

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан
факультета компьютерных технологий
(наименование факультета)
Я.Ю. Григорьев
(подпись, ФИО)
« 18 » 05 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Организация и технология защиты конфиденциальной информации в
информационных системах

Направление подготовки	10.05.03 "Информационная безопасность автоматизированных систем"
Направленность (профиль) образовательной программы	Анализ безопасности информационных систем
Квалификация выпускника	специалист по защите информации
Год начала подготовки (по учебному плану)	2021
Форма обучения	очная
Технология обучения	традиционная

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
2	4	4

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Зачет с оценкой	Кафедра ИБАС - Информационная безопасность автоматизированных систем

Комсомольск-на-Амуре 2021

Разработчик рабочей программы:


Процент ИБАС к э.и
(должность, степень, ученое звание)


(подпись)

Обласков А.А.
(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой
ИБАС
(наименование кафедры)


(подпись)

А.Ю. Лошмаков
(ФИО)

1 Общие положения

Рабочая программа дисциплины «Организация и технология защиты конфиденциальной информации в информационных системах» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 1457 от 26.11.2020, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Анализ безопасности информационных систем» по специальности 10.05.03 "Информационная безопасность автоматизированных систем".

Практическая подготовка реализуется на основе:

Профессиональный стандарт утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 15 сентября 2016 года N 522н №843 "Специалист по защите информации в автоматизированных системах" зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 28 сентября 2016 года, регистрационный N 43857. Обобщенная трудовая функция: В/03.6 Управление защитой информации в автоматизированных системах.

Задачи дисциплины	Приобретение обучаемыми необходимого объема знаний и практических навыков в области обеспечения информационной безопасности конфиденциальной информации
Основные разделы / темы дисциплины	1. Организация и проведение работ по обработке и защите конфиденциальной информации 2. Обращение со служебной информацией ограниченного доступа на предприятиях

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины «Организация и технология защиты конфиденциальной информации в информационных системах» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Общепрофессиональные		
ОПК-6 Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации,	ОПК-6.1 Знает основные нормативные правовые акты, нормативные и методические документы ФСБ, ФСТЭК в области защиты информации ограниченного доступа	Знает основные нормативные правовые акты, нормативные и методические документы ФСБ, ФСТЭК в области защиты конфиденциальной информации в информационных системах
	ОПК-6.2 Умеет применять на практике основные нормативные правовые акты, нормативные и методические документы ФСБ, ФСТЭК в области защиты информации ограниченного доступа	Умеет применять на практике основные нормативные правовые акты, нормативные и методические документы ФСБ, ФСТЭК в области защиты конфиденциальной информации в информационных системах
	ОПК-6.3 Владеет навыками использования нормативных	Владеет навыками использования нормативных

Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	правовых актов, нормативных и методических документов ФСБ, ФСТЭК в области защиты информации ограниченного доступа при решении профессиональных задач	актов, нормативных и методических документов ФСБ, ФСТЭК в области защиты конфиденциальной информации в информационных системах при решении профессиональных задач
---	---	---

3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Организация и технология защиты конфиденциальной информации в информационных системах» изучается на 2 курсе(ах) в 4 семестре(ах).

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения, навыки и (или) опыт практической деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин / практик: Информатика школьного курса, Организация ЭВМ и вычислительных систем.

Знания, умения и навыки, сформированные при изучении дисциплины «Организация и технология защиты конфиденциальной информации в информационных системах», будут востребованы при изучении последующих дисциплин: Организация и технология защиты информации в распределенных информационных системах; Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности; Производственная практика (преддипломная практика); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Дисциплина «Организация и технология защиты конфиденциальной информации в информационных системах» частично реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка организуется путем выполнения лабораторных работ.

Дисциплина «Организация и технология защиты конфиденциальной информации в информационных системах» в рамках воспитательной работы направлена на формирование у обучающихся умения аргументировать, самостоятельно мыслить, развивает профессиональные умения, ответственности за выполнение учебно-производственных заданий

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 з.е., 144 акад. час.

