

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»
(ФИЦ КНЦ РАН)

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

По дисциплине Б1В.ДВ.01.01 Экономические аспекты информационной безопасности

указывается цикл (раздел) ОП, к которому относится дисциплина, название дисциплины

для направления подготовки (специальности) 09.04.02 Информационные системы и технологии

код и наименование направления подготовки (специальности)

направленность программы (профиль) Информационные системы предприятий и учреждений

наименование профиля /специализаций/образовательной программы

Квалификация выпускника, уровень подготовки

Магистр

(указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО)

Апатиты

2020

Лист согласования

1. Разработчик:

доцент
должность

УАиМ


подпись

М.Л. Сагидова
И.О. Фамилия

2. Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании учебно-методической комиссии управления аспирантуры и магистратуры 29 июня 2020 г., протокол № 02.

Председатель УМК УАиМ

29.06.2020
дата

подпись



Л.Д. Кириллова
И.О.Фамилия

Пояснительная записка

1. **Методические указания** составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по образовательной программе высшего образования – программе магистратуры по направлению подготовки 09.04.02_Информационные системы и технологии (профиль Информационные системы предприятий и учреждений), утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 917.

2. **Цель дисциплины (модуля) «Экономические аспекты информационной безопасности»** – формирование системы знаний об экономической безопасности государства, организаций и фирм; об основных экономических проблемах защиты информации.

Задачи дисциплины:

- Приобрести теоретические знания о месте информации в структуре общественно-производства, как ресурса экономики и фактора производства; об основах обеспечения экономической безопасности государства, общества, личности; об уровнях и объектах экономической безопасности.

- Научиться анализировать состояние экономической безопасности организации и правильно определять роль защиты информации в её обеспечении.

- Выработать практические навыки при выборе методов определения ущерба, наносимого владельцу информации в результате противоправного её использования.

3. **Требования к уровню подготовки обучающегося** в рамках данной дисциплины

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Экономические аспекты информационной безопасности» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 09.04.02_Информационные системы и технологии (уровень магистратуры), представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины «Экономические аспекты информационной безопасности»

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1.	ПК-5	Способен анализировать и строить оценки и прогнозы в отношении процессов и объектов в профессиональной научной деятельности

4. **Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Экономические аспекты информационной безопасности».**

Результаты формирования компетенций и обучения представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Планируемые результаты обучения

№ п/п	Код компетенции	Компоненты компетенции, степень их реализации	Результаты обучения
1.	ПК-5	Компоненты компетенции соотносятся с содержанием дисциплины и компетенция реализуется	Знать: основные стандарты, средства и методы применения информационных систем и технологий в раз-

		полностью	<p>личных областях профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: с помощью информационных технологий проводить анализ, оценку и прогноз при решении задач в различных областях профессиональной деятельности.</p> <p>Иметь навыки: планирования, организации и управления процессами решения задач с помощью подходящих информационных технологий и систем в различных областях профессиональной деятельности.</p>
--	--	-----------	---

Таблица 3 - Перечень практических работ

№ п/п	Наименование практических работ	Количество часов	Наименование темы по табл. 4 РП
1.	Оценка эффективности затрат на информационную безопасность.	2	5
2.	Методики определения экономической эффективности.	2	6
3.	Нормативно-методическое обеспечение ИБ.	2	7
4.	Определение активов предприятия.	2	8
5.	Аудит информационной безопасности.	2	9
6.	Экономическое обоснование выбора мер защиты.	2	10
Итого часов		12	

Рекомендации к выполнению практических работ

Практическое занятие №1.

Тема: «Оценка эффективности затрат на информационную безопасность»

При подготовке к практическому занятию студентам рекомендуется пользоваться конспектами лекционного материала.

Для повторения темы рекомендуется чтение основной и дополнительной литературы соответствующих параграфов учебных пособий.

Практическое занятие № 2.

Тема: «Методики определения экономической эффективности»

Рекомендуется пользоваться конспектами лекционного материала.

Для повторения темы рекомендуется чтение основной и дополнительной литературы соответствующих параграфов учебных пособий.

Для того, чтобы в едином ключе охарактеризовать различные методики определения экономической эффективности необходимо алгоритм действий, изученный в данной теме.

