МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», утвержденного приказом МОиН РФ от 01.12.2016 № 1509.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
Информатики и информационной безопасности
(наименование кафедры - разработчика)

«03» марта 2017 г., протокол № 10.

Зав. кафедрой _____ /И.И. Баранкова/
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Рабочая программа одобрена методической комиссией
института Энергетики и автоматизированных систем
(наименование факультета (института) - исполнителя)

«14» марта 2017 г., протокол № 6.

Председатель _____ / С.И. Лукьянов/
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Рабочая программа составлена: зав.кафедрой ИиИБ, д.т.н., профессор
(должность, ученая степень, ученое звание)

_____ / И.И. Баранкова /
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Рецензент: зав. кафедрой Бизнес-информатики
и информационных технологий, к.п.н. профессор
(должность, ученая степень, ученое звание)

_____ / Г.Н. Чусавитина/
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Лист регистрации изменений и дополнений

№ п/п	Раздел программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой
1.	7	Переработка фонда оценочных средств	№1 от 07.09.2018	
2.	8	Обновление списка основной и дополнительной литературы	№1 от 07.09.2018	
3.	7	Переработка фонда оценочных средств	№ 1 от 07.09.2019	
4.	8	Обновление списка основной и дополнительной литературы	№ 1 от 07.09.2019	
5.	7	Переработка фонда оценочных средств	№1 от 04.09.2020	
6.	8	Обновление списка основной и дополнительной литературы	№1 от 04.09.2020	

1 Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Информационная безопасность систем организационного управления» является теоретическая и практическая подготовка специалистов к деятельности, связанной с защитой информации в системах организационного управления, анализом возможных угроз в информационной сфере и адекватных мер по их нейтрализации, а также содействие фундаментализации образования и развитию системного мышления.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы подготовки специалиста

Дисциплина «Информационная безопасность систем организационного управления» входит в вариативную часть блока 1 образовательной программы по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, навыки), сформированные в результате изучения дисциплин «Методы мониторинга информационной безопасности АС», «Анализ безопасности программного обеспечения» «Математический анализ», «Дискретная математика», «Информатика», «Организация ЭВМ и вычислительных систем» «Языки программирования», «Теория вероятностей, математическая статистика», «Технологии и методы программирования».

Знания (умения, навыки), полученные при изучении данной дисциплины будут использоваться в научно-исследовательской работе, при прохождении производственной практики и выполнении ВКР.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «*информационная безопасность систем организационного управления*» обучающийся должен обладать следующими компетенциями: ПК-24; ПК-28; ПСК-7.5

Структурный элемент компетенции	**Планируемые результаты обучения**
ПК-24 способностью обеспечить эффективное применение информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности	
Знать	основные понятия предметной области построения систем организационного управления − принципы построения и функционирования, примеры реализаций систем организационного управления; – основные критерии оценки защищенности систем организационного управления, источники угроз и нормативные документы основные информационные технологии, используемые в автоматизированных системах; - нормативные правовые акты в области защиты информации - возможности, классификацию и область применения макрообработки;
Уметь:	-применять при решении прикладных управленческих задач современные информационные технологии для поиска, прохождения, обработки, учета и рассылки информации внутри систем организационного управления - моделировать потоки информации, документооборот и бизнес-процессы, выполняемые в экономических системах с использованием средств Case-технологии и осуществлять их оценивание -разрабатывать техническую документацию для систем организационного управления