Распределение объема дисциплины (модуля) по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

Объем дисциплины	Всего академических часов
Общая трудоемкость дисциплины	144
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего	96
В том числе:	
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	32
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	64
Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа , включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	48
Промежуточная аттестация обучающихся – Зачет с оценкой	

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			СРС
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
Раздел 1 Организация и проведение работ по обработке и защите конфиденциальной информации Информация и документы, считающиеся конфиденциальными. Термин «конфиденциальный, конфиденциальный документ, ин-	16		32 (4*)	24

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			СРС
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
<p>теллектуальная собственность, коммерческая и служебная тайна, государственная тайна и личная тайна. Предмет конфиденциального делопроизводства. Конфиденциальное делопроизводство. Признаки конфиденциального документа. Особенности конфиденциального документа. Конфиденциальная информация. Открытые (не конфиденциальные документы). Конфиденциальная документированная информация. Утрата и утечка защищаемой документированной информации.</p> <p>Основная цель защиты конфиденциальной информации и коммерческой тайны. Уязвимость и формы документированной информации (хищение носителя информации или отображенной в нем информации (кража), потеря носителя информации (утера), несанкционированное уничтожение носителя информации или отображенной в нем информации (разрушение), искажение информации (несанкционированное изменение, модификация, подделка, фальсификация, блокирование информации, разглашение информации (распространение, раскрытие).</p> <p>Разработка инструкций по соблюдению режима конфиденциальности для лиц, допущенных к КИ; ограничение доступа к носителям информации, содержащим КИ; ведение делопроизводства, обеспечивающего выделение, учет и сохранность документов, содержащих КИ; использование организационных, технических и иных средств защиты КИ; осуществление контроля за соблюдением установленного режима охраны КИ. Допуск работника к конфиденциальной информации. Состав информации, содержащей конфиденциальные сведения. Составление «Перечня сведений, содержащих конфиденциальную информацию». Ограничения на контакты с прессой и другими лицами, не владеющими той или иной конфиденциальной информацией;</p>				

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			СРС
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
<p>Принципы организации конфиденциального документооборота: разрешительная система доступа к конфиденциальным документам; обеспечение пользователей необходимыми им в силу служебных обязанностей конфиденциальными документами; исключение несанкционированного доступа к конфиденциальным документам; регулирование процессов движения конфиденциальных документов; фиксированная передача конфиденциальных документов; персональная и обязательная ответственность за выдачу неправомерных разрешений на ознакомление с конфиденциальными документами и нарушение правил обращения с ними.</p> <p>Разрешительная система и порядок доступа к конфиденциальным документам лиц, не работающих на данном предприятии (при выполнении совместных работ и др.).</p> <p>Положение о разрешительной системе доступа к конфиденциальной информации.</p> <p>Порядок оформления разрешений на доступ к конфиденциальной информации.</p> <p>Ответственность за невыполнение требований положения. Контроль за выполнением норм положения.</p> <p>Разработка и согласование документов Первичные документы по защите конфиденциальной информации</p>				
<p>Раздел 2 Обращение со служебной информацией ограниченного доступа на предприятиях</p> <p>Конфиденциальный документооборот. Организация работы с конфиденциальными документами в процессе их рассмотрения, исполнения, использования и подготовки к отправке. Рассмотрение конфиденциальных документов и передача их для исполнения.</p> <p>Процесс исполнения конфиденциальных документов в целях предотвращения их утраты и утечки содержащейся в них информации.</p>	16		32 (4*)	24

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			СРС
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
<p>Контроль наличия, порядок хранения документов и обращения с ними на рабочих местах исполнителей; контроль сроков исполнения документов, поставленных на контроль при нарушении сроков докладывать соответствующему руководителю.</p> <p>Отправление конфиденциальных документов. учет документов с грифом «КИ». Печата- тание документов с грифом «КИ». Регистра- ция документов с грифом «КИ». Журналы входящих, исходящих и внутренних доку- ментов предприятия, содержащих гриф «КИ». Поступающие (входящие) документы с грифом «КИ»</p> <p>Движение (выдача и возврат) документов с грифом «КИ». Журнал учета выдачи доку- ментов с грифом «КИ». Выдача документов с грифом «КИ». Порядок размножения доку- ментов с грифом «КИ». Проверка наличия всех документов с грифом «КИ»; Отбор до- кументов с грифом «КИ» для архивного хра- нения; Отбор документов с грифом «КИ» для уничтожения. Установление факта утраты документов с грифом «КИ». Составление акта об утрате. Обязательство о неразглашении конфиденциальных сведений работником.</p> <p>Передача дел с грифом «КИ» в архив. Ар- хивное хранение документов. Документы с грифом «КИ», отобранные к уничтожению.</p> <p>Персональные данные Защита персональных данных и управление персоналом</p>				
ИТОГО по дисциплине	32		64	48