Практическое занятие № 3.

Тема: «Нормативно-методическое обеспечение ИБ»

При подготовке к практическому занятию студентам рекомендуется пользоваться конспектами лекционного материала.

Для повторения темы рекомендуется чтение основной и дополнительной литературы соответствующих параграфов учебных пособий.

Рекомендуется самостоятельно ознакомиться нормативно-методическими документами(НМД) по определению и оценке рисков ИБ, перечисленные в данной теме.

При выполнении практического задания рекомендуется пользоваться электронными ресурсами из списка литературы.

Практическое занятие № 4.

Тема: «Определение активов предприятия»

При подготовке к практическому занятию студентам рекомендуется пользоваться конспектами лекционного материала.

Для повторения темы рекомендуется чтение основной и дополнительной литературы соответствующих параграфов учебных пособий.

Перед выполнением самостоятельных заданий по определению активов предприятия ещё раз проштудировать НМД по защите информации для идентификации активов.

Перед проверкой работы преподавателем рекомендуется самопроверка и взаимный контроль других обучающихся.

При выполнении практического задания рекомендуется пользоваться электронными ресурсами из списка литературы.

Практическое занятие № 5.

Тема: «Аудит информационной безопасности»

При подготовке к практическому занятию студентам рекомендуется пользоваться конспектами лекционного материала.

Для повторения темы рекомендуется чтение основной и дополнительной литературы соответствующих параграфов учебных пособий.

Перед выполнением самостоятельных заданий по проведению аудита ИБ предприятия ещё раз проштудировать НМД по аудиту и подготовить программу аудита.

Перед проверкой работы преподавателем рекомендуется самопроверка и взаимный контроль других обучающихся.

При выполнении практического задания рекомендуется пользоваться электронными

ми ресурсами из списка литературы.

Практическое занятие № 6.

Тема: «Экономическое обоснование выбора мер защиты»

При подготовке к практическому занятию студентам рекомендуется пользоваться конспектами лекционного материала.

Для повторения темы рекомендуется чтение основной и дополнительной литературы соответствующих параграфов учебных пособий.

Перед выполнением самостоятельных заданий по экономическому обоснованию выбора мер защиты ИБ предприятия ещё раз проштудировать НМД по методике выбора дополнительных мер защиты и расчёту остаточного риска.

Перед проверкой работы преподавателем рекомендуется самопроверка и взаимный контроль других обучающихся.

При выполнении практического задания рекомендуется пользоваться электронными ресурсами из списка литературы.

При выполнении всех практических заданий обучающимся рекомендуется особое внимание уделять работе с базой нормативно-методических документов.

Список рекомендуемой литературы по дисциплине

Основная:

1. Цуканова О.А., Смирнов С.Б. Экономика защиты информации: учебное пособие, 2-е издание, измененное и дополненное. – СПб.: НИУ ИТМО, 2014. – 79 с., Электронный доступ (доступно по подписке): <https://e.lanbook.com/book/71180>;
2. Войтик А.И.; Прожерин В.Г.. Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики 2012 120 стр., Электронный доступ (доступно по подписке): <https://e.lanbook.com/book/43843>.

Дополнительная:

1. Сагитова В.В., Васильев В.И. Применение метода экспертных оценок для автоматизации аудита информационных систем персональных данных. Том 21 № 3 (77) (2017): Вестник УГАТУ. с.105-112. Электронный доступ: <https://cyberleninka.ru/article/n/primeneniye-metoda-ekspertnyh-otsenok-dlya-avtomatizatsii-audita-informatsionnyh-sistem-personalnyh-dannyh/viewer>;
2. Юрьев В.Н., Эрман С.А., Теоретико-вероятностная модель оценки рисков информационной безопасности предприятия // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Сер. : Экономические науки: научное издание. – 2014. – № 4 (199). с. 188-194. Электронный доступ: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoretiko-veroyatnostnaya-model-otsenki-riskov-informatsionnoy-bezopasnosti-predpriyatiya/viewe>.

Электронные ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru>.
2. Научная электронная библиотека. URL: <http://elibrary.ru>.
3. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» URL: <https://cyberleninka.ru>.
4. Электронная научная библиотечная система «Лань» URL: <https://e.lanbook.com>.