Структурный элемент компетенции	**Планируемые результаты обучения**
	-готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по теме предметной области
Владеть:	-навыками разработки технической документации для систем организационного управления -навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по теме предметной области - основами моделирования потоков информации, документооборота и бизнес-процессов в системах организационного управления
ПК-28 способностью управлять информационной безопасностью автоматизированной системы	
Знать	-показатели качества программного обеспечения -Технические каналы "утечки" информации -классификацию современных компьютерных систем -основные информационные технологии, используемые в автоматизированных системах -физические явления и эффекты, используемые при обеспечении информационной безопасности автоматизированных систем
Уметь:	-разрабатывать техническую документацию для систем организационного управления -готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по теме предметной области -моделировать потоки информации, документооборот и бизнес-процессы, выполняемые в экономических системах с использованием средств Case-технологии и осуществлять их оценивание -применять действующую нормативную базу в области обеспечения безопасности информации -анализировать и применять физические явления и эффекты для решения практических задач обеспечения информационной безопасности;
Владеть:	-основами построения моделей систем передачи информации -навыками пользования библиотеками прикладных программ для решения прикладных задач -навыками применения аппарата моделирования для решения прикладных теоретико-информационных задач
ПСК-7.5 способностью координировать деятельность подразделений и специалистов по защите информации в организациях, в том числе на предприятии и в учреждении	
Знать	- руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации -основные вопросы организации организационного управления, виды и признаки классификации, основные требования стандартизации и унификации документов, способствующие повышению эффективности функционирования системы управления организацией -современные технологии и основные характеристики систем организационного управления, представленных на российском рынке -методы и средства проектирования систем организационного управления - методы и средства моделирования и оптимизации документооборота и бизнес-процессов автоматизации контроля исполнения и анализа их с целью дальнейшего совершенствования -организационные меры по защите информации
Уметь:	-выбирать методы и подходы к проектированию СЭДО на предприятии; -разрабатывать постановку задачи и выбирать методы и средства построения системы преобразования бумажных документов в электронную форму, ввода их в

Структурный элемент компетенции	**Планируемые результаты обучения**
	электронный архив, организации хранения и поиска документов, формирования отчетов о работе системы -выявлять особенности и формировать требования к системе организации коллективной работы с документами в режиме совместного доступа и передачи их на исполнение по электронной почте или по локальной сети; -выполнять настройки систем планирования маршрутов передвижения документов и контролировать их исполнение
Владеть:	-навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по теме предметной области -основами моделирования потоков информации, документооборота и бизнес-процессов -навыками администрирования систем организационного управления

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зачетных единиц **144** акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 72 акад. часов:
  - аудиторная – 68 акад. часов;
  - внеаудиторная – 4 кад. часов
- самостоятельная работа – 36,3 акад. часов;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. часа

Раздел/ тема дисциплины	**Аудиторная контактная работа (в акад. часах)**		самост. раб.	Вид самост работы	Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости	**Код и структурный элемент компетенции**
	лекции	практич.				
Тема 1. Информационная безопасность в системах организационного управления на законодательном и организационном уровнях	1	1/1	4	Поиск дополнительной информации по заданной теме	Опрос, тестирование	ПК-24 -з ПК-28-з ПСК-7.5-з
Тема 2.Основные функции, цели и задачи информационных систем организационного управления	1	1/1	6	Подбор, описание, экспертная оценка сайтов Самостоятельная работа с интернет-источниками	Опрос, тестирование	ПК-2 4 -з ПК-28-з ПСК-7.5-з
Тема 3. Организационные и правовые аспекты использования ЭЦП для информационных систем организационного управления	2	4/2	6	Самостоятельное изучение учебной и научно литературы, работа с материалами образовательного портала.	Опрос, коллоквиум	ПК-24 -з ПК-28-з ПСК-7.5-з
Тема 4. Проблемы разграничения прав	4	6/4	6	Самостоятельное изучение учебной и научно литературы,	Обсуждение,	ПК-24 -з ПК-28-з