* реализуется в форме практической подготовки

6 Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

При планировании самостоятельной работы студенту рекомендуется руковод- ствоваться следующим распределением часов на самостоятельную работу (таблица 4):

Таблица 4 – Рекомендуемое распределение часов на самостоятельную работу

Компоненты самостоятельной работы	Количество часов
Изучение теоретических разделов дисциплины	4
Подготовка к занятиям семинарского типа	4
Подготовка и оформление РГР	36
	44

7 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде. В четвертом семестре проведение текущего и промежуточного контроля осуществляется с использованием элементов дистанционного обучения – курс «Безопасность операционных систем» на портале ДО КнАГУ.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература

- 1 Обласов А.А. Организация и технология защиты конфиденциальной информации в информационных системах. - [б. м.] : Издательские решения, 2020 - 178 с. ISBN 978- 5-0051-1070-1
- 2 Организационно-правовые основы информационной безопасности (защиты информации). Юридическая ответственность за правонарушения в области [Электронный ресурс]: Уч. пос./Новиков В.К. - М.: Гор. линия-Телеком, 2015.- 176с.: ISBN 978-5-9912-0525-2, // ZNANIUM.COM – электронная библиотечная система - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/536932> свободный, Загл. с экрана
- 3 Смоленский, М. Б. Информационное право : учебник для вузов / М. Б. Смоленский, М. В. Алексеева. – Ростов н/Д : Феникс, 2015. – 223 с.

8.2 Дополнительная литература

- 1 • Котляров В.П. Проектное управление информационной безопасностью. Для студентов. Изд. – ИП Трешев И.А., г. Комсомольск-на-Амуре ISBN 978-5-4496-5006-1, 2018 – 143с.
- 2 • Челухин, В.А. Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем: Учебное пособие для вузов / В.А. Челухин. – Комсомольск-на-Амуре: Изд-во Комсомольского-на-Амуре гос.техн.ун-та, 2014. – 207с. – Библиогр.: с.201-207. -273-00.
- 3 • Организационно-правовые основы информационной безопасности (защиты информации). Юридическая ответственность за правонарушения в области ИБ: Уч. Пос./Новиков В.К. – М.: Гор. Линия-Телеком, 2015.-176с.:60x88 1/16 (О) ISBN 978-5-9912-0525-2, 500 экз. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/536932>.
- 4 • Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности: Учебное пособие для вузов / Душкин А.В., Барсуков О.М., Кравцов Е.В. –

М.:Гор. Линия-Телеком, 2016. – 248 с.: 60x90 1/16. – (Специальность) (Обложка) ISBN978-5-9912-0470-5 – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/973806>.

- 5 • Правовой режим лицензирования и сертификация в сфере информационной безопасности: Учебное пособие / Ю.И. Коваленко. – М.:Гор.линия-Телеком, 2012.-140 с.: ил.; 60x88 1/16. – (Специальность). (обложка) ISBN 978-5-9912-0261-9, 500 экз – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/358911>.
- 6 • Трещев И.А. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности. Изд. – ИП Трещев И.А., г. Комсомольск-на-Амуре ISBN 978-5-4496-4478-7, 2018 – 768с.
- 7 • «Методика определения актуальных угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных» (утв. ФСТЭК РФ 14.02.2008) [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – М.: Правовой справочно-информационный Интернет-портал «Консультант Плюс», 2013. – Режим доступа http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_77814/, свободный. – Загл. с экрана.
- 8 • Приказ ФСТЭК России от 18.02.2013 № 21 «Об утверждении Состав и содержания организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.05.2013 № 28375) [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – М.: Правовой справочно-информационный Интернет-портал «Консультант Плюс», 2013. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_146520/, свободный. – Загл. с экрана.
- 9 Шаньгин В.Ф. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс] / В.Ф. Шаньгин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 702 с. — 978-5-4488-0070-2. // IPRBOOKS – электронная библиотечная система — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63594.html> свободный, Загл. с экрана

8.3 Методические указания для студентов по освоению дисциплины

Обучение дисциплине «Организация и технология защиты конфиденциальной информации в информационных системах» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проводятся в форме лекций и практических занятий. Так же используются элементы смешанного обучения – привлекаются дистанционные технологии (портал ДО КнАГУ).

