

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Амурский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и научной
работе

Лейфа А.В. Лейфа

22 апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность

Специализация программы специалитета – Экономико-правовое обеспечение
экономической безопасности

Квалификация выпускника – Экономист

Год набора – 2024

Форма обучения – Очная

Курс 3 Семестр 5

Зачет 5 сем

Общая трудоемкость дисциплины 108.0 (академ. час), 3.00 (з.е)

Составитель С.Г. Самохвалова, доцент, канд. техн. наук

Институт компьютерных и инженерных наук

Кафедра информационной безопасности

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта ВО для специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 14.04.21 № 293

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информационной безопасности

01.02.2024 г. , протокол № 8

Заведующий кафедрой Никифорова Л.В. Никифорова

СОГЛАСОВАНО

Учебно-методическое управление

Чалкина Н.А. Чалкина

22 апреля 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Рычкова Е.С. Рычкова

22 апреля 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

22 апреля 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и
технического обеспечения

Тодосейчук А.А. Тодосейчук

22 апреля 2024 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

Формирование у студентов знаний и представлений о смысле, целях и задачах информационной защиты, характерных свойствах защищаемой информации, основных информационных угрозах, существующих (действующих) направлениях защиты и возможностях построения моделей, стратегий, методов и правил информационной защиты.

Задачи дисциплины:

Формирование знаний у студентов о современном состоянии проблемы обеспечения информационной безопасности при использовании компьютерных технологий, существующих угрозах, видах обеспечения информационной безопасности, методах и средствах защиты информации и основах построения комплексных систем защиты.

2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Информационная безопасность» входит в базовую часть дисциплин образовательной программы.

Данный курс базируется на знаниях, полученных в области информатики, правовые основы антикоррупционного поведения, экономической безопасности.

Знания, умения и навыки, полученные в процессе изучения данного курса, могут быть использованы студентами при изучении дисциплин «Обеспечение экономической безопасности организаций (предприятий)», «Система национальной и международной безопасности государства», «Организация защиты экономической информации и коммерческой тайны», а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

3.1 Обще профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.	ИД-1ОПК-6 – знает базовые принципы использования современных информационных технологий и программных средств ИД-2ОПК-6 – умеет применить современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач. ИД-3ОПК-6 – владеет навыками работы с современными информационными технологиями и программными средствами и может использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ИД-1ОПК-7 – знает основы работы современных информационных технологий и использования их для решения задач профессиональной деятельности ИД-2ОПК-7 – умеет применить современные информационные технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ИД-3ОПК-7 – владеет навыками работы с

	современными информационными технологиями может использовать их для решения задач профессиональной деятельности
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.2 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1 - способность формировать, анализировать и оценивать информацию, необходимую для принятия решений по обеспечению экономической безопасности	ИД-1ПК-1 – знает методы поиска и формирования информационной базы, необходимой для обеспечения экономической безопасности ИД-2ПК-1 – умеет применять методы анализа и оценки полученной информации, необходимой для нейтрализации угроз экономической безопасности на различных уровнях (государство, регион, хозяйствующий субъект, личность) ИД-3ПК-1 – владеет практическими навыками анализа, формирования информационных баз данных и оценки полученной информации, необходимой для нейтрализации угроз экономической безопасности на различных уровнях (государство, регион, хозяйствующий субъект, личность)

4. СТРУКТУРА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Общая трудоемкость учебного предмета составляет 3.00 зачетных единицы, 108.0 академических часов.

1 – № п/п

2 – Тема (раздел) учебного предмета, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация

3 – Семестр

4 – Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)

4.1 – Л (Лекции)

4.2 – Лекции в виде практической подготовки

4.3 – ПЗ (Практические занятия)

4.4 – Практические занятия в виде практической подготовки

4.5 – ЛР (Лабораторные работы)

4.6 – Лабораторные работы в виде практической подготовки

4.7 – ИКР (Иная контактная работа)

4.8 – КТО (Контроль теоретического обучения)

4.9 – КЭ (Контроль на экзамене)

5 – Контроль (в академических часах)

6 – Самостоятельная работа (в академических часах)

7 – Формы текущего контроля успеваемости

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

			4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9			
1	Актуальность проблемы обеспечения безопасности информации	5	4				2						14	опрос
2	Угрозы информационной безопасности	5	2				4						14	опрос
3	Правовое обеспечение информационной безопасности	5	6				4						19	опрос
4	Организационные методы защиты информации	5	4				4						16	опрос
5	Основные программно-аппаратные меры	5	2				2						10.8	опрос
6	Зачет	5								0.2				тест
	Итого		18.0		0.0		16.0		0.0	0.2	0.0	0.0	73.8	

