

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к307) Финансы и бухгалтерский учёт

Немчанинова М.А.,  
канд. экон. наук, доцент

15.06.2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Теоретические основы информационной безопасности**

для специальности 38.05.01 Экономическая безопасность

Составитель(и):

Обсуждена на заседании кафедры: (к307) Финансы и бухгалтерский учёт

Протокол от 11.06.2021г. № 11

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 15.06.2021 г. № 9

г. Хабаровск  
2022 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к307) Финансы и бухгалтерский учёт

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Немчанинова М.А., канд. экон. наук, доцент

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к307) Финансы и бухгалтерский учёт

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Немчанинова М.А., канд. экон. наук, доцент

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к307) Финансы и бухгалтерский учёт

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Немчанинова М.А., канд. экон. наук, доцент

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к307) Финансы и бухгалтерский учёт

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Немчанинова М.А., канд. экон. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Теоретические основы информационной безопасности  
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.01.2017 № 20

Квалификация **Экономист**

Форма обучения **очная**

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

|                         |     |                            |
|-------------------------|-----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 108 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе:            |     | зачёты (семестр) 4         |
| контактная работа       | 36  |                            |
| самостоятельная работа  | 72  |                            |

**Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>р на курсе>) | 4 (2.2) |     | Итого |     |
|---|---------|-----|-------|-----|
|   | Неделя  |     |       |     |
| Вид занятий                                 | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                      | 16      | 16  | 16    | 16  |
| Лабораторные                                | 16      | 16  | 16    | 16  |
| Контроль<br>самостоятельной<br>работы       | 4       | 4   | 4     | 4   |
| В том числе инт.                            | 20      | 20  | 20    | 20  |
| Итого ауд.                                  | 32      | 32  | 32    | 32  |
| Контактная<br>работа                        | 36      | 36  | 36    | 36  |
| Сам. работа                                 | 72      | 72  | 72    | 72  |
| Итого                                       | 108     | 108 | 108   | 108 |

**1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | Основы государственной информационной политики и информационной безопасности Российской Федерации: понятие национальной безопасности, информационная безопасность в системе национальной безопасности Российской Федерации, государственная информационная политика. Информация – наиболее ценный ресурс современного общества, проблемы информационной войны. Проблемы информационной безопасности в сфере государственного и муниципального управления. Система подготовки кадров в области информационной безопасности в Российской Федерации. Информационная безопасность автоматизированных систем: современная постановка задачи защиты информации. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности; информационные системы: угрозы информации, методы и модели оценки уязвимости информации. Рекомендации по использованию моделей оценки уязвимости информации, методы определения требований к защите информации. Анализ существующих методик определения требований к защите информации. Функции и задачи защиты информации, стратегии защиты информации, способы и средства защиты информации, криптографические методы защиты информации. Архитектура систем защиты информации. |
|-----|---|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|                 |   |
|-----------------|---|
| Код дисциплины: | Б1.Б.41.01  |
| <b>2.1</b>      | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>  |
| 2.1.1           | Информатика   |
| 2.1.2           | Информационные системы в экономике  |
| <b>2.2</b>      | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>                          |
| 2.2.1           | Практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности |
| 2.2.2           | Практикум по информационной безопасности  |
| 2.2.3           | Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий   |

**3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**ОК-12: способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации**

**Знать:**

виды различных информационных ресурсов и технологий, методов, способов и средств получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации

**Уметь:**

выбирать виды различных информационных ресурсов и технологий, методов, способов и средств получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации

**Владеть:**

навыками применения различных информационных ресурсов и технологий, методов, способов и средств получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации

**ПСК-2: способностью соблюдать в профессиональной деятельности требования, установленные нормативными правовыми актами в области информационной безопасности**

**Знать:**

теоретические основы информационной безопасности и теории защиты информации, стандарты информационной безопасности, криптографические методы, программные и аппаратные средства защиты информации в сетях

**Уметь:**

выявлять источники, риски и формы атак на информацию, составлять многоуровневую защиту компьютерных сетей;

**Владеть:**

навыками работы с нормативной документацией в сфере обеспечения информационной безопасности предприятия

