

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «08» мая 2020 г. № 266-1

Б1.В.ДВ.07.01 Экономика защиты информации **рабочая программа дисциплины**

Направление подготовки – 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Профиль подготовки – Безопасность открытых информационных систем

Программа подготовки - специалитет

Квалификация выпускника – Специалист по защите информации

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 5 лет

Кафедра-разработчик программы – Информационные системы и защита информации

Общая трудоемкость в з.е. – 3

Формы промежуточной аттестации в семестрах:

Часов по учебному плану – 108

зачет 7

Распределение часов дисциплины в семестре

Семестр	7	Итого
Число недель в семестре	18	
Вид занятий	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий	54	54
– лекции	18	18
– практические (семинарские)	36	36
Самостоятельная работа	54	54
Итого	108	108

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели освоения дисциплины	
1	Раскрытие значения экономики защиты информации для субъектов информационных отношений (личности, общества, государства), роли защиты информации в обеспечении прав граждан, ее места в политической, экономической, военной и других областях деятельности, в безопасности функционирования различных хозяйственных и управленческих структур.
1.2 Задачи освоения дисциплины	
1	изучить основные подходы к определению экономического ущерба, нанесенного информации, и затрат на ее защиту
2	определить экономическую эффективность защиты информации и инвестиций в комплексные системы защиты информации
3	изучить экономически обоснованные решения по проблемам выбора и использования прогрессивных технологий защиты информации
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умения работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;	
– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;	
– формирование психологии профессионала;	
– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;	
– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	
Научно-образовательное воспитание обучающихся	
Цель научно-образовательного воспитания – создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся в форме наставничества, тьюторства, научного творчества.	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
– формирование системного и критического мышления, мотивации к обучению, развитие интереса к творческой научной деятельности;	
– создание в студенческой среде атмосферы взаимной требовательности к овладению знаниями, умениями и навыками;	
– популяризация научных знаний среди обучающихся;	
– содействие повышению привлекательности науки, поддержка научно-технического творчества;	
– создание условий для получения обучающимися достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности в научных познаниях об устройстве мира и общества;	
– совершенствование организации и планирования самостоятельной работы обучающихся как образовательной технологии формирования будущего специалиста путем индивидуальной познавательной и исследовательской деятельности	

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Б1.В.ДВ.05.01 Введение в специальность
2	Б1.Б.1.08 Математический анализ
3	Б2.Б.01(У) Учебная - учебно-лабораторный практикум
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б1.В.06 Комплексная защита в информационных системах персональных данных
2	Б1.Б.1.ДС.05 Аудит информационных технологий и систем обеспечения информационной безопасности
3	Б1.В.05 Методология анализа информационных рисков
4	Б2.Б.03(П) Производственная - эксплуатационная
5	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

**3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ,
СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ
ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

ОК-2: способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	Основные экономические категории и законы;
Уметь	Сопоставлять различные подходы и точки зрения по конкретным экономическим проблемам, формулировать самостоятельные выводы;
Владеть	Принципами анализа тенденций развития экономических систем
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	Понятийно-терминологический аппарат, характеризующий экономику организаций
Уметь	Правильно ориентироваться в различных социально – экономических ситуациях.
Владеть	Способностью систематизации и обработки экономической информации
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	Основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
Уметь	Использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
Владеть	Способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности

ПК-5: способность проводить анализ рисков информационной безопасности автоматизированной системы	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	Классификацию информационных ресурсов компании по степени их конфиденциальности.
Уметь	Проводить экспертизу защищенности информационных ресурсов
Владеть	Методы и средства проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	Проводить экспертизу защищенности информационных ресурсов
Уметь	Проводить анализ рисков, определять уязвимые места, оценивать вероятность реализации угроз, размер материального ущерба от их осуществления
Владеть	Проводить технико-экономическое обоснование соответствующих проектных решений
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	Основными принципами обеспечения информационной безопасности
Уметь	Проводить технико-экономическое обоснование соответствующих проектных решений
Владеть	Основными технологиями системного анализа

