классификация угроз безопасности: каналы утечки, воздействия. Прямые и косвенные каналы утечки данных.

Практические занятия – 3 ч.

Вопросы:

1. Каналы утечки
2. Косвенные каналы утечки данных.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Классификация угроз безопасности.
2. Прямые и косвенные каналы утечки данных.

Тема 3. Основы теории ИБ - 16 ч.

Лекции – 4 ч. Содержание: Модель потенциального нарушителя. Способы мошенничества в информационных системах. Основные способы реализации угроз ИБ. Основные понятия теории ИБ.

Практические занятия – 4 ч.

Вопросы:

1. Модель потенциального нарушителя.
2. Способы мошенничества в информационных системах.

Тема 4. Оценка эффективности систем защиты информации - 16 ч.

Лекции – 4 ч. Содержание: Принципы организации систем обеспечения безопасности данных.

Требования, предъявляемые к системам обеспечения безопасности данных. Понятие мониторов безопасности. Физические средства защиты информации

Практические занятия – 4 ч.

Вопросы:

1. Понятие мониторов безопасности.
2. Физические средства защиты информации



Темы докладов и научных сообщений:

1. Принципы организации систем обеспечения безопасности данных.
2. Требования, предъявляемые к системам обеспечения безопасности данных.

Тема 5. Нормативные руководящие документы в сфере обеспечения ИБ - 14 ч.

Лекции – 3 ч. Содержание: Понятие политики безопасности. Дискреционные политики безопасности. Мандатные политики безопасности. Модель безопасности информационных потоков. Показатели эффективности систем защиты информации. Способы оценки эффективности систем защиты информации. Руководящие документы Гостехкомиссии в сфере обеспечения ИБ.

Практические занятия – 3 ч.

Вопросы:

1. Дискреционные политики безопасности.
2. Способы оценки эффективности систем защиты информации.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Понятие политики безопасности.
2. Гостехкомиссии в сфере обеспечения ИБ.

Тема 6. Программно-технические средства обеспечения ИБ - 14 ч.

Лекции – 3 ч. Содержание: Основные понятия теории ИБ. Принципы организации систем обеспечения безопасности данных. Требования, предъявляемые к системам обеспечения безопасности данных. Понятие мониторов безопасности. Физические средства защиты информации

Практические занятия – 3 ч.

Вопросы:

1. Принципы организации систем обеспечения безопасности данных.
2. Понятие мониторов безопасности.

Тема 7. Межсетевые экраны - 13 ч.

Лекции – 3 ч. Содержание: Руководящие документы Гостехкомиссии в сфере обеспечения ИБ. «Общие критерии». Структура. Основные понятия. Программно-технические средства обеспечения ИБ. Межсетевые экраны.

Практические занятия – 3 ч.

Вопросы:

1. Гостехкомиссии в сфере обеспечения ИБ.

## 2. Программно-технические средства обеспечения ИБ.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Руководящие документы Гостехкомиссии в сфере обеспечения ИБ.
2. Межсетевые экраны.

Тема 8. Борьба с компьютерными вирусами - 13 ч.

Лекции – 3 ч. Содержание: Типы компьютерных вирусов. Методы борьбы с компьютерными вирусами.

Практические занятия – 3 ч.

Вопросы:

1. Компьютерные вирусы
2. Борьба с вирусами

Темы докладов и научных сообщений:

1. Типы компьютерных вирусов.
2. Методы борьбы с компьютерными вирусами.

Тема 9. Криптографические методы - 13 ч.

Лекции – 3 ч. Содержание: Федеральный стандарт США на шифрование данных (стандарт DES). Отечественный стандарт на шифрование данных. Шифрование с открытым ключом, алгоритм RSA.

Практические занятия – 3 ч.

Вопросы:

1. Отечественный стандарт на шифрование данных.
2. Алгоритм RSA.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Федеральный стандарт США на шифрование данных (стандарт DES).
2. Шифрование с открытым ключом, алгоритм RSA.

Тема 10. Построение защищённых виртуальных сетей - 13 ч.

