МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Энергетический факультет

Кафедра Прикладной информатики и математики

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Мирошников С.Ф.

«____»_____20____г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.16.Информационная безопасность

на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 38.03.01 – Экономика

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
«___» _____ 20____ г. №_____

Профиль – Экономика предприятий и организаций (для набора 2018)

Форма обучения очная, заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

ознакомление учащихся с международными стандартами информационной безопасности, с нормативными документами и основными понятиями, относящимися к информационной безопасности и способам защиты информации, а также обучение студентов основным принципам безопасной работы с информацией.
Сформировать у студентов теоретические знания и практические навыки выбора и использования технических и программных средств защиты информации от НСД при построении системы защиты в условиях автоматизированных систем обработки информации.

Задачи изучения дисциплины:

-освоение технологий диагностики опасностей и угроз для информационных систем и методов работы с моделями безопасности, каналов утечки информации, компьютерные вирусы, закладки, атаки на информационные системы, имеющие доступ к глобальным телекоммуникациям (несанкционированный доступ с применением сетевых технологий);
-освоение технологий защиты, аутентификации, разграничения прав доступа к конфиденциальной информации.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Информационная безопасность» входит в базовую часть ФГОС ВО по направлению «Бухгалтерский учет, анализ и аудит». Дисциплина является обязательной для студентов очной формы обучения и изучается ими на втором году обучения. Она базируется на знаниях, полученных при изучении предмета «Экономическая информатика», а также математических дисциплин изучаемых на первом и втором годах обучения. Теоретические знания и практические навыки, полученные студентами при ее изучении, должны быть использованы при подготовке курсовых работ и дипломной работы, выполнении научной студенческой работы, а также при подготовке к Государственному экзамену. Рассматриваемая дисциплина для бакалавров является базовой для подготовки к решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности (производственно – технологической и аналитической). Знания и умения полученные в результате изучения дисциплины, в дальнейшем потребуются для успешного освоения следующих дисциплин: «Информационные технологии» «Информационные системы бухгалтерского учета».

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	3 семестр	
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	36	36
лекционные (ЛК)	18	18

практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	18	18
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	36	36
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

Заочная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	6 семестр	
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	8	8
лекционные (ЛК)	4	4
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	4	4
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	64	64
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОК-6	Способен использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

ОПК- 1	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: 1. Базовые нормативные правовые акты в сфере информационной безопасности и использовать их в различных сферах деятельности 2. Основные требования информационной безопасности применительно решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
	Стандартный: 1. Базовые нормативные правовые акты и эволюцию нормативных правовых актов в сфере регулирования информационной безопасности в различных сферах деятельности 2. Современные требования национальных и международных стандартов информационной безопасности применительно решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
	Эталонный: 1. Нормативные правовые акты и эволюцию нормативных правовых актов, актуальные проблемы применения нормативных правовых актов в сфере информационной безопасности в различных сферах деятельности 2. Современные требования национальных и международных стандартов информационной безопасности применительно решения различных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий, а также методы и способы их обеспечения на практике
	Пороговый: 1. Применять использовать законодательную базу Российской Федерации для поиска нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы информационной безопасности в различных сферах деятельности 2. решать различные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий соблюдая базовые принципы информационной безопасности

Уметь	Стандартный: 1. Применять при защите информации расширенный перечень нормативных правовых актов, регулирующих вопросы информационной безопасности в различных сферах деятельности 2. решать различные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий соблюдая требования и принципы информационной безопасности, закрепленные в законодательстве РФ.
	Эталонный: 1. Применять при защите информации современные правила и принципы постановки стандартных задач профессиональной деятельности, применять расширенный перечень нормативных правовых актов, регулирующих вопросы информационной безопасности в различных сферах деятельности 2. решать различные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом современных требований национальных и международных стандартов информационной безопасности
Владеть	Пороговый: 1. Навыками применения по инструкции преподавателя базовых нормативных правовых актов в сфере информационной безопасности 2. Инструментами решения различных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий, соответствующих принципам информационной безопасности
	Стандартный: 1. Навыками самостоятельного применения расширенного перечня нормативных правовых актов в сфере информационной безопасности» 2. Средствами решения различных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий, отвечающих требованиям национальных стандартов информационной безопасности
	Эталонный: 1. Опытом самостоятельного применения расширенного перечня нормативных правовых актов в сфере информационной безопасности и проверки на соответствие национальным и международным стандартам 2. Методами и средствами решения различных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий, отвечающих требованиям национальных и международных стандартов информационной безопасности