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|--------------|------------|------------|------------|
|             | Раздел 1. Лекции                          |                |       |              |            |            |            |

|     |  |   |   |             |                        |   |                             |
|-----|--|---|---|-------------|------------------------|---|-----------------------------|
| 1.1 | Основы государственной информационной политики и безопасности Российской Федерации. Понятие национальной безопасности (НБ), информационная безопасность в системе НБ РФ, государственная информационная политика. /Лек/                                | 4 | 2 | ПСК-2       | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 |                             |
| 1.2 | Информация – ценный ресурс современного общества. Понятие информационного ресурса (ИР), классы ИР. Проблемы информационной войны. /Лек/  | 4 | 2 | ПСК-2       | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 |                             |
| 1.3 | Проблемы информационной безопасности в сфере государственного и муниципального управления (ГМУ). Информационные процессы, виды информации в системе ГМУ. Система подготовки кадров в области информационной безопасности в Российской Федерации. /Лек/ | 4 | 2 | ПСК-2       | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 |                             |
| 1.4 | Система защиты информации и организационно-правовое обеспечение информационной безопасности. Постановка задачи защиты информации. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности. /Лек/   | 4 | 2 | ПСК-2       | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 2 | Проблемная лекция           |
| 1.5 | Угрозы информации в информационных системах. Каналы несанкционированного получения информации. Нарушение целостности информации. Угрозы информационным системам. /Лек/   | 4 | 2 | ПСК-2       | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 |                             |
| 1.6 | Методы и модели оценки уязвимости информации. Подходы к оценке уязвимости. Практическая реализация моделей. Рекомендации по использованию моделей. /Лек/   | 4 | 2 | ПСК-2       | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 2 | Проблемная лекция           |
| 1.7 | Методы определения требований к защите информации. Обуславливающие факторы. Классификация требований к защите. Анализ существующих методик определения требований к защите информации. /Лек/   | 4 | 2 | ПСК-2       | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 |                             |
| 1.8 | Защита информации. Функции, задачи, стратегии, способы, средства защиты информации. Архитектура систем защиты информации. /Лек/  | 4 | 2 | ПСК-2       | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 |                             |
|     | <b>Раздел 2. Лабораторные работы</b>   |   |   |             |                        |   |                             |
| 2.1 | Нормативно-правовые основы информационной безопасности в РФ. /Лаб/   | 4 | 2 | ПСК-2 ОК-12 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 2 | ЛР№1 работа в малых группах |
| 2.2 | Получение навыков работы со справочно-поисковой системой «Консультант Плюс». /Лаб/   | 4 | 2 | ПСК-2 ОК-12 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 2 | ЛР№2 работа в малых группах |
| 2.3 | Защита персональных данных в аспекте обеспечения информационной безопасности. Административные правонарушения в сфере связи и информации. /Лаб/  | 4 | 2 | ПСК-2 ОК-12 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 2 | ЛР№3 работа в малых группах |
| 2.4 | Деятельность государственных органов, контролирующую сферу информационной безопасности и защиты информации. /Лаб/  | 4 | 2 | ПСК-2 ОК-12 | Л1.1 Л1.2<br>Э1 Э2     | 2 | ЛР№4 работа в малых группах |

|   |  |   |    |             |                        |   |                                |
|---|--|---|----|-------------|------------------------|---|--------------------------------|
| 2.5                                     | Исследование информационной безопасности в сфере государственного и муниципального управления. /Лаб/       | 4 | 2  | ПСК-2 ОК-12 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 2 | ЛР№5<br>работа в малых группах |
| 2.6                                     | Освоение методики патентного поиска. Патентоспособность элементов информационной безопасности и СЗИ. /Лаб/ | 4 | 2  | ПСК-2 ОК-12 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 2 | ЛР№6<br>работа в малых группах |
| 2.7                                     | Анализ защищенности объекта защиты информации в организации. /Лаб/   | 4 | 2  | ПСК-2 ОК-12 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 2 | ЛР№7<br>работа в малых группах |
| 2.8                                     | Текущий контроль. Контрольная работа. /Лаб/  | 4 | 2  | ПСК-2 ОК-12 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 2 | работа в малых группах         |
| <b>Раздел 3. Самостоятельная работа</b> |  |   |    |             |                        |   |                                |
| 3.1                                     | Изучение литературы теоретического курса /Ср/  | 4 | 32 | ПСК-2 ОК-12 | Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2      | 0 |                                |
| 3.2                                     | Подготовка отчета и защита лабораторных работ /Ср/   | 4 | 32 | ПСК-2 ОК-12 | Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2      | 0 |                                |
| 3.3                                     | Подготовка к контрольной работе /Ср/   | 4 | 4  | ПСК-2 ОК-12 | Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2      | 0 |                                |
| 3.4                                     | Подготовка к зачету /Зачёт/  | 4 | 4  | ПСК-2 ОК-12 |                        | 0 |                                |