Таблица 7 Методические указания к отдельным видам деятельности

Вид учебного занятия	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения. Выделять ключевые слова, формулы, отмечать на полях уточняющие вопросы по теме занятия
Лабораторные занятия	Работа с автоматизированными рабочими местами.
Самостоятельная работа	Для более глубокого изучения разделов дисциплины предусмотрены отдельные виды самостоятельной работы:

подготовка к практическим занятиям, изучение теоретических разделов дисциплины, подготовка РГР.

Самостоятельная работа является наиболее продуктивной формой образовательной и познавательной деятельности студента в период обучения. СРС направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие практических умений. СРС по дисциплине «Организация и технология защиты конфиденциальной информации в информационных системах» включает следующие виды работ:

- работу с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуальному заданию;
- опережающую самостоятельную работу;
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- подготовку к практическим занятиям;
- выполнение и оформление РГР.

Контроль самостоятельной работы студентов и качество освоения дисциплины осуществляется посредством:

- представления в указанные контрольные сроки результатов выполнения заданий для текущего контроля;
- выполнения и защиты РГР;

Расчетно-графические работы должны быть оформлены в соответствии с требованиями внутренних нормативных документов ФГБОУ ВО КнАГУ.

8.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM – <http://www.znanium.com>.
2. Консультант+

8.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Научная электронная библиотека Elibrary <http://elibrary.ru>.

С целью повышения качества ведения образовательной деятельности в университете создана электронная информационно-образовательная среда. Она подразумевает организацию взаимодействия между обучающимися и преподавателями через систему личных кабинетов студентов, расположенных на официальном сайте университета в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу <https://student.knastu.ru>. Созданная информационно-образовательная среда позволяет осуществлять взаимодействие между участниками образовательного процесса посредством организации дистанционного консультирования по вопросам выполнения практических заданий. Материалы данного курса (4 семестр) выложены на портал ДО КнАГУ и организация взаимодействия в рамках данной дисциплины проводится с привлечением дистанционных технологий.

8.6 Лицензионное программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Таблица 5 – Перечень используемого программного обеспечения

Наименование ПО	Реквизиты
-----------------	-----------

Microsoft® Windows Professional 7 Russian	Лицензионный сертификат № 46243844 от 09.12.2009
Open Office или аналог	Свободно-распространяемое
Операционная система Kali Linux или аналог	Свободно-распространяемое
Операционная система Ubuntu или аналог	Свободно-распространяемое
Обозреватель Google Chrome или аналог	Свободно-распространяемое

9 Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

9.1 Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практически-ми) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

9.2 Занятия лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

9.3 Занятия семинарского типа

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

9.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиболее важному средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

В данной дисциплине в рамках самостоятельной работы студенты выполняют одну расчетно-графическую работу.

9.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

1. Методические указания при работе над конспектом лекции

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

2. Методические указания по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к лабораторным занятиям

Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть выполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы необходимо стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Оформлять отчеты следует руководствуясь внутренними нормативными документами КНАГУ.

3. Методические указания по выполнению расчетно-графической работы

Теоретическая часть расчетно-графической работы выполняется по установленным темам с использованием практических материалов. К каждой теме расчетно-графической работы рекомендуется примерный перечень узловых вопросов, список необходимой литературы. Излагая вопросы темы, следует строго придерживаться плана. Работа не должна представлять пересказ отдельных глав учебника или учебного пособия. Необходимо изложить собственные соображения по существу излагаемых вопросов, внести свои предложения. Общие положения должны быть подкреплены и пояснены конкретными примерами. Излагаемый материал при необходимости следует проиллюстрировать таблицами, схемами, диаграммами.