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Основы информационной безопасности	36	9	9		18
	2	Нормативно-правовое поле информационной безопасности	36	9	9		18
Итого			72	18	18	0	36

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Основы информационной безопасности	36	2	2		32
	2	Нормативно-правовое поле информационной безопасности	36	2	2		32
Итого			72	4	4	0	64

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий

1	1	Основы обеспечения комплексной защиты конфиденциальной информации 1. Предмет информационной безопасности 2. Механизмы обеспечения Безопасности 3. Виды защиты информации Актуальность проблем информационной безопасности 1. Динамика числа зарегистрированных утечек информации в мире 2. Распределение утечек по странам и по виновнику 3. Распределение утечек по типам данных и по каналам 4. Основные тенденции: нарушения и проблемы Основные угрозы информационной безопасности 1. Понятие и классификация угроз 2. Примеры реализации угрозы нарушения конфиденциальности 3. Примеры реализации угрозы нарушения целостности данных 4. Примеры реализации угрозы отказа в доступе Атаки на информационную систему 1. Понятие атаки на информационную систему и виды атак 2. Пассивная атака 3. DoS-атака 4. Атака "man in the middle" 5. Создание ложного потока 6. Replay-атаки Принципы обеспечения информационной безопасности 1. Подходы к обеспечению информационной безопасности 2. Принципы обеспечения информационной безопасности 3. Методы обеспечения ИБ 4. Средства защиты информационных систем
	2	Законодательный уровень обеспечения ИБ 1. Меры законодательного уровня ИБ 2. Акты федерального законодательства 3. Нормативно-методические документы 4. Органы (подразделения), обеспечивающие информационную безопасность Правовые основы применения электронной подписи 1. Закон №63-ФЗ «Об электронной подписи» 2. Виды электронных подписей 3. Свойства документа, заверенного электронной подписью 4. Схема применения ЭП Стандарты в области ИБ 1. Оценочные стандарты в области информационной безопасности 2. Структура требований «Оранжевой книги» 3. Стандарт ISO/IEC 15408 «Критерии оценки безопасности информационных технологий» 4. Виды требований информационной безопасности Защита персональных данных 1. Структура законодательства по ПДн 2. ФЗ “О персональных данных” 3. Принципы обработки ПДн 4. Категории персональных данных 5. Условия обработки ПДн 6. Обеспечение безопасности персональных данных достигается

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий

1	1	Основы обеспечения комплексной защиты конфиденциальной информации 1. Предмет информационной безопасности 2. Механизмы обеспечения Безопасности 3. Виды защиты информации Атаки на информационную систему 1. Понятие атаки на информационную систему и виды атак 2. Пассивная атака 3. DoS-атака 4. Атака "man in the middle" 5. Создание ложного потока 6. Replay-атаки
	2	Правовые основы применения электронной подписи 1. Закон №63-ФЗ «Об электронной подписи» 2. Виды электронных подписей 3. Свойства документа, заверенного электронной подписью 4. Схема применения ЭП Защита персональных данных 1. Структура законодательства по ПДн 2. ФЗ “О персональных данных” 3. Принципы обработки ПДн 4. Категории персональных данных 5. Условия обработки ПДн 6. Обеспечение безопасности персональных данных достигается