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5.1. Лекции

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
1	Актуальность проблемы обеспечения безопасности информации	Понятие информации и информационной безопасности. Информация, сообщения, информационные процессы как объекты информационной безопасности. Основные понятия безопасности: конфиденциальность, целостность, доступность. Объекты, цели и задачи защиты информации. Определение требований к уровню обеспечения ИБ. Социальная инженерия
2	Угрозы информационной безопасности	Понятие угрозы. Виды противников или "нарушителей". Окно опасности. Классификация видов угроз ИБ по различным признакам. Угрозы доступности, целостности и конфиденциальности.
3	Правовое обеспечение информационной безопасности	Основные функции правовой базы. Виды информационных ресурсов. Владельцы защищаемой информации. Понятие тайны. Назначение и задачи в сфере обеспечения ИБ на уровне государства.. Законодательная база ИБ.
4	Организационные методы защиты информации	Политика информационной безопасности предприятия. Основные классы мер процедурного уровня. Управление персоналом. Физическая защита. Поддержание работоспособности. Реагирование на нарушения режима безопасности. Планирование восстановительных работ.

		Политика безопасности.
5	Основные программно-аппаратные меры	Основные защитные механизмы: идентификация и аутентификация. Разграничение доступа. Обнаружение и противодействие атакам. Классификация технических каналов утечки информации. Криптография

5.2. Лабораторные занятия

Наименование темы	Содержание темы
Работа со справочно-информационной правовой системой «КонсультантПлюс»	Ознакомиться с функционалом и приобрести практические навыки работы со справочной правовой системой «КонсультантПлюс», формировать устойчивые навыки самостоятельной работы
Угрозы информационной безопасности	Выявление угроз информационной безопасности в конкретных ситуациях
Классификация нарушителей безопасности информации	Изучить характеристику основных групп нарушителей, определить потенциальных нарушителей защиты рассматриваемого объекта информатизации
Нормативные правовые акты в области информационной безопасности РФ	Ознакомиться с нормативными правовыми актами в области ИБ, проанализировать систему действующих правовых актов РФ в области ИБ, формировать устойчивые навыки самостоятельной работы
Разработка согласия субъекта персональных данных на обработку его персональных данных	В результате занятия студенты должны знать содержание и порядок разработки согласия субъекта персональных данных на обработку его персональных данных и приобрести навыки разработки необходимых документов в интересах организации работ по обеспечению безопасности ПДн.
Частная политика	Изучить структуру документа политики безопасности. Научиться составлять политику безопасности для информационного объекта.
Парольная защита.	Изучение методов парольной защиты данных

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Трудоемкость в академических часах
1	Актуальность проблемы обеспечения безопасности информации	Работа с лекционным материалом. Подготовка к лабораторным занятиям	14
2	Угрозы информационной безопасности	Работа с лекционным материалом. Подготовка к лабораторным занятиям. Подготовка к опросу.	14

3	Правовое обеспечение информационной безопасности	Работа с лекционным материалом. Подготовка к лабораторным занятиям. Подготовка к опросу.	19
4	Организационные методы защиты информации	Работа с лекционным материалом. Подготовка к лабораторным занятиям. Подготовка к опросу.	16
5	Основные программно-аппаратные меры	Работа с лекционным материалом. Подготовка к лабораторным занятиям. Подготовка к опросу.	10.8

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе подготовки по дисциплине используется совокупность методов и средств обучения, позволяющих осуществлять целенаправленное методическое руководство учебно-познавательной деятельностью бакалавров, в том числе на основе интеграции информационных и традиционных педагогических технологий.

На занятиях используются методы активного обучения: лекция с заранее запланированными ошибками (лекция-провокация), лекция с разбором конкретных ситуаций, мозговой штурм. Рекомендуется использование информационных технологий при организации коммуникации со студентами для представления информации, выдачи рекомендаций и консультирования по оперативным вопросам (электронная почта), использование мультимедиа-средств при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины: зачет

Вопросы к зачету

1. Перечислите составляющие информационной безопасности и их определение.
2. Назовите взаимосвязь между составляющими информационной безопасности.
3. Правовые основы ИБ общества.
4. Ответственность за нарушения в сфере ИБ.
5. Перечислите классы угроз ИБ.
6. Назовите причины и источники случайных воздействий на информационные системы.
7. Перечислите каналы несанкционированного доступа.
8. Охарактеризуйте угрозы доступности информации.
9. Основные угрозы целостности информации.
10. Уровни ИБ. Основные задачи и положения, решаемые на каждом уровне.
11. Российское законодательство в области информационной безопасности.
12. Идентификация и аутентификация.
13. Основные методы шифрования, сервисы безопасности, использующие криптографию.
14. Цели, основные этапы и принципы действий злоумышленников, классификация типов злоумышленников.
15. Социальная инженерия.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