10 Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

10.1 Учебно-лабораторное оборудование

Таблица 6 – Перечень оборудования лаборатории

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование
202/5	Лаборатория программно-аппаратных средств защиты информации	СЗИ НСД Secret Net, СЗИ НСД Dallas Lock, СЗИ НСД Страж NT, СЗИ НСД Щит РЖД, СЗИ НСД Аура, СЗИ НСД Криптон, СЗИ НСД Аккорд, ФИКС, Ревизор 1,2 как для операционных систем семейства Windows так и для Linux, Ревизор Сети 2.0, Анализатор сетевого трафика Астра, Агент инвентаризации сети, Сканер сетевой безопасности XSpider, Терьер, Secret Net Touch Memory Card, Криптон АМДЗ, Аккорд АМДЗ, КриптоПРО АРМ, CryptoPro CSP 3.6, VipNet firewall, Etoken PKI Client, Etoken, Ноутбук с Windows 7+проектор.

	16 ПЭВМ на базе процессоров не ниже Intel Pentium IV
--	--

10.2 Технические и электронные средства обучения

Лекционные занятия

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия, тематические иллюстрации).

Лабораторные занятия

Для лабораторных занятий используется аудитория №_202_, оснащенная оборудованием, указанным в табл. 8:

Самостоятельная работа.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде КнАГУ:

- читальный зал НТБ КнАГУ;
- компьютерные классы (ауд. 311 корпус № 5, ауд. 205 корпус № 5, ауд. 313 корпус № 5).

11 Иные сведения

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);

- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);

- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ¹
по дисциплине

**Организация и технология защиты конфиденциальной информации в
информационных системах**

Направление подготовки	<i>10.05.03 "Информационная безопасность автоматизированных систем"</i>
Направленность (профиль) образовательной программы	<i>Анализ безопасности информационных систем</i>
Квалификация выпускника	<i>специалист по защите информации</i>
Год начала подготовки (по учебному плану)	<i>2021</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Технология обучения	<i>традиционная</i>

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
<i>2</i>	<i>4</i>	<i>4</i>

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
<i>Зачет с оценкой</i>	<i>Кафедра ИБАС - Информационная безопасность автоматизированных систем</i>

¹ В данном приложении представлены типовые оценочные средства. Полный комплект оценочных средств, включающий все варианты заданий (тестов, контрольных работ и др.), предлагаемых обучающемуся, хранится на кафедре в бумажном и электронном виде.

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),
соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы**

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Общепрофессиональные		
ОПК-6 Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	ОПК-6.1 Знает основные нормативные правовые акты, нормативные и методические документы ФСБ, ФСТЭК в области защиты информации ограниченного доступа	Знает основные нормативные правовые акты, нормативные и методические документы ФСБ, ФСТЭК в области защиты конфиденциальной информации в информационных системах
	ОПК-6.2 Умеет применять на практике основные нормативные правовые акты, нормативные и методические документы ФСБ, ФСТЭК в области защиты информации ограниченного доступа	Умеет применять на практике основные нормативные правовые акты, нормативные и методические документы ФСБ, ФСТЭК в области защиты конфиденциальной информации в информационных системах
	ОПК-6.3 Владеет навыками использования нормативных правовых актов, нормативных и методических документов ФСБ, ФСТЭК в области защиты информации ограниченного доступа при решении профессиональных задач	Владеет навыками использования нормативных правовых актов, нормативных и методических документов ФСБ, ФСТЭК в области защиты конфиденциальной информации в информационных системах при решении профессиональных задач

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
1. Разработка и согласование документов	ПК-20	Лабораторная работа 1	Согласование необходимых документов с заказчиком (преподаватель)
2. Первичные документы по защите конфиденциальной информации	ПК-21	Лабораторная работа 2	Умение правильно определить перечень мер по защите конфиденциальной информации

3. Персональные данные	ПК-23	Лабораторная работа 3	Умение проводить аудит используемых информационных ресурсов (не обязательно на электронных носителях)
4. Защита персональных данных и управление персоналом	ПК-23	Лабораторная работа 4	Умение сформировать перечень требований к персоналу при работе с конфиденциальными документами, описать технологии защиты сведений
Инструкция о порядке обращения со служебной информацией ограниченного доступа.	ПК-20 ПК-21	Расчетно-графическая работа	Показывает умения и навыки по организации конфиденциального делопроизводства