Раздел/ тема дисциплины	**Аудиторная контактная работа (в акад. часах)**		самост. раб.	Вид самост работы	Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости	**Код и структурный элемент компетенции**
	лекции	тиляпрактич.				
пользователей в информационных структурах систем организационного управления				работа с материалами образовательного портала.	семинар	ПСК-7.5-з
Тема 5. Классификация угроз систем организационного управления. Угрозы конфиденциальности. Угрозы работоспособности системы	2	2/2	4	Самостоятельное изучение учебной и научно литературы, работа с материалами образовательного портала и ЭБС. Подготовка к практическим занятиям.	Опрос, коллоквиум	ПК-2 4 -з ПК-28-з ПСК-7.5-з
Тема 6. Источники угроз информационных систем организационного управления	2	1/1	4	Самостоятельное изучение учебной и научно литературы, работа с материалами образовательного портала.	Опрос, коллоквиум	ПК-24 -з ПК-28-з ПСК-7.5-з
Тема 7. Обеспечение сохранности документов, обеспечение безопасного доступа, обеспечение подлинности документов, протоколирование действия пользователей.	2	3/2	8	Самостоятельное изучение учебной и научно литературы, работа с материалами образовательного портала и ЭБС. Подготовка к практическим занятиям.	Проверка ИДЗ	ПК-24 -зу ПК-28-з
Тема 8 Идентификация, аутентификация, авторизация пользователей, разграничение прав доступа. Разработка матрицы доступа, ролевая модель доступа.	2	2/1	8	Подготовка к практическим занятиям.	Проверка результатов разработок, семинар	ПК-28-з ПСК-7.5-зув
Тема 9. Системы предотвращения утечек информации. Обзор и сравнение российских и зарубежных dlp-систем.	6	2/2	8	Самостоятельное изучение учебной и научно литературы, работа с материалами образовательного портала.	Опрос, тестирование	ПК-24 -зув ПСК-7.5-зув

Раздел/ тема дисциплины	**Аудиторная контактная работа (в акад. часах)**		самост. раб.	Вид самост работы	Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости	**Код и структурный элемент компетенции**
	лекции	тиияпрактич.				
Тема 9. Контроль информационных потоков. Контроль почтовых серверов Контроль архивов и документов, защищенных паролем. Контроль документов, отправленных на печать. Защита персональных данных в БД. Поиск по регулярным выражениям.	4	2/1	6	Самостоятельное изучение учебной и научно литературы, работа с материалами образовательного портала и ЭБС. Подготовка к практическим занятиям.	Опрос, тестирование	ПК-24 -з ПК-28-зув ПСК-7.5-зу
Тема 10. Разработка методов и моделей повышения эффективности аудита информационной безопасности автоматизированных систем организационного управлени	4	4/2	6	Самостоятельное изучение учебной и научно литературы, работа с материалами образовательного портала.	Опрос, тестирование	ПК-28-з ПСК-7.5-зув
Тема 11. Основные этапы аудита системы управления информационной безопасностью. Комплексное обследования системы, анализ существующих рисков, выработка рекомендаций по совершенствованию системы защиты информационных ресурсов	4	4/2	6	Самостоятельное изучение учебной и научно литературы, работа с материалами образовательного портала и ЭБС. Подготовка к практическим занятиям.	Опрос, тестирование	ПК-28-з ПСК-7.5-зув
Итого по дисциплине	**34**	**34/14**	**72**	**36,3**	**Экзамен**	**35,7**

5 Образовательные и информационные технологии

Для реализации предусмотренных видов учебной работы в качестве образовательных технологий в преподавании дисциплины «Информационная безопасность систем организационного управления» используются традиционная и модульно-компетентностная технологии.

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При проведении учебных занятий преподаватель обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств посредством проведения интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций , учета особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

- ***обзорные лекции*** – для рассмотрения общих вопросов Информатики и информационных технологий, для систематизации и закрепления знаний;
- ***информационные*** – для ознакомления с техническими средствами реализации информационных процессов, со стандартами организации сетей, основными приемами защиты информации, и другой справочной информацией;
- ***лекции-визуализации*** – для наглядного представления способов решения алгоритмических и функциональных задач, визуализации результатов решения задач;
- ***Семинар.***
- ***Практическое занятие***, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Проблемная лекция – изложение материала, предполагающее постановку проблемных и дискуссионных вопросов, освещение различных научных подходов, авторские комментарии, связанные с различными моделями интерпретации изучаемого материала

- ***проблемная*** - для развития исследовательских навыков и изучения способов решения задач.
- ***лекции с заранее запланированными ошибками*** – направленные на поиск обучающимися синтаксических и алгоритмических ошибок при решении алгоритмических и функциональных задач, с последующей диагностикой слушателей и разбором сделанных ошибок.
- ***Практическое занятие в форме практикума*** – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от обучающегося применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.
- ***Практическое занятие на основе кейс-метода*** – обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия научной, производственной, общественной деятельности. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации

Формы учебных занятий с использованием игровых технологий:

- ***Учебная игра*** **–** форма воссоздания предметного и социального содержания будущей профессиональной деятельности специалиста, моделирования таких систем отношений, которые характерны для этой деятельности как целого.
- ***Деловая игра*** – моделирование различных ситуаций, связанных с выработкой и принятием совместных решений, обсуждением вопросов в режиме «мозгового штурма», реконструкцией функционального взаимодействия в коллективе и т.п.