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать	
1	базовый понятийный аппарат в области экономических методов защиты информации
2	виды и состав угроз в экономике защиты информации
3	методы выявления рисков реализации угроз информационной безопасности
4	принципы и общие методы определения ценности информации
5	основные положения государственной политики обеспечения информационной безопасности
6	критерии, условия и принципы отнесения информации к защищаемой
7	виды носителей защищаемой информации
8	источники, виды и способы дестабилизирующего воздействия на защищаемую информацию
9	классификацию видов, методов и средств защиты информации
Уметь	
1	анализировать состояние экономической безопасности организации и правильно определять роль защиты информации в ее обеспечении
2	выбирать методы определения ущерба, наносимого владельцу информации в результате противоправного ее использования
3	определять расчетным и экспертным методами стоимостные оценки ущерба, наносимого владельцу информации
4	анализировать экономическую информацию, возникающую в процессе производственно-хозяйственной деятельности, и выработать рекомендации по экономической целесообразности ее защиты
5	выбирать методы сопоставительного анализа эффективности инвестиционных проектов в защиту

	информации
6	анализировать и классифицировать риски, возникающие при защите информации, изыскивать методы их расчетов
7	определять объекты систем защиты информации, подлежащие первоочередному страхованию, и участвовать в разработке договоров о страховании
Владеть	
1	основами экономики защиты информации
2	специальной профессиональной терминологией
3	основными экономическими методами защиты информации

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часы	Код компетенции	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»
1.0	Раздел 1. Экономические проблемы информационных ресурсов и защиты информации.				
1.1	Структура и факторы общественного производства. Место информации в структуре общественного производства, как важнейший ресурс экономики. Влияние развития рыночной экономики на информационные ресурсы. /Лек/	7	2	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
1.2	Проработка лекционного материала по теме «Структура и факторы общественного производства. Место информации в структуре общественного производства, как важнейший ресурс экономики. Влияние развития рыночной экономики на информационные ресурсы» /Ср/	7	4	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
1.3	Подготовка к практическому занятию по теме «Значение экономики защиты информации и ее место в системе национальной безопасности» /Ср/	7	4	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
1.4	Значение экономики защиты информации и ее место в системе национальной безопасности /Пр/	7	4	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
1.5	Информация как товар, цена информации. Основные характеристики продукта как товара. Классификация товаров. Особенности товара «информация». Стоимость товара, принципы ее определения. Составляющие стоимости информационных массивов. Проблемы определения стоимостных оценок результатов интеллектуального труда. /Лек/	7	2	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
1.6	Проработка лекционного материала по теме «Информация как товар, цена информации. Основные характеристики продукта как товара. Классификация товаров» /Ср/	7	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
1.7	Подготовка к семинарскому занятию по теме «Экономические проблемы информационных ресурсов и защиты информации» /Ср/	7	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
1.8	Экономические проблемы информационных ресурсов и защиты информации. /Пр/	7	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Э1 Э2
1.9	Понятие экономической безопасности государства, общества, личности. Рассмотрение и решение проблем экономической безопасности в России в период после начала экономических	7	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2

	реформ. Нормативные основы обеспечения экономической безопасности. Основные определения понятий в структуре экономической безопасности. Уровни, объекты и методы обеспечения экономической безопасности. /Лек/				
1.10	Подготовка к семинарскому занятию по теме «Информация как товар, цена информации. Основные характеристики продукта как товара. Классификация товаров. Особенности товара «информация»» /Ср/	7	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
1.11	1.Информация как товар, цена информации. 2. Основные характеристики продукта как товара. Классификация товаров. 3. Особенности товара «информация». /Пр/	7	4	ПК-5 ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
1.12	Обеспечение экономической безопасности предприятий в рыночных условиях. Взаимозависимость экономической и информационной безопасности. /Лек/	7	2	ПК-5 ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
2.0	Раздел 2. Основные положения определения экономической эффективности защиты информации				
2.1	Общий подход к оценке эффективности защиты и страхования информации. Понятие «эффективность», абсолютная и относительная эффективность. об экономических задачах защиты информации. Предотвращение ущерба как главная экономическая задача защиты и страхования информации. Виды ущерба, наносимого владельцу информации. /Лек/	7	2	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
2.2	Подготовка к семинарским занятию по теме «Стоимость товара, принципы ее определения. Составляющие стоимости информационных массивов. Проблемы определения стоимостных оценок результатов интеллектуального труда» /Ср/	7	4	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
2.3	Стоимость товара, принципы ее определения. Составляющие стоимости информационных массивов. Проблемы определения стоимостных оценок результатов интеллектуального труда /Пр/	7	4	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
2.4	Основные факторы, влияющие на величину ущерба, наносимого владельцу информации вследствие отсутствия или недостаточности ее защиты. Методы обеспечения сопоставимости расчетных величин при определении эффективности защиты информации. Приведение разновременных результатов и затрат к расчетному году; дисконтирование /Лек/	7	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
2.5	Подготовка к семинарским занятию по теме «Оценка экономического эффекта защиты информации. Экономическая эффективность инвестиций в защиту информации» /Ср/	7	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
2.6	Оценка экономического эффекта защиты информации. Экономическая эффективность инвестиций в защиту информации. /Пр/	7	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
2.7	Оценка экономического эффекта защиты информации. Экономическая эффективность инвестиций в защиту информации /Лек/	7	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2

