

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Силин Яков Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 30.06.2022 10:38:31  
Уникальный программный ключ:  
24f866be2aca16484036a8cbb3c509a9531e605f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

09.12.2021 г.  
протокол № 4  
Зав. кафедрой Назаров Д.М.

Утверждена  
Счетная по учебно-методическим вопросам  
и качеству образования  
14 декабря 2021 г.  
протокол № 4  
Председатель: Карх Д.А.  
*(подпись)*

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Экономика защиты информации
Направление подготовки	10.03.01 Информационная безопасность
Профиль	Информационно-аналитические системы финансового мониторинга
Форма обучения	очная
Год набора	2022
Разработана: Доцент, к.э.н. Буценко Е.В.	

Екатеринбург  
2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>3</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	<b>3</b>
<b>3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП</b>	<b>3</b>
<b>5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН</b>	<b>4</b>
<b>6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ</b>	<b>4</b>
<b>7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>	<b>8</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>9</b>
<b>11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>10</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (приказ Минобрнауки России от 17.11.2020 г.
ПС	

### 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование базовых теоретических понятий, позволяющих проводить расчет затрат на информационную безопасность, анализ, оценку и минимизацию предпринимательских рисков; создание представления о принципах расчёта затрат на информационную безопасность, о методах и средствах выявления угроз безопасности автоматизированных систем; развитие способностей к логическому и алгоритмическому мышлению и осуществлению оценки защищенности объектов на соответствие требованиям нормативных документов.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана.

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточный контроль	Часов					3.е.
	Всего за семестр	Контактная работа (по уч.зан.)			Самостоятельная работа в том числе подготовка контрольных и курсовых	
		Всего	Лекции	Практические занятия, включая курсовое проектирование		
Семестр 8						
Экзамен	216	84	28	56	96	6

### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС ВО.

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1.УК-9 Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы, регулирующие экономические правоотношения
	ИД-2.УК-9 Уметь: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-3.УК-9 Иметь практический опыт: навыками применения нормативной базы и решения экономических задач в области избранных видов профессиональной деятельности
---	---

## 5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Часов						
	Наименование темы	Всего часов	Контактная работа (по уч.зан.)			Самост. работа	Контроль самостоятельной работы
			Лекции	Лабораторные	Практические занятия		
Семестр 8		26					
Тема 1.	Экономические аспекты защиты информации. Методы сбора, отбора и обобщения экономической информации. Основные принципы проектного управления	26	6			20	
Семестр 8		38					
Тема 2.	Стоимость системы защиты	38	6		12	20	
Семестр 8		54					
Тема 3.	Риски информационной безопасности. Оценка, анализ и управление рисками информационной безопасности	54	8		18	28	
Семестр 8		62					
Тема 4.	Оценка экономической эффективности инвестиций в защиту информации. Отечественные и зарубежные стандарты оценки защищенности информационных систем	62	8		26	28	

## 6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			
Стоимость системы защиты информации	Контрольная работа (Приложение 4)	Контрольная работа предполагает выполнение заданий по расчету стоимости СЗИ	1-10 баллов
Риски информационной безопасности. Оценка, анализ и управление рисками информационной безопасности	Тест (Приложение 4)	Тест состоит из 5 вопросов с вариантами ответов	1-10 баллов

Оценка экономической эффективности инвестиций в защиту информации	Кейс (Приложение 4)	Кейс по расчету показателей эффективности пользовательских паролей	1-10 баллов
Промежуточный контроль (Приложение 5)			
8 семестр (Эк)	Экзаменационный билет (приложение 5)	20 билетов. Билет содержит 2 теоретических и 1 практический вопрос	1-100 баллов

### ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущей и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущая аттестация. Используется 100-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течение семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущей аттестации, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, то данный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончании дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончании формирования компетенций.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплине, в пятибалльную систему.

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов.  Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для решения
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

## 7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Содержание лекций

Тема 1. Экономические аспекты защиты информации. Методы сбора, отбора и обобщения экономической информации. Основные принципы проектного управления  
Принцип разумной достаточности. Подходы к обоснованию стоимости корпоративной системы защиты. Информация как товар.

Тема 2. Стоимость системы защиты информации  
Кривая затрат на защиту информации. Связь затрат на информационную безопасность и уровень достигаемой защищенности. Стоимостные характеристики IT-проектов и проектов защиты информации. Методика Gartner Group. Пример классификации затрат на защиту информации. Укрупненные методы расчета стоимости IT-проектов.