Технологии проектного обучения

- ***Творческий проект*** – учебно-познавательная деятельность обучающихся осуществляется в рамках рамочного задания, подчиняясь логике и интересам участников проекта, жанру конечного результата (газета, фильм, праздник, издание, экскурсия, подготовка заданий конкурсов и т.п.).

- ***Информационный проект*** – учебно-познавательная деятельность с ярко выраженной эвристической направленностью (поиск, отбор и систематизация информации о каком-то объекте, ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ и обобщение для презентации более широкой аудитории).

Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

- ***Лекция-визуализация*** – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).
- ***Практическое занятие в форме презентации*** – представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных сред.

- ***методы IT***
  - Подготовка и проведение лабораторных работ по поиску информации в сетях. Задание критериев поиска информации. Работа с поисковыми системами университета и внешними ресурсами.
  - Подготовка и проведение лабораторных работ по Архивации данных с целью дальнейшего использования в средствах телекоммуникационных технологий: электронной почте, чате, телеконференции т.д.
  - Организация доступа обучающихся к основным и дополнительным лекционным материалам с использованием клиент-серверных технологий.
  - Использование электронных образовательных ресурсов для организации самостоятельной работы обучающихся. Разработка преподавателями кафедры авторских ЭОР, подготовка перечня и ориентация обучающихся на государственные образовательные интернет-ресурсы.
  - Использование в образовательном процессе электронных учебников, компьютерных обучающих систем, интерактивных упражнений.
  - Компьютерный практикум.
- ***работа в команде***
  - Работа с элементами «Семинар», «Форум», «Обсуждение» на образовательном портале.
- ***case-study***
  - Разбор результатов тематических контрольных работ, анализ ошибок, совместный поиск вариантов рационального решения учебной проблемы.
- ***проблемное обучение***
  - Подготовка тематических рефератов, содержащих разделы, частично или полностью выносимые на самостоятельное изучение.
- ***учебная дискуссия***
  - Проведение семинаров, посвященных вопросам информатики, подготовка тематических презентаций по заданным темам, и дальнейший обмен взглядами по конкретной проблеме.
- ***использование тренингов***
  - Подготовка и проведение демонстрационных, тематических и итоговых компьютерных тестирований как в качестве локальных, так и внешних контрольных мероприятий.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Информационная безопасность систем организационного управления» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся предполагает решение контрольных задач на практических занятиях.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся на практических занятиях осуществляется под контролем преподавателя в виде решения задач и выполнения упражнений, которые определяет преподаватель для обучающегося.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала; выполнения домашних заданий, подготовки к аудиторным контрольным работам и выполнения домашних заданий с консультациями преподавателя.

Примерные индивидуальные домашние задания (ИДЗ):

Тема2. .Основные функции, цели и задачи информационных систем организационного управления

Задание:

- сформировать комплекс требований к системе организационного управления, на основе анализа состояния документооборота организации;
- использовать стандартизации и унификации документов

Тема 8. Идентификация, разграничение прав доступа

Задание: на любом, известном вам языке программирования, написать программу, которая будет реализовывать матрицу доступа позволит изменять уровни доступа пользователей (субъектов) и степени секретности файлов (объектов). Написать отчет о выполненной работе, в котором отразить: блок-схему алгоритма программы, исходный текст программы и описание порядка работы в ней.