2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
4 семестр Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой				
1	Лабораторная работа 1	В течение семестра	10 баллов	10 баллов - студент правильно выполнил задание. Показал отличные знания, навыки и умения рамках освоенного учебного материала. 5 балла - студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, навыки и умения рамках освоенного учебного материала. 3 балла - студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, навыки и умения рамках освоенного учебного материала. 2 балла - при выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. 0 баллов – задание не выполнено.
2	Лабораторная работа 2	В течение семестра	10 баллов	10 баллов - студент правильно выполнил задание. Показал отличные знания, навыки и умения рамках освоенного учебного материала. 5 балла - студент выполнил задание с неболь-

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
				шими неточностями. Показал хорошие знания, навыки и умения рамках освоенного учебного материала. 3 балла - студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, навыки и умения рамках освоенного учебного материала. 2 балла - при выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. 0 баллов – задание не выполнено.
2	Лабораторная работа 3	В течение семестра	10 баллов	10 баллов - студент правильно выполнил задание. Показал отличные знания, навыки и умения рамках освоенного учебного материала. 5 балла - студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, навыки и умения рамках освоенного учебного материала. 3 балла - студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, навыки и умения рамках освоенного учебного материала. 2 балла - при выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. 0 баллов – задание не выполнено.
2	Лабораторная работа 4	В течение семестра	10 баллов	10 баллов - студент правильно выполнил задание. Показал отличные знания, навыки и умения рамках освоенного учебного материала. 5 балла - студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, навыки и умения рамках освоенного учебного материала. 3 балла - студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, навыки и умения рамках освоенного учебного материала. 2 балла - при выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. 0 баллов – задание не выполнено.
5	Расчетно-графическая работа 1	В течение семестра	15 баллов	15 баллов - студент правильно выполнил задания. Показал отличное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках освоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы на защите. 10 баллов - студент выполнил задание с не-

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
				<p>большими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите.</p> <p>5 баллов - студент выполнил задания с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей.</p> <p>0 баллов - при выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей.</p>
	Текущий контроль:		55 баллов	
	ИТОГО:		55 баллов	
<p>Критерии оценки результатов обучения по дисциплине:</p> <p>0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – «неудовлетворительно» (недостаточный уровень для промежуточной аттестации по дисциплине);</p> <p>65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – «удовлетворительно» (пороговый (минимальный) уровень);</p> <p>75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – «хорошо» (средний уровень);</p> <p>85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «отлично» (высокий (максимальный) уровень).</p>				

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

3.1 Задания для текущего контроля успеваемости

Лабораторные работы

Варианты для выполнения лабораторных работ совпадают с вариантами для расчетно-графической работы.

Лабораторная работа № 1 Разработка и согласование документов

Разработать и согласовать с преподавателем перечень сведений конфиденциального характера, инструкцию по обеспечению информационной безопасности на автоматизированных рабочих местах.

Лабораторная работа № 2 Первичные документы по защите конфиденциальной информации

Разработать и согласовать с преподавателем положение об организации и проведении работ по обработке и защите конфиденциальной информации

Лабораторная работа № 3 Персональные данные

Разработать и согласовать с преподавателем положение об обработке персональных данных, выделить перечень персональных данных для предприятия подлежащих обработке как сотрудников, так и клиентов и контрагентов

Лабораторная работа № 4 Защита персональных данных и управление персоналом

Разработать и согласовать с преподавателем положение по защите персональных данных, положение по управлению персоналом

Задание для расчетно-графической работы

Инструкция о порядке обращения со служебной информацией ограниченного доступа.

Необходимо для соответствующего предприятия разработать инструкцию о порядке обращения со служебной информацией ограниченного доступа. Предполагается что автоматизированная обработка проводится на одном АРМ оснащенном соответствующими техническими и программными средствами защиты.

