

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Структурное подразделение «Автоматизации и управления»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №11 от 11 февраля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ И БЕЗОПАСНОСТЬ БИЗНЕСА»

Направление: 27.04.05 Инноватика

Исследования и разработки, технологическое предпринимательство в топливно-
энергетическом комплексе

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Иванова Инна Ивановна
Дата подписания: 19.08.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Елшин Виктор
Владимирович
Дата подписания: 28.08.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Конюхов
Владимир Юрьевич
Дата подписания: 20.08.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Защита информации и безопасность бизнеса» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ОПК-5 Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области развития науки, техники и технологии	ОПК-5.2

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ОПК-5.2	Способен использовать программные средства для защиты интеллектуальной собственности	Знать основы информационной безопасности бизнеса и обеспечения коммерческой тайны Уметь формулировать и решать задачи обеспечения информационной безопасности предприятия Владеть навыками поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Защита информации и безопасность бизнеса» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Компьютерные технологии в инновационной деятельности»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Производственная практика: производственно-технологическая практика»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 2 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 3
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия, в том числе:	26	26
лекции	13	13
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	13	13
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	46	46

Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 3

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)		№	Кол. Час.	
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Общие проблемы безопасности. Основные положения теории информационной безопасности	1	4			1, 2	4	2	20	Устный опрос
2	Нормативно-правовые аспекты информационной безопасности и защиты информации	2	4							Устный опрос
3	Административно-организационные аспекты информационной безопасности и защиты информации	3	3							Устный опрос
4	Защита информации в информационных системах	4	2			3, 4, 5, 6, 7	9	1, 3	26	Устный опрос
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего		13				13		46	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 3

№	Тема	Краткое содержание
1	Общие проблемы безопасности. Основные положения теории информационной безопасности	Основные понятия информационной безопасности (ИБ). Понятиетайны как объекта защиты ИБ. Организация защиты информации (ЗИ). Политика ИБ. Субъекты и средства, представляющие угрозу для ИБ. Субъекты и средства, осуществляющие защиту информации.

2	Нормативно- правовые аспекты информационной безопасности и защиты информации	Основы нормативно-правовой ЗИ. Основные нормативные документы РФ по ЗИ. Защита государственной тайны. Защита коммерческой тайны (КТ). Доктрина ИБ РФ. Государственные органы РФ, отвечающие за нормативно-правовое обеспечение ИБ.
3	Административно-организационные аспекты информационной безопасности и защиты информации	Организационная защита информации. Работа с конфиденциальной информацией. Функции службы безопасности. Классификация способов защиты информации. Основные действия по защите информации. Процессы создания и эксплуатации системы информационной безопасности. Типовая модель многорубежной системы защиты информации.
4	Защита информации в информационных системах	Основные принципы организации процесса защиты информации. Угрозы информационной безопасности. Средства защиты информации. Защита информации от утечки по техническим каналам. Оценка эффективности системы ИБ. Средства несанкционированного доступа и защиты аудио информации. Средства несанкционированного доступа и защиты видео информации

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 3

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Настройка VirtualBox	2
2	Аудит безопасности и его использования для повышения безопасности системы	2
3	Криптографические способы защиты	2
4	Количественная оценка стойкости парольной защиты	2
5	Настройка безопасности браузеров Google Chrome и Mozilla Firefox	2
6	Защита электронных таблиц Excel. Защита от несанкционированного просмотра и изменения	2
7	Защита электронных таблиц Google	1

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 3

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Написание реферата	10
2	Подготовка к зачёту	20
3	Подготовка к практическим занятиям	16

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Интерактивные лекции

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Защита информации и безопасность бизнеса: метод. указания по проведению практических занятий / сост.: М.В. Куклина. - Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, 2021. - 6 с. [эл. ресурс]

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Защита информации и безопасность бизнеса: метод. указания по самостоятельной работе / сост.: М.В. Куклина. - Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, 2021. – 4 с. [эл. ресурс]

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 3 | Устный опрос

Описание процедуры.

закрепление знаний студентов.

Критерии оценивания.

Раздел считается усвоенным при условии, что студент правильно и развернуто ответил на 2 вопроса

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ОПК-5.2	Уверено демонстрирует способность использовать возможности информационных технологий и	Тестирование и/или собеседование

	современных программных средств при решении статистических задач инноватики	
--	---	--

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 3, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет по дисциплине проводится в форме тестирования по всем освоенным разделам дисциплины. Студенту предлагается ответить на тестовые вопросы, раскрывающие основное содержание изучаемой дисциплины. Тестирование проводится в аудитории в течение определенного времени. Студент считается допущенным до сдачи зачета, если он имеет все оценки «зачтено» по текущим работам.

Пример задания:

- 1) ... – это свойство сетей связи общего пользования противостоять возможности реализации нарушителем угрозы информационной безопасности.
 - А) Информационная безопасность
 - Б) Защита данных
 - В) Защита информации
- 2) Согласно ГОСТу 350922-96 ... - это деятельность, направленная на предотвращение утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию.
 - А) защита информации
 - Б) защита данных
 - В) информационная безопасность
- 3) ... – это гарантия получения требуемой информации или информационной услуги пользователем за определенное время.
 - А) Доступность
 - Б) Конфиденциальность
 - В) Целостность

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Количество верных ответов при контрольном тестировании должно превышать 60%, что свидетельствует о том, что обучающийся прочно усвоил предусмотренный программный материал;	Количество верных ответов при контрольном тестировании составляет менее 60%, что свидетельствует о том, что обучающийся демонстрирует значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного

<p>правильно ответил на большинство вопросов; показал систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников; теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов, и, таким образом, демонстрирует знание учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения.</p>	<p>материала; он допустил принципиальные ошибки в выполнении тестового задания, предусмотренного программой, и не способен продолжать обучение.</p>
---	---

7 Основная учебная литература

1. Внуков А. А. Защита информации в банковских системах : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры по инженерно-техническим направлениям / А. А. Внуков, 2017. - 245.
2. Попова Е. С. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс] : курс лекций / Е. С. Попова, 2009. - 68.
3. Прокофьев И.В. Защита информации в информационных интегрированных системах : учеб. для вузов по специальности "Управление качеством" / И.В. Прокофьев, 2002. - 137.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Мельников В. П. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие для студентов высшего профессионального образования ; под ред. С. А. Клейменова / В. П. Мельников, С. А. Клейменов, А. М. Петраков, 2011. - 336.
2. Северин В. А. Правовая защита информации в коммерческих организациях : учебное пособие для вузов по специальности "Юриспруденция" направления "Юриспруденция" / В. А. Северин; под ред. Б. И. Пугинского, 2009. - 219.
3. Нагаев И. В. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для бакалавров технических вузов / И. В. Нагаев, 2012. - 213.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Microsoft Windows (XP Prof + Vista Bussines) rus VLK поставка 08_2007
2. Microsoft Office 2003 VLK (поставки 2007 и 2008)

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. 1. Учебная аудитория. 2. Комплект учебной мебели. 3. Доска. 4. Рабочее место преподавателя.
5. Мультимедийный проектор, экран с электроприводом, акустическая система + ПК, с выходом в Internet