7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	**Планируемые результаты обучения**	**Оценочные средства**
ПК-24 способностью обеспечить эффективное применение информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности		
Знать	- основные понятия предметной области построения систем организационного управления − принципы построения и функционирования, примеры реализаций систем организационного управления; – основные критерии оценки защищенности систем организационного управления источники угроз и нормативные документы основные информационные технологии, используемые в автоматизированных системах; −возможности, классификацию и область применения макрообработки;	**Перечень теоретических вопросов:** 1. Назовите основные принципы построения систем организационного управления. 2. Стандарты в области проектирования систем организационного управления. 3. Сравнительный анализ SADT-моделей и диаграмм потоков данных. 4.Методика проектирования классификаторов технико-экономической информации. 5. Архитектуры и способы построения систем организационного управления. 6. Проектирование систем организационного управления – принципы, основные задачи, проблемы. 7. Моделирование документооборота и бизнес-процессов 8. Внедрение систем организационного управления. Затраты, экономическая эффективность 9. Современные программные средства систем организационного управления 10. Способы и общий порядок регистрации документов в системах организационного управления.
Уметь:	-применять при решении прикладных управленческих задач современные информационные технологии для поиска,	**Задача:** Составить перечень активов типового офисного предприятия. Сформировать список

	прохождения, обработки, учета и рассылки документов внутри организации - моделировать потоки информации, документооборот и бизнес-процессы, выполняемые в экономических системах с использованием средств Case-технологии и осуществлять их оценивание -разрабатывать техническую документацию для систем организационного управления -готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по теме предметной области	требований к системе организационного управления, на основе анализа состояния документооборота организации; использовать стандартизации и унификации документов.
Владеть:	-навыками разработки технической документации для систем организационного управления -навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по теме предметной области - основами моделирования потоков информации, документооборота и бизнес-процессов	**Задача:** в соответствии с некоторой утвержденной политикой безопасности произвести основные настройки системы организационного управления и установки системы предотвращения утечек информации.

ПК-28 способностью управлять информационной безопасностью автоматизированной системы

Знать	показатели качества программного обеспечения классификацию современных компьютерных систем 2. основные информационные технологии, используемые в автоматизированных системах	**Перечень теоретических вопросов:** 1. Визирование ЭЦП версии присоединенного файла. Удаление документов. Какие меры входят в комплекс защиты электронной документации? 1. Федеральный закон № 1-ФЗ от 10 января 2002 года "Об электронной цифровой подписи". Изменения. 2. Классификация угроз. Что является одной из главных преднамеренных угроз 3. Покажите взаимосвязь между методами и средствами защиты информации 4. В чём состоит защита методом управления доступом? 5. Поясните понятия идентификации и аутентификации. 6. Поясните криптографический метод защиты. 7. Какие существуют классификаторы для кодирования экономической информации? 8. Перечислите правила построения иерархического классификатора. 9. Поясните суть многопризначной (фасетной) классификации. Когда она используется?
Уметь:	разрабатывать техническую документацию для систем организационного управления готовить научно-технические	**Задача:** Разработать эскизный проект, разработать предварительные проектные решения. Написать техническое предложение для типового

	отчеты, обзоры, публикации по теме предметной области моделировать потоки информации, документооборот и бизнес-процессы, выполняемые в экономических системах с использованием средств Case-технологии и осуществлять их оценивание Пользоваться сетевыми средствами для обмена данными, использовать динамически подключаемые библиотеки анализировать и применять физические явления и эффекты для решения практических задач обеспечения информационной безопасности;	предприятия, документацию общего характера с несколькими вариантами решения задачи, краткий анализ этих вариантов и рекомендации по выбору.
Владеть:	основами построения моделей систем передачи информации навыками пользования библиотеками прикладных программ для решения прикладных задач навыками применения аппарата моделирования для решения прикладных теоретико-информационных задач	**Задача:** Определить и сформулировать основные угрозы в системе организационного управления в зависимости от специфики ее работы. Определить потоки информации, циркулирующие в компьютерной системе.

ПСК-7.5 способностью координировать деятельность подразделений и специалистов по защите информации в организациях, в том числе на предприятии и в учреждении

Знать	-Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации -основные вопросы организации организационного управления, виды и признаки классификации, основные требования стандартизации и унификации документов, способствующие повышению эффективности функционирования системы управления организацией -современные технологии автоматизации документооборота и делопроизводства, их особенности, классификацию и основные характеристики систем организационного управления, представленных на российском рынке -методы и средства проектирования систем организационного управления;	**Перечень теоретических вопросов:** 1. Принципы работы и возможности dlp-систем. 11. Сравнить существующие российские и заруюежные dlp-системы. 2. Организация электронного архива документов и управление нормативносправочной информацией в системах организационного управления . 10. Роль аутентификации в организации защиты систем организационного управления при использовании открытых сетей связи. 3. Офисные устройства по обработке конфиденциальной информации: 4. Проблемы реализации проектов внедрения систем организационного управления. 5. Проблемы защиты информационных систем организационного управления.