а) литература

1. Фомин, Д. В. Информационная безопасность [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / Д.В. Фомин; АмГУ, ФМиИ. – Благовещенск: Изд-во Амур. гос. ун-та, 2017. - 60 с. http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/7371.pdf
2. Орлова, И. В. Информатика. Практические задания / И. В. Орлова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 140 с. — ISBN 978-5-507-47294-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/358664> (дата обращения: 22.03.2024). — Режим доступа: для

авториз. пользователей.

3. Внуков, А. А. Защита информации : учебное пособие для вузов / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 161 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07248-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: [https:// urait.ru/ bcode/537247](https://urait.ru/bcode/537247) (дата обращения: 22.03.2024).

4. Щеглов, А. Ю. Защита информации: основы теории : учебник для вузов / А. Ю. Щеглов, К. А. Щеглов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 309 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04732-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: [https:// urait.ru/ bcode/537000](https://urait.ru/bcode/537000) (дата обращения: 22.03.2024).

5. 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, 2024. — 312 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9043-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538066> (дата обращения: 22.03.2024).

6. Корабельников, С. М. Преступления в сфере информационной безопасности : учебное пособие для вузов / С. М. Корабельников. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 111 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12769-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: [https:// urait.ru/ bcode/543351](https://urait.ru/bcode/543351) (дата обращения: 22.03.2024).

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	Google Chrome	Бесплатное распространение по лицензии google chromium http:// code.google.com/ intl/ ru/ chromium/ terms.html на условиях https:// www.google.com/ chrome/ browser/privacy/eula_text.html .
2	LibreOffice	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL https://ru.libreoffice.org/about-us/license/
3	Программный комплекс «КонсультантПлюс»	Лицензия коммерческая по договору №21 от 29 января 2015 года.
4	Операционная система Linux	GNU-лицензия (GNU General Public License)
5	http://www.intuit.ru/	Интернет университет информационных технологи, содержит бесплатные учебные курсы, учебники и методические пособия по всем направлениям подготовки
6	https://urait.ru	Электронная библиотечная система «Юрайт». Фонд электронной библиотеки составляет более 4000 наименований и постоянно пополняется новинками, в большинстве своем это учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОС
7	http://amursu.ru	Образовательный портал АмГУ

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование	Описание
1	www.elibrary.ru	Крупнейший российский информационный портал в

		области науки, технологии, медицины и образования.
2	www.iop.org	В свободном доступе представлены все оглавления и все рефераты. Полные тексты всех статей во всех журналах находятся в свободном доступе в течение 30 дней после даты их онлайн-публикации.
3	СПИС «Консультант Плюс»	Справочно-поисковая система

10. МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Занятия по дисциплине проводятся в специальных помещениях, представляющих собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Все помещения, в которых проводятся занятия, соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно- библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в помещениях, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно- образовательную среду университета.

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В соответствии с учебным планом для заочной формы обучения предусмотрено

Зачет	5 сем,	0.2 акад. часа
Лекции	6.0	(акад. часа)
Практические занятия	0.0	(акад. часа)
Лабораторные работы	6.0	(акад. часа)
ИКР	0.0	(акад. часа)
Самостоятельная работа	95.8	(акад. часа)

Общая трудоемкость учебного предмета составляет 108.0 (акад. часа), 3.00 (з.е.)

СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Тема (раздел) учебного предмета, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация	С е м е с т р	Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)						Контроль (в академических часах)	Самостоятельная работа (в академических часах)	Формы текущего контроля успеваемости	
			Л	ПЗ	ЛР	ИКР	КТО	КЭ				
2	Угрозы информационной безопасности	5	2							28	опрос	
3	Правовое обеспечение информационной безопасности	5	2			4				35.8	опрос	
4	Организационные методы защиты информации	5	2			2				32	опрос	
6	Зачет	5						0.2			тест	
Итого				6.0	0.0	6.0	0.0	0.2	0.0	0.0	95.8	

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Трудоемкость в академических часах
1	Угрозы информационной безопасности	Работа с лекционным материалом. Подготовка к лабораторным занятиям. Подготовка к опросу.	28
2	Правовое обеспечение информационной безопасности	Работа с лекционным материалом. Подготовка к лабораторным занятиям. Подготовка к опросу.	35.8
3	Организационные методы защиты информации	Работа с лекционным материалом. Подготовка к лабораторным занятиям. Подготовка к опросу.	32