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

|      | Авторы, составители         | Заглавие   | Издательство, год   |
|------|-----------------------------|--|---|
| Л1.1 | Бабаш А. В., Баранова Е. К. | Информационная безопасность. Лабораторный практикум: учеб. пособие | Москва: КноРус, 2016,   |
| Л1.2 | Загинайлов Ю. Н.            | Теория информационной безопасности и методология защиты информации | М. Берлин: Директ-Медиа, 2015,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=276557">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=276557</a> |

##### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

|      | Авторы, составители | Заглавие  | Издательство, год               |
|------|---------------------|---|---------------------------------|
| Л2.1 | Шестухина В.И.      | Теоретические основы компьютерной безопасности: учеб. пособие | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2008, |

##### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

|    |   |  |  |
|----|---|--|--|
| Э1 | 1. Конференция «РусКрипто». URL: <a href="http://www.ruscrypto.ru/">http://www.ruscrypto.ru/</a>  |  |  |
| Э2 | Практикум по электронной безопасности. URL: <a href="http://www.agpu.net/fakult/ipimif/fpiit/kafinf/rabkab/InformBezopasnost/Date/index2.html">http://www.agpu.net/fakult/ipimif/fpiit/kafinf/rabkab/InformBezopasnost/Date/index2.html</a> |  |  |

##### 6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

###### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

ПО DreamSpark Premium Electronic Software Delivery - Подписка на программное обеспечение компании Microsoft. В подписку входят все продукты Microsoft за исключением Office, контракт 203

Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367

WinRAR - Архиватор, лиц. LO9-2108, б/с

Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС

###### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

Электронный каталог научно-технической библиотеки ДВГУПС

Электронно-библиотечные система «Университетская библиотека онлайн»

|   |
|---|
| Научная электронная библиотека eLIBRARY   |
| Электронно-библиотечная система "Лань"  |
| Электронная библиотечная система "Книгафонд"  |
| Конференция «РусКрипто». URL: <a href="http://www.ruscrypto.ru/">http://www.ruscrypto.ru/</a>   |
| Практикум по электронной безопасности. URL: <a href="http://www.agpu.net/fakult/ipimif/fpiit/kafinf/rabkab/InformBezopasnost/Date/index2.html">http://www.agpu.net/fakult/ipimif/fpiit/kafinf/rabkab/InformBezopasnost/Date/index2.html</a> |
| Портал технического комитета по стандартизации «Криптографическая защита информации» (TK26). URL: <a href="http://www.tc26.ru/">http://www.tc26.ru/</a>   |
| Росстандарт. URL: <a href="http://www.gost.ru/">http://www.gost.ru/</a>   |

#### **7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

| Аудитория | Назначение   | Оснащение  |
|-----------|--|--|
| 354       | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа                    | экран переносной, мультимедиапроектор переносной, комплект учебной мебели  |
| 249       | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ          | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.  |
| 343       | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ          | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС. |
| 3317      | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ          | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.  |
| 1303      | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ          | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.  |
| 423       | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. зал электронной информации | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.  |
| 3322      | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ          | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.  |

Минимально необходимый для реализации ОПОП бакалавриата перечень материально-технического обеспечения включает:

- компьютерные классы;
- аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения (мультимедиа проектор и экран, интерактивная доска);
- комплект учебной мебели.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечен во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Обеспечена доступность студентам к сетям типа Интернет из расчета не менее одного входа на 50 пользователей.

ВУЗ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

#### **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме, в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.