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Основы обеспечения комплексной защиты конфиденциальной информации 1. Предмет информационной безопасности 2. Механизмы обеспечения Безопасности 3. Виды защиты информации Актуальность проблем информационной безопасности 1. Динамика числа зарегистрированных утечек информации в мире 2. Распределение утечек по странам и по виновнику 3. Распределение утечек по типам данных и по каналам 4. Основные тенденции: нарушения и проблемы Основные угрозы информационной безопасности 1. Понятие и классификация угроз 2. Примеры реализации угрозы нарушения конфиденциальности 3. Примеры реализации угрозы нарушения целостности данных 4. Примеры реализации угрозы отказа в доступе Атаки на информационную систему 1. Понятие атаки на информационную систему и виды атак 2. Пассивная атака 3. DoS-атака 4. Атака "man in the middle" 5. Создание ложного потока 6. Replay-атаки Принципы обеспечения информационной безопасности 1. Подходы к обеспечению информационной безопасности 2. Принципы обеспечения информационной безопасности 3. Методы обеспечения ИБ 4. Средства защиты информационных систем

	2	Актуальность проблем информационной безопасности 1. Динамика числа зарегистрированных утечек информации в мире 2. Распределение утечек по странам и по виновнику 3. Распределение утечек по типам данных и по каналам 4. Основные тенденции: нарушения и проблемы Основные угрозы информационной безопасности 1. Понятие и классификация угроз 2. Примеры реализации угрозы нарушения конфиденциальности 3. Примеры реализации угрозы нарушения целостности данных 4. Примеры реализации угрозы отказа в доступе Принципы обеспечения информационной безопасности 1. Подходы к обеспечению информационной безопасности 2. Принципы обеспечения информационной безопасности 3. Методы обеспечения ИБ 4. Средства защиты информационных систем Защита персональных данных 1. Структура законодательства по ПДн 2. ФЗ “О персональных данных” 3. Принципы обработки ПДн 4. Категории персональных данных 5. Условия обработки ПДн 6. Обеспечение безопасности персональных данных достигается

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Основы обеспечения комплексной защиты конфиденциальной информации Атаки на информационную систему
	2	Правовые основы применения электронной подписи Защита персональных данных

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы

1	1	Основы обеспечения комплексной защиты конфиденциальной информации 1. Предмет информационной безопасности 2. Механизмы обеспечения Безопасности 3. Виды защиты информации	Составление терминологической системы
		Актуальность проблем информационной безопасности 1. Динамика числа зарегистрированных утечек информации в мире 2. Распределение утечек по странам и по виновнику 3. Распределение утечек по типам данных и по каналам 4. Основные тенденции: нарушения и проблемы	подготовка сообщений и докладов
		Основные угрозы информационной безопасности 1. Понятие и классификация угроз 2. Примеры реализации угрозы нарушения конфиденциальности 3. Примеры реализации угрозы нарушения целостности данных 4. Примеры реализации угрозы отказа в доступе	Составление конспекта
		Атаки на информационную систему 1. Понятие атаки на информационную систему и виды атак 2. Пассивная атака 3. DoS-атака 4. Атака "man in the middle" 5. Создание ложного потока 6. Replay-атаки	подготовка сообщений и докладов
		Принципы обеспечения информационной безопасности 1. Подходы к обеспечению информационной безопасности 2. Принципы обеспечения информационной безопасности 3. Методы обеспечения ИБ 4. Средства защиты информационных систем	Составление конспекта
1	2	Законодательный уровень обеспечения ИБ Структура нормативно-правовых документов по информационной безопасности	Анализ нормативных документов
		Основные угрозы информационной безопасности 1. Понятие и классификация угроз 2. Примеры реализации угрозы нарушения конфиденциальности 3. Примеры реализации угрозы нарушения целостности данных 4. Примеры реализации угрозы отказа в доступе	Анализ нормативных документов
		Принципы обеспечения информационной безопасности 1. Подходы к обеспечению информационной безопасности 2. Принципы обеспечения информационной безопасности 3. Методы обеспечения ИБ 4. Средства защиты информационных систем	подготовка сообщений и докладов

		Защита персональных данных 1. Структура законодательства по ПДн 2. ФЗ “О персональных данных” 3. Принципы обработки ПДн 4. Категории персональных данных 5. Условия обработки ПДн 6. Обеспечение безопасности персональных данных достигается	Анализ нормативных документов

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Основы информационной безопасности	Составление терминологической системы подготовка сообщений и докладов Составление конспекта
1	2	Нормативно-правовое поле информационной безопасности	Составление терминологической системы подготовка сообщений и докладов Составление конспекта

