

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Декан ФИТ

А.С. Авдеев

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.О.27 «Основы информационной безопасности»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **10.03.01 Информационная безопасность**

Направленность (профиль, специализация): **Организация и технологии защиты информации (в сфере техники и технологий, связанных с обеспечением защищенности объектов информатизации)**

Статус дисциплины: **обязательная часть**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	старший преподаватель	А.И. Борискина
Согласовал	Зав. кафедрой «ИВТиИБ»	А.Г. Якунин
	руководитель направленности (профиля) программы	Е.В. Шарлаев

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ОПК-1	Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства	ОПК-1.1	Описывает роль информации, информационно-коммуникационных технологий и информационной безопасности в современном обществе
		ОПК-1.2	Оценивает важность применения информационно-коммуникационных технологий и информационной безопасности для обеспечения потребностей личности, общества и государства

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности, Основы управления информационной безопасностью, Программно-аппаратные средства защиты информации, Техническая защита информации

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 4 / 144

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	32	0	48	64	90

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

Семестр: 1

Лекционные занятия (32ч.)

- 1. Введение в информационную безопасность {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (6ч.)[2,3,4,5,6,7,8]**
Сущность и понятие ИБ, характеристика ее составляющих. Место ИБ в системе национальной безопасности РФ. Значение информации в развитии современного общества. Роль информации, информационно-коммуникационных технологий и ИБ в современном обществе. Применение ИКТ и ИБ для обеспечения потребностей личности, общества и государства.
- 2. Основы информационной безопасности РФ {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[2,3,4,5,6,7,8]**
Концептуальная модель и основные понятия. Объекты обеспечения информационной безопасности России. Система угроз информационной безопасности России. Политика обеспечения информационной безопасности России. Система обеспечения информационной безопасности России. Нормативно-методические документы: Доктрина информационной безопасности Российской Федерации. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы
- 3. Основы информационной безопасности организации {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[2,3,4,5,6,7,8]**
Концептуальная модель и основные понятия. Объекты обеспечения информационной безопасности организации. Угрозы информационной безопасности организации. Политика обеспечения информационной безопасности организации. Система обеспечения информационной безопасности организации. Модель безопасности информационных технологий организации.
- 4. Сущность и объекты защиты информации. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (6ч.)[2,3,4,5,6,7,8]**
Понятие, сущность, цели и концептуальные основы защиты информации (ЗИ). Состав и основные свойства ЗИ. Носители ЗИ. Классификация конфиденциальной информации по видам тайны и степеням конфиденциальности. Объекты ЗИ.
- 5. Угрозы информационной безопасности {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (6ч.)[2,3,4,5,6,7,8]**
Понятие и структура угроз ЗИ. Источники и способы реализации угроз ИБ. Уязвимости систем обработки информации. Каналы и методы несанкционированного доступа к конфиденциальной информации. Направления, виды и особенности деятельности спец служб по несанкционированному доступу к конфиденциальной информации. Так же понимание значения информации в развитии современного общества.
- 6. Системы защиты информации. {с элементами электронного обучения и**

дистанционных образовательных технологий} (6ч.)[2,3,4,5,6,7,8] Виды, методы и средства защиты информации (ЗИ). Назначение и структура систем ЗИ. Технологии безопасности компьютерных систем и ЗИ в АС. Комплексная система ЗИ на предприятии. Современные проблемы практики обеспечения ИБ И ЗИ.

Практические занятия (48ч.)

7. Введение в информационную безопасность {дискуссия} (10ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8] Сущность и понятие информационной безопасности, характеристика ее составляющих. Информационная война как угроза национальной безопасности. Место информационной безопасности в системе национальной безопасности. Роль информации, информационно-коммуникационных технологий и ИБ в современном обществе, применение ИКТ и ИБ для обеспечения потребностей личности, общества и государства

8. Информационная безопасность РФ {разработка проекта} (8ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8] Основы ИБ РФ. Составление модели угроз ИБ РФ, а также применение информационных технологий для поиска и обработки информации.

9. Информационная безопасность организации {работа в малых группах} (8ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8] Объекты, угрозы и политика ИБ организации. Система обеспечения ИБ организации.

10. Защита информации {дискуссия} (6ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8] Понятие, сущность, цели и концептуальные основы ЗИ. Классификация конфиденциальной информации по видам тайны и степеням конфиденциальности. Объекты ЗИ.

11. Угрозы безопасности информации {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (8ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8] Понятие и структура угроз ЗИ. Составление модели угроз информации на объекте информатизации. Анализ по вопросам обеспечения ИБ

12. Защита информации {работа в малых группах} (8ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8] Виды, методы и средства ЗИ. Определение компонентов и класса систем защиты информационных систем на основе нормативно-методических документов, подбор и изучение нормативных и методических материалов. Комплексная система ЗИ на предприятии.

Самостоятельная работа (64ч.)

13. Подготовка к текущему контролю успеваемости(58ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]

14. Подготовка к промежуточной аттестации (зачёт)(6ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская

библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Загинайлов Ю.Н., Борискина А.И. Основы информационной безопасности. Методические указания для семинарских занятий для студентов направления подготовки «Информационная безопасность» (ФГОС3++).2021 Методические указания, 651.00 КБ.
<http://elib.altstu.ru/eum/download/ivtib/uploads/boriskina-a-i-ivtiib-60dd6c6d4028e.pdf>

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Введение в информационную безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Малюк [и др.] ; под ред. В.С. Горбатова. — Электрон. дан. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2018. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111075>. — Загл. с экрана.

3. Галатенко, В. А. Основы информационной безопасности : учебное пособие / В. А. Галатенко. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 266 с. — ISBN 978-5-4497-0675-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97562.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

6.2. Дополнительная литература

4. Гульятеева, Т. А. Основы информационной безопасности : учебное пособие / Т. А. Гульятеева. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 79 с. — ISBN 978-5-7782-3640-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91640.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

5. Официальный сайт Федеральной службы по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК) России [электронный ресурс]:- режим доступа: <http://www.fstec.ru>.

6. Официальный сайт федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [электронный ресурс]: режим доступа: <http://protect.gost.ru/>

7. Официальный сайт Совета Безопасности Российской Федерации <http://www.scrf.gov.ru/>

8. Правовая справочная система «Гарант» [электронный ресурс]: -режим доступа: <http://www.garant.ru>

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	Chrome
1	LibreOffice
2	Acrobat Reader
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky
4	Гарант

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов

и лиц с ограниченными возможностями здоровья».