2.8	Проработка лекционного материала по теме «Оценка экономического эффекта защиты информации. Экономическая эффективность инвестиций в защиту информации» /Ср/	7	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
2.9	Экономическая эффективность реализации инвестиционных проектов. Особенности инвестиций в защиту информации. Принципиальные подходы к экономическим расчетам эффективности инвестиционных проектов в защиту информации. Показатели экономической эффективности инвестиционных проектов и их расчеты. Источники инвестиций в защиту информации /Пр/	7	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
2.10	Производственно-хозяйственная деятельность организаций как потребитель и источник экономической информации, подлежащей защите. /Лек/	7	2	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
2.11	Проработка лекционного материала по теме «Производственно-хозяйственная деятельность организаций как потребитель и источник экономической информации, подлежащей защите» /Ср/	7	4	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
2.12	Отбор инвестиционных проектов для реализации на конкурсной основе. Оценочные критерии. Балльный метод сравнительной оценки инвестиционных проектов по созданию комплексных систем защиты информации. /Пр/	7	4	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
2.13	Страхование как метод защиты информации /Лек/	7	2	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
2.14	Проработка лекционного материала по теме «Страхование как метод защиты информации» /Ср/	7	4	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
2.15	Производственно-хозяйственная деятельность организаций как потребитель и источник экономической информации, подлежащей защите. /Пр/	7	4	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1
2.16	Подготовка к семинарским занятию по теме «Страхование как метод защиты информации» /Ср/	7	4	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э1 Э2
2.17	Страхование как метод защиты информации /Пр/	7	4	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э1 Э2
3.0	Форма промежуточной аттестации - зачет	7	10	ОК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине оформляется в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещаются в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/
--	------------------------	----------	------------------------------	------------------------------

				100% онлайн
Л1.1	К.В. Балдин, В.Б. Уткин.	Информационные системы в экономике : учебник [Электронный ресурс] http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684194	М. : «Дашков и К», 2021	100% онлайн
Л1.2	В.Н. Ясенов	Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684774	М. : Юнити-Дана, 2017	100% онлайн
Л1.3	Ю.П. Господарик, М.В. Пашковская	Международная экономическая безопасность : учебник http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=490829	М.: Университет «Синергия», 2018	100% онлайн
6.1.2 Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л2.1	В.И. Аверченков	Аудит информационной безопасности : учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93245	М. : Флинта, 2016.	100% онлайн
Л2.2	О.В. Порядина	Управление информационными ресурсами: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439328	Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015	100% онлайн
6.1.3 Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л3.1	Глухов Н.И.	Оценка информационных рисков предприятия: учеб. пособие/ Н. И. Глухов; Федер. агентство ж.-д. трансп., Иркут. гос. ун-т путей сообщ... - 148 с	Иркутск: ИрГУПС, 2013	55
6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л4.1	Середкин С.П.	Материалы для самостоятельной работы студентов	Личный кабинет обучающегося	100% онлайн
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
Э.1	Федеральная служба по техническому и экспортному контролю, www.fstec.ru			
Э.2	Федеральная служба по техническому и экспортному контролю, www.fstec.ru			
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)				
6.3.1 Перечень базового программного обеспечения				
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01; Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01; FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/ ; Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/ ; Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License			
6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения				
6.3.2.1	MathCAD_student 15.0 Academic_License, Customer