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1,2	лекции /практические	лекции с использованием презентаций практика с использованием презентаций	24

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Информационная безопасность: Учебник и практикум / Нестеров Сергей Александрович; Нестеров С.А. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 321. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-00258-4: 123.67.Ссылка на ресурс: http://www.biblio-online.ru/book/836C32FD-678E-4B11-8BFC-F16354A8AFC7
2. Щеглов, Андрей Юрьевич. Защита информации: основы теории: Учебник / Щеглов Андрей Юрьевич; Щеглов А.Ю., Щеглов К.А. - Computer data. - М.: Издательство Юрайт, 2017. – 309 Ссылка на ресурс: https://www.biblio-online.ru/book/9CD7BE3A-F9DC-4F6D-8EC6-6A90CB9A4E0E

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

6.2.2. Издания из ЭБС

1. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: Учебник и практикум / Полякова Татьяна Анатольевна; Полякова Т.А. - Отв. ред., Стрельцов А.А. - Отв. ред. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 325. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03600-8. Ссылка на ресурс:http://www.biblio-online.ru/book/D056DF3D-E22B-4A93-8B66-EBBAEF354847
2. Криптографические методы защиты информации в 2 ч. Часть 2. Системные и прикладные аспекты: Учебник / Фомичёв Владимир Михайлович; Фомичев В.М., Мельников Д.А. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 245. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-01741-0. - ISBN 978-5-534-01794-6.. Ссылка на ресурс:http://www.biblio-online.ru/book/AF99BBDE-AF3A-43A9-A90F-B99806553C25
3. Криптографические методы защиты информации: Учебник и практикум / Васильева Ирина Николаевна; Васильева И.Н. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 349. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-02883-6. Ссылка на ресурс:.http://www.biblio-online.ru/book/59BABD78-5536-4ED4-BB9D-55E2F19F80B2
4. Криптографические методы защиты информации: Учебник / Лось Алексей Борисович; Лось А.Б., Нестеренко А.Ю., Рожков М.И. - 2-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 473. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-01530-0. Ссылка на ресурс:http://www.biblio-online.ru/book/27397D56-C8A1-4970-9F39-28E7FA40632A
5. Казарин, Олег Викторович. Надежность и безопасность программного обеспечения: Учебное пособие / Казарин Олег Викторович; Казарин О.В., Шубинский И.Б. - Computer data. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 342. Ссылка на ресурс: https://www.biblio-online.ru/book/6A637EC7-8B78-4DA6-B404-71DE0202E2EF

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".
Программное обеспечение специального назначения:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672039, Забайкальский край, г. Чита, ул. Баргузинская,49 а
ауд. 02-200
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет междисциплинарных курсов. Актовый зал
Аудитория оснащена комплектом специальной учебной мебели, доской аудиторной меловой, доской аудиторной маркерной. кондиционером. Материально техническое оснащение аудитории (не закрепленное за конкретной учебной аудиторией) - комплект мобильного оборудования, который организован в виде мобильного передвижного многофункционального комплекса (устанавливается в аудитории по заявке преподавателя): ноутбук, мультимедийный проектор, экран и др.
672039, Забайкальский край, г. Чита, ул. Баргузинская 49, корп. 1, номер 03-04.
Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы
Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная маркерная.
Компьютер (системный блок и монитор в комплекте с одним инвентарным номером либо

раздельно) – 16 шт.
Материально техническое оснащение аудитории (не закрепленное за конкретной учебной аудиторией)
- комплект мобильного оборудования, который организован в виде мобильного передвижного многофункционального комплекса (устанавливается в аудитории по заявке преподавателя):
ноутбук
мультимедийный проектор
экран

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Самостоятельная работа студентов по предмету организуется в следующих формах:
1) самостоятельное изучение основного теоретического материала, ознакомление с дополнительной литературой, Интернет-ресурсами;
2) подготовка сообщений, докладов, презентаций.
В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы используется основная и дополнительная литература по предмету, Интернет-ресурсы, материал лекций, указания, выданные преподавателем при проведении практических занятий.

Разработчик/группа разработчиков: Кузнецов Виталий Сергеевич доцент кафедры ПИМ

Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 01.09.2018 г. № 1)