Тема 3. Риски информационной безопасности. Оценка, анализ и управление рисками информационной безопасности  
Понятие угрозы, уязвимости, риска. Определение эффективности системы защиты информации через риск. Этапы управления рисками информационной безопасности. Оценка рисков информационной безопасности. Идентификация угроз. Меры безопасности. Виды ущерба активам. Определение уровня риска. Выработка рекомендаций. Управление рисками. Страхование информационных рисков. Принятие решения об ограничении распространения информации. Интеллектуальная собственность предприятия и ее защита. Экономическая оценка объектов интеллектуальной собственности. Многокритериальный выбор альтернатив в методе анализа иерархий.

Тема 4. Оценка экономической эффективности инвестиций в защиту информации. Отечественные и зарубежные стандарты оценки защищенности информационных систем  
Методы оценки инвестиционной привлекательности проектов. Пример оценки эффективности инвестиций. Международные стандарты в области управления ИТ-инфраструктурой и информационной безопасностью.

## 7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

Тема 2. Стоимость системы защиты информации  
Стоимостные показатели системы защиты информации. Методика Gartner Group. Укрупненные методы расчета стоимости IT-проектов. Особенности установки цен на информационные услуги.

Тема 3. Риски информационной безопасности. Оценка, анализ и управление рисками информационной безопасности  
Определение эффективности системы защиты информации через риск. Оценка рисков информационной безопасности. Определение уровня риска. Выработка рекомендаций. Управление рисками. Многокритериальный выбор альтернатив в методе анализа иерархий. Выбор наиболее эффективных контрмер по критерию «стоимость-эффективность».

Тема 4. Оценка экономической эффективности инвестиций в защиту информации. Отечественные и зарубежные стандарты оценки защищенности информационных систем  
Оценка инвестиционной привлекательности проектов. Оценка эффективности инвестиций.

## 7.3. Содержание самостоятельной работы

Тема 1. Экономические аспекты защиты информации. Методы сбора, отбора и обобщения экономической информации. Основные принципы проектного управления  
Основные принципы проектного управления

Тема 2. Стоимость системы защиты информации  
Особенности установки цен на информационные услуги.

Тема 3. Риски информационной безопасности. Оценка, анализ и управление рисками информационной безопасности

Выбор наиболее эффективных контрмер по критерию «стоимость-эффективность».

Тема 4. Оценка экономической эффективности инвестиций в защиту информации. Отечественные и зарубежные стандарты оценки защищенности информационных систем

Отечественные и зарубежные стандарты оценки защищенности информационных систем

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену  
Приложение 1

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену

Приложение 2

7.3.3. Перечень курсовых работ

Не предусмотрено

7.4. Электронное портфолио обучающегося

Материалы не размещаются

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Не предусмотрено

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы

Не предусмотрено

## **8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

### ***По заявлению студента***

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Сайт библиотеки УрГЭУ

<http://lib.usue.ru/>

**Основная литература:**



1. Кибанов А.Я., Митрофанова Е.А. Экономика управления персоналом [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 427 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/991814>

2. Буценко Е. В. Экономика защиты информации [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2018. - 108 – Режим доступа: <http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/18/p491459.pdf>

3. Баранова Е.К., Бабаш А.В. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательский Центр РИО, 2022. - 336 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1861657>

#### **Дополнительная литература:**

1. Бабаш А.В., Баранова Е.К. Моделирование системы защиты информации: Практикум [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательский Центр РИО, 2021. - 320 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1232287>

2. Баранова Е.К., Бабаш А.В. Информационная безопасность. История специальных методов криптографической деятельности [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательский Центр РИО, 2022. - 236 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1843171>

3. Гаврилов М. В., Климов В. А. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 383 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/488708>

### **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

#### **Перечень лицензионного программного обеспечения:**

Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии 30.09.2023.

Astra Linux Common Edition. Договор № 1 от 13 июня 2018, акт от 17 декабря 2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Microsoft Office 2016. Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии 30.09.2023.

Libre Office. Лицензия GNU LGPL. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Microsoft Visual Studio Community. Лицензия для образовательных учреждений. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

#### **Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

**Справочная правовая система ГАРАНТ**

<https://www.garant.ru/>

**Справочная правовая система Консультант плюс**

<http://www.consultant.ru/>

## **11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.