Лекции – 3 ч. Содержание: Понятие, назначение и основные функции защищённой виртуальной сети. Средства построения защищённой виртуальной сети. Туннелирование в протоколах различных уровней.

Практические занятия – 3 ч.

Вопросы:

1. Средства построения защищённой виртуальной сети.
2. Туннелирование в протоколах различных уровней.

#### 4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

| Наименование раздела, темы                            | Код компетенции, код индикатора достижения компетенции | Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий |    |     | Кол-во часов СР | Виды СР  | Контроль  |
|---|--|---|----|-----|-----------------|--|-----------|
|   |  | Л   | Пр | Лаб |                 |  |           |
| Тема 1. Проблема обеспечения ИБ. Основные понятия     | УК-1<br>(ИУК-1.1, ИУК-1.2)<br><br>ОПК-2<br>(ИОПК-2.1)  | 2   | -  | -   | 13              | Сбор, обработка и систематизация информации                    | сообщение |
| Тема 2. Угрозы ИБ                                     | УК-1<br>(ИУК-1.1, ИУК-1.2)<br><br>ОПК-2<br>(ИОПК-2.1)  | 2   | -  | -   | 13              | Анализ используемого материала<br><br>Разработка плана доклада | доклад    |
| Тема 3. Основы теории ИБ                              | УК-1<br>(ИУК-1.1, ИУК-1.2)<br><br>ОПК-2<br>(ИОПК-2.1)  | 2   | 2  | -   | 13              | Анализ используемого материала<br><br>Разработка плана доклада | опрос     |
| Тема 4. Оценка эффективности систем защиты информации | УК-1<br>(ИУК-1.1, ИУК-1.2)<br><br>ОПК-2<br>(ИОПК-2.1)  | 2   | 2  | -   | 13              | Сбор, обработка и систематизация информации                    | сообщение |

| Наименование раздела,<br>темы   | Код<br>компетенции,<br>код индикатора<br>достижения<br>компетенции | Количество<br>часов,<br>выделяемых на<br>контактную<br>работу,<br>по видам<br>учебных<br>занятий |    |     | Кол-<br>во<br>часов<br>СР | Виды СР   | Контроль  |
|---|--|--|----|-----|---------------------------|---|-----------|
|   |  | Л  | Пр | Лаб |                           |   |           |
| Тема 5. Нормативные<br>руководящие<br>документы в сфере<br>обеспечения ИБ | УК-1<br>(ИУК-1.1,<br>ИУК-1.2)<br><br>ОПК-2<br>(ИОПК-2.1)           | 1  | -  | -   | 13                        | Анализ<br>используе<br>мого<br>материала<br><br>Разработк<br>а плана<br>доклада | доклад    |
| Тема 6. Программно-<br>технические средства<br>обеспечения ИБ             | УК-1<br>(ИУК-1.1,<br>ИУК-1.2)<br><br>ОПК-2<br>(ИОПК-2.1)           | -  | 2  | -   | 13                        | Анализ<br>проведенн<br>ого<br>исследова<br>ния                                  | опрос     |
| Тема 7. Межсетевые<br>экраны  | УК-1<br>(ИУК-1.1,<br>ИУК-1.2)<br><br>ОПК-2<br>(ИОПК-2.1)           | -  | 2  | -   | 13                        | Сбор,<br>обработка<br>и<br>системати<br>зация<br>информац<br>ии                 | сообщение |
| Тема 8. Борьба с<br>компьютерными<br>вирусами                             | УК-1<br>(ИУК-1.1,<br>ИУК-1.2)<br><br>ОПК-2<br>(ИОПК-2.1)           | -  | 1  | -   | 13                        | Сбор,<br>обработка<br>и<br>системати<br>зация<br>информац<br>ии                 | сообщение |
| Тема 9.<br>Криптографические<br>методы                                    | УК-1<br>(ИУК-1.1,<br>ИУК-1.2)<br><br>ОПК-2<br>(ИОПК-2.1)           | 1  | -  | -   | 8                         | Анализ<br>используе<br>мого<br>материала<br><br>Разработк<br>а плана<br>доклада | доклад    |