	- методы и средства моделирования и оптимизации бизнес-процессов автоматизации контроля исполнения и анализа их с целью дальнейшего совершенствования -Организационные меры по защите информации	
Уметь:	-выбирать методы и подходы к проектированию СЭДО на предприятии; -разрабатывать постановку задачи и выбирать методы и средства построения системы преобразования бумажных документов в электронную форму, ввода их в электронный архив, организации хранения и поиска документов, формирования отчетов о работе системы -выявлять особенности и формировать требования к системе организации коллективной работы с документами в режиме совместного доступа и передачи их на исполнение по электронной почте или по локальной сети; -выполнять настройки систем планирования маршрутов передвижения документов и контролировать их исполнение	**Задача:** Разработать технический паспорт, матрицу доступа и описание технологических процессов обработки и защиты информации в типовой ИС для проведения аттестации
Владеть:	-навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по теме предметной области -основами моделирования потоков информации, документооборота и бизнес-процессов -навыками администрирования систем организационного управления Навыками технико-экономического обоснования проектных решений программно-аппаратных средств обеспечения защиты информации в автоматизированной системе с целью обеспечения требуемого уровня защищенности	**Задача:** Разработать технический проект системы защиты информации • детальное описание конкретных программно-технических решений для создания системы защиты в соответствии с требованиями Технического задания. • Разработка проектных решений по КСЗИ и её частям (разработка общих решений по системе и её частям, функционально-алгоритмической структуре системы, по функциям персонала и организационной структуре, по структуре технических средств, по алгоритмам решения задач и применяемым языкам, по организации и ведению информационной базы, системе классификации и кодирования информации, по программному обеспечению); • Разработка документации на КСЗИ и её части (разработка, оформление, согласование и утверждение документации в объёме, необходимом для описания полной совокупности принятых проектных решений и достаточном для дальнейшего выполнения работ по созданию КСЗИ, в соответствии с ГОСТ 34.201-89); • Разработка и оформление документации на поставку изделий для комплектования КСЗИ и (или) технических требований (технических заданий) на их разработку (подготовка и оформление документации на поставку изделий для

комплектования КСЗИ, определение технических требований и составление ТЗ на разработку изделий, не изготовляемых серийно);
Разработка заданий на проектирование в смежных частях проекта объекта автоматизации (разработка, оформление, согласование и утверждение заданий на проектирование в смежных частях проекта объекта автоматизации для проведения строительных, электротехнических, санитарно-технических и других подготовительных работ, связанных с созданием КСЗИ).

Критерии оценки (в соответствии с формируемыми компетенциями и планируемыми результатами обучения):

– на оценку «***отлично***» – обучающийся должен показать высокий уровень знаний, умений и навыков в соответствии с формируемыми компетенциями; т.е. всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободно и правильно обосновывать принятые решения;

– на оценку «***хорошо***» – обучающийся должен показать средний уровень знаний, умений и навыков в соответствии с формируемыми компетенциями; т.е. твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике;

– на оценку «***удовлетворительно***» – обучающийся должен показать пороговый уровень знаний, умений и навыков в соответствии с формируемыми компетенциями; т.е. владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;

– на оценку «***неудовлетворительно***» – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Смирнов Ю.А. Технические средства автоматизации и управления: [Электронный ресурс]:Учебное пособие / Ю.А. Смирнов. - Лань, 2018. - 456 с. - Электронное издание. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/109629/#1.- Заглавие с экрана.
2. Электронное правительство. Электронный документооборот. Термины и определения: Учебное пособие / С.Ю. Кабашов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 320 с.: 60x90 1/16. - ISBN 978-5-16-006835-0 – Режим доступа:http://znanium.com/bookread2.php?book=410730 - Заглавие с экрана.
3. Баранкова И. И. Техническая защита информации. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. И. Баранкова, У. В. Михайлова, Г. И. Лукьянов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2935.pdf&show=dcatalogues/1/1134667/2935.pdf&view=true. - Макрообъект.