Варианты заданий

№	Наименование организации	ФИО Руководителя	Средства защиты от НСД	Криптографические средства	Технические средства защиты
1	Медико-диагностический центр	Скорая Снежана Сергеевна	1	111	А
2	Аппарат Президента	Путин Владимир Владимирович	2	112	Б
3	Налоговая	Денежная Виктория Павловна	3	113	А
4	Пенсионный фонд	Бабулина Ирина Витальевна	4	111	Б
5	КнАГТУ	Ученый Александр Иванович	5	112	А
6	Архив библиотеки	Белых Сергей Сергеевич	1	113	Б
7	Администрация города	Медведев Илья Игоревич	2	111	А

		вич			
8	Амурский судостроительный завод	Шорохов Сергей Иванович	3	114	Б
9	Отдел социальной помощи населению	Добрый Сергей Иванович	4	113	А
10	Завод Вымпел	Быстрый Иван Андреевич	5	111	Б
11	МОУ СОШ 18	Птичкина Надежда Юрьевна	1	112	А
12	ЗАО МТС	Большаков Андрей Михайлович	2	114	Б
13	Отдел записи актов гражданского бракосочетания	Силин Антон Федорович	3	111	А

Перечень средств защиты от НСД

1. Secret Net 6.5
2. Dallas Lock 7.7
3. Accord
4. Аура
5. Страж NT

Перечень средств криптографической защиты

111. АПКШ Континент клиентская часть Континент АП.
112. ФПСУ/IP клиентская часть ФПСУ/IP клиент.
113. CheckPoint Connectra клиентская часть Connectra client.
114. VipNet HW 1000 клиентская часть VipNet Client.

Перечень технических средств защиты

- А) Соната, ЛГШ-1000, Корунд.
- Б) Барон, Вето-М, Прокруст 2000.

Примеры документов и могут быть свободно скачаны с сайта университета. По согласованию с преподавателем задания для выполнения могут быть изменены или расширены.

Вопросы для защиты лабораторных работ и расчетно-графической работы

1. Информация и документы, считающиеся конфиденциальными.
2. Термин «конфиденциальный, конфиденциальный документ». Конфиденциальное делопроизводство.
3. Признаки конфиденциального документа. Особенности конфиденциального документа.
4. Конфиденциальная информация.
5. Условия отнесения при информации к конфиденциальной. Информация с ограниченным доступом.
6. Классификация КИ предприятия.
7. Сведения, которые не могут являться КИ. Состав и объем сведений, составляющих КИ предприятия

8. Сроки конфиденциальности, порядок защиты и доступа к конфиденциальной информации, правила ее использования.
9. Роль и место конфиденциального делопроизводства в обеспечении защиты конфиденциальной информации, в том числе коммерческой тайны
10. Организация конфиденциального делопроизводства на предприятии
11. Требования нормативных правовых и руководящих документов по организации документационного обеспечения управления предприятием
12. Движение конфиденциальных документов внутри предприятия
13. Создание, регистрация, учет, размножение, обработка, хранение, уничтожение конфиденциальных документов
14. Конфиденциальный документооборот.
15. Отправление конфиденциальных документы.
16. Учет документов с грифом «КИ».
17. Печать документов с грифом «КИ».
18. Регистрация документов с грифом «КИ».
19. Журналы входящих, исходящих и внутренних документов предприятия, содержащих гриф «КИ». Поступающие (входящие) документы с грифом «КИ»
20. Формирование и оформление дел для конфиденциальных документов
21. Разработка инструкций по соблюдению режима конфиденциальности для лиц, допущенных к КИ
22. Использование организационных, технических и иных средств защиты КИ
23. Допуск работника к конфиденциальной информации. Составление «Перечня сведений, содержащих конфиденциальную информацию»
24. Движение (выдача и возврат) документов с грифом «КИ».
25. Защита конфиденциальных документов от подделки: признаки подделки документов и способы их выявления, полная и частичная подделка, способы выявления подделки в документах, технические средства выявления подделок
26. Опишите порядок опечатывания помещения, где хранится информация ограниченного доступа.
27. Опишите порядок опечатывания сейфа(шкафа), где хранится информация ограниченного доступа.
28. Опишите порядок регистрации документов для служебного пользования.
29. Опишите организационные мероприятия по обработке документов для служебного пользования