| Наименование раздела, темы                       | Код компетенции, код индикатора достижения компетенции | Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий |    |     | Кол-во часов СР | Виды СР  | Контроль |
|--|--|---|----|-----|-----------------|--|----------|
|  |  | Л   | Пр | Лаб |                 |  |          |
| Тема 10. Построение защищённых виртуальных сетей | УК-1<br>(ИУК-1.1, ИУК-1.2)<br><br>ОПК-2<br>(ИОПК-2.1)  | -   | 1  | -   | 8               | Анализ используемого материала<br><br>Разработка плана доклада | опрос    |
| ВСЕГО ЧАСОВ:                                     |  | 10  | 10 | -   | 120             |  |          |

Тема 1. Проблема обеспечения ИБ. Основные понятия – 15 ч.

Лекции – 2 ч. Содержание: Основные понятия ИБ. Информация, защищаемая информация, ценность информации, уровень секретности. Объекты защиты информации. Угрозы безопасности информации, основные понятия: безопасность, конфиденциальность, целостность, доступность, утечка информации; несанкционированный доступ к информации.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Основные понятия ИБ.
2. Угрозы безопасности информации, основные понятия: безопасность, конфиденциальность, целостность, доступность, утечка информации; несанкционированный доступ к информации.

Тема 2. Угрозы ИБ - 15 ч.

Лекции – 2 ч. Содержание: Классификация угроз безопасности: каналы утечки, воздействия. Прямые и косвенные каналы утечки данных.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Классификация угроз безопасности.
2. Прямые и косвенные каналы утечки данных.

Тема 3. Основы теории ИБ - 17 ч.

Лекции – 2 ч. Содержание: Модель потенциального нарушителя. Способы мошенничества в информационных системах. Основные способы реализации угроз ИБ. Основные понятия теории ИБ.

Практические занятия – 2 ч.

Вопросы:

1. Модель потенциального нарушителя.
2. Способы мошенничества в информационных системах.

Тема 4. Оценка эффективности систем защиты информации - 17 ч.

Лекции – 2 ч. Содержание: Принципы организации систем обеспечения безопасности данных.

Требования, предъявляемые к системам обеспечения безопасности данных. Понятие мониторов безопасности. Физические средства защиты информации

Практические занятия – 2 ч.

Вопросы:

1. Понятие мониторов безопасности.
2. Физические средства защиты информации

Темы докладов и научных сообщений:

1. Принципы организации систем обеспечения безопасности данных.
2. Требования, предъявляемые к системам обеспечения безопасности данных.

Тема 5. Нормативные руководящие документы в сфере обеспечения ИБ - 14 ч.

Лекции – 1 ч. Содержание: Понятие политики безопасности. Дискреционные политики безопасности. Мандатные политики безопасности. Модель безопасности информационных потоков. Показатели эффективности систем защиты информации. Способы оценки эффективности систем защиты информации. Руководящие документы Гостехкомиссии в сфере обеспечения ИБ.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Понятие политики безопасности.
2. Гостехкомиссии в сфере обеспечения ИБ.

Тема 6. Программно-технические средства обеспечения ИБ - 15 ч.

Содержание: Основные понятия теории ИБ. Принципы организации систем обеспечения безопасности данных. Требования, предъявляемые к системам обеспечения безопасности данных. Понятие мониторов безопасности. Физические средства защиты информации

Практические занятия – 2 ч.

Вопросы:

1. Принципы организации систем обеспечения безопасности данных.
2. Понятие мониторов безопасности.

Тема 7. Межсетевые экраны - 15 ч.

Содержание: Руководящие документы Гостехкомиссии в сфере обеспечения ИБ. «Общие критерии». Структура. Основные понятия. Программно-технические средства обеспечения ИБ. Межсетевые экраны.

Практические занятия – 2 ч.