б)Дополнительная литература

1. Гражданский Кодекс Российской Федерации (часть четвертая) № 30-ФЗ от 18.12.2006 г. (с изменениями).
2. Закон Российской Федерации «О государственной тайне» № 5485-1 от 21.07.1993 г. (с изменениями).
3. Уголовный Кодекс Российской Федерации № 63-ФЗ от 13.06.1996 г. (с изменениями), статьи 146, 147, 183, 272, 273, 274, 283, 284.

4. Федеральный Закон Российской Федерации «О коммерческой тайне» № 98-ФЗ от 29.07.2004 г. (с изменениями).

5. Федеральный Закон Российской Федерации № 125-ФЗ "Об архивном деле в Российской Федерации" от 22.10.2004 г.

6. Федеральный Закон Российской Федерации № 152-ФЗ «О персональных данных» от 27.07.2006г.

7. Приказ Федеральной архивной службы России № 68 Типовая инструкция по делопроизводству в федеральных органах исполнительной власти.

8. Федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 06.04.2011, с изм. от 21.07.2011) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации"

9. Федеральный закон от 25 марта 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи».

10. Федеральный закон от 27 июня 2008 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».

11. ГОСТ Р 51141-98. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения.

12. ГОСТ Р ИСО 15489-1-2007 Система стандартов по информации, библиотечному и Емельянова, Н.З. Проектирование информационных систем [Текст]: учебное пособие/ Н.З. Емельянова. – М.: Форум, 2009; 2011. - 432с.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Лекционная аудитория	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации, доска
Аудитория для проведения практических занятий	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации, доска
Компьютерный класс	Персональные компьютеры с пакетом MS Office и выходом в Интернет Microsoft Open License 42649837, бессрочная
Лаборатория радиомониторинга и контроля утечек информации, ауд. 226	DLP- система SecureTower. (Лицензионный ключ (9752920000005A48), бессрочная в рамках договора)
Лаборатория программно-аппаратных средств защиты информации, ауд. 2124	Система защиты информации от несанкционированного доступа Страж NT (версия 3.0) + Устройство идентификации (Электронный ключ Guardant ID сертифицированный) СЗИ от НСД Страж NT 3.0 № лицензии: D1B4D8C0F28854B0 бессрочная СЗИ от НСД Страж NT 3.0 № лицензии: 49F19FCF20457E46 бессрочная СЗИ от НСД Страж NT 3.0 № лицензии: B0CE6203861DE71A бессрочная СЗИ от НСД Страж NT 3.0 № лицензии: 3DDCF2F25EB5446D бессрочная СЗИ от НСД Страж NT 3.0 № лицензии: 0F984E80A43783D3 бессрочная СЗИ от НСД Страж NT 3.0 № лицензии: E5593458BB84BB40 бессрочная СЗИ от НСД Страж NT 3.0 № лицензии: FEFFCC97CAE0DCF5 бессрочная СЗИ от НСД Страж NT 3.0 № лицензии: 58PE4EEF00376D64 бессрочная СЗИ от НСД Страж NT 3.0 № лицензии: E6F42E5B5704A2D7 бессрочная СЗИ от НСД Страж NT 3.0 N° лицензии: 42D08B0C46D41EA3 бессрочная СЗИ от НСД Страж NT 3.0 N° лицензии: 14AB5EB9CC9C3790 бессрочная СЗИ от Нед Страж NT 3.0 № лицензии: D6125FCAB3A84B9F

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Лекционная аудитория	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации, доска
	бессрочная
Аудитории для самостоятельной работы (ауд. 132а): компьютерные классы; читальные залы библиотеки.	Персональные компьютеры с ПО: Операционная система MS Windows 7 (Microsoft Imagine Premium D-1227-18 от 08.10.2018 до 08.10.2021); Пакет MS Office 2007 (Microsoft Open License 42649837, бессрочная); Выход в Интернет и доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.