Вопросы:

1. Гостехкомиссии в сфере обеспечения ИБ.
2. Программно-технические средства обеспечения ИБ.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Руководящие документы Гостехкомиссии в сфере обеспечения ИБ.
2. Межсетевые экраны.

Тема 8. Борьба с компьютерными вирусами - 14 ч.

Содержание: Типы компьютерных вирусов. Методы борьбы с компьютерными вирусами.

Практические занятия – 1 ч.

Вопросы:

1. Компьютерные вирусы
2. Борьба с вирусами

Темы докладов и научных сообщений:

1. Типы компьютерных вирусов.
2. Методы борьбы с компьютерными вирусами.

Тема 9. Криптографические методы - 9 ч.

Лекции – 1 ч. Содержание: Федеральный стандарт США на шифрование данных (стандарт DES). Отечественный стандарт на шифрование данных. Шифрование с открытым ключом, алгоритм RSA.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Федеральный стандарт США на шифрование данных (стандарт DES).
2. Шифрование с открытым ключом, алгоритм RSA.

## Тема 10. Построение защищённых виртуальных сетей - 9 ч.

Содержание: Понятие, назначение и основные функции защищённой виртуальной сети. Средства построения защищённой виртуальной сети. Туннелирование в протоколах различных уровней.

Практические занятия – 1 ч.

Вопросы:

1. Средства построения защищённой виртуальной сети.
2. Туннелирование в протоколах различных уровней.

### 5. Оценочные материалы дисциплины (модуля)

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю).

### 6. Методические материалы для освоения дисциплины (модуля)

Методические материалы для освоения дисциплины (модуля) представлены в виде учебно-методического комплекса дисциплины (модуля).

### 7. Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

| № п/п | Библиографическое описание учебного издания   | Используется при изучении разделов (тем) | Режим доступа   |
|-------|---|--|---|
| 1.    | Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для вузов / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 312 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9043-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. | Тема 1-10                                | <a href="https://urait.ru/bcode/491249">https://urait.ru/bcode/491249</a> |
| 2.    | Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для вузов / под редакцией Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. — Москва : Издательство Юрайт,  | Тема 1-10                                | <a href="https://urait.ru/bcode/498844">https://urait.ru/bcode/498844</a> |



|    |   |           |   |
|----|---|-----------|---|
|    | 2022. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03600-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].   |           |   |
| 3. | Казарин, О. В.<br>Надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для вузов / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 342 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05142-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. | Тема 1-10 | <a href="https://urait.ru/bcode/493262">https://urait.ru/bcode/493262</a> |

## **8. Перечень электронных образовательных ресурсов, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

### 8.1. Электронные образовательные ресурсы:

| № п/п | Наименование   | Гиперссылка   |
|-------|--|---|
| 1.    | Министерства науки и высшего образования Российской Федерации:           | <a href="https://minobrnauki.gov.ru">https://minobrnauki.gov.ru</a>                   |
| 2.    | Министерство просвещения Российской Федерации:                           | <a href="https://edu.gov.ru">https://edu.gov.ru</a>                                   |
| 3.    | Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки:               | <a href="http://obrnadzor.gov.ru/ru/">http://obrnadzor.gov.ru/ru/</a>                 |
| 4.    | Федеральный портал «Российское образование»:                             | <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>                                   |
| 5.    | Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: | <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>                             |
| 6.    | Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов:                      | <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>       |
| 7.    | Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов:                | <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a>                               |
| 8.    | Электронно-библиотечная система «IPRbooks»:                              | <a href="http://www.IPRbooks.ru/">http://www.IPRbooks.ru/</a>                         |
| 9.    | Электронная библиотечная система Юрайт:                                  | <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>                     |
| 10.   | База данных электронных журналов:  | <a href="http://www.iprbookshop.ru/6951.html">http://www.iprbookshop.ru/6951.html</a> |

## 8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:




| № п/п | Наименование  | Гиперссылка (при наличии)   |
|-------|---|---|
| 1     | Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Раздел «Математика»: | <a href="http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.74.12">http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.74.12</a> |
| 2     | Общероссийский математический портал (информационная система)                                 | <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a>   |
| 3     | Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»  | <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>  |
| 4     | Справочно-правовая система «Гарант»   | <a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a>  |



## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

| № п/п | Наименование помещения   | Перечень оборудования и технических средств обучения   | Состав комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства   |
|-------|--|--|---|
| 1     | Компьютерный холл. Аудитория для самостоятельной работы обучающихся. | Персональные компьютеры с подключением к сети Интернет | 1С:Предприятие 8. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498. Операционная система Windows. Акт приемки-передачи неисключительного права № 9751 от 09.09.2016. Лицензия Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (5 years) Renewal. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Договор от 01.09.2020 № 75-2020/RDD. Справочно-правовая система «Гарант». Договор от 05.11.2014 № СК6030/11/14. Microsoft Office 2007. Сублицензионный договор от 12.01.2016 № Вж_ПО_123015-2016. Лицензия Office Std 2016 RUS OLP NL Acdmc. |

| №<br>п/п | Наименование помещения | Перечень оборудования и технических средств обучения | Состав комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства   |
|----------|------------------------|--|---|
|          |                        |  | Антивирус ESET NOD32.<br>Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498. LibreOffice.<br>Свободно распространяемое программное обеспечение.<br>7-Zip. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства. |

### Лист регистрации изменений к рабочей программе дисциплины (модуля)

| № п/п | Дата внесения изменений | Номера измененных листов | Документ, на основании которого внесены изменения  | Содержание изменений  | Подпись разработчика рабочей программы   |
|-------|-------------------------|--------------------------|--|---|--|
| 1     | 30.08.2019              | 17                       | Договор № 4161 от 20.06.2019 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС.  | Обновление профессиональных баз данных и информационных справочных систем, комплекта лицензионного программного обеспечения.<br>Актуализация литературы |   |
| 2     | 01.09.2020              | 17                       | Договор № 14/07-2020 от 14.07.2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС.  | Обновление профессиональных баз данных и информационных справочных систем, комплекта лицензионного программного обеспечения.<br>Актуализация литературы |   |
| 3     | 31.08.2021              | 17-19                    | Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования-бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика: приказ Минобрнауки РФ от 19.09.2017 № 922<br>Пункт 4.3.2, 4.3.4<br>ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ" - АНОО ВО "ВЭПИ".<br>Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе №4574 от 19.04.2021.<br>ООО "Вузовское образование" - АНОО ВО "ВЭПИ". Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС №7764/21 от 25.03.2021. | Обновление профессиональных баз данных и информационных справочных систем, комплекта лицензионного программного обеспечения.<br>Актуализация литературы |  |

|   |            |       |   |  |   |
|---|------------|-------|---|--|---|
| 4 | 31.08.2022 | 17-19 | <p>Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования-бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика: приказ Минобрнауки РФ от 19.09.2017 № 922 Пункт 4.3.2, 4.3.4</p> <p>ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ" - АНОО ВО "ВЭПИ". Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе №5343 от 23.06.2022.</p> <p>ООО "Вузовское образование" - АНОО ВО "ВЭПИ". Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС №7764/21 от 25.03.2021.</p> | <p>Обновление профессиональных баз данных и информационных справочных систем, комплекта лицензионного программного обеспечения.</p> <p>Актуализация литературы</p> |    |
| 5 | 01.09.2023 | 17-19 | <p>Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования-бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика: приказ Минобрнауки РФ от 19.09.2017 № 922 Пункт 4.3.2, 4.3.4</p> <p>ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ" - АНОО ВО "ВЭПИ". Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе №5343 от 23.06.2022.</p> <p>ООО "Вузовское образование" - АНОО ВО "ВЭПИ". Договор на</p>  | <p>Обновление профессиональных баз данных и информационных справочных систем, комплекта лицензионного программного обеспечения.</p> <p>Актуализация литературы</p> |  |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | оказание услуг по предоставлению<br>доступа к ЭБС №7764/21 от<br>25.03.2021. |  |  |
|--|--|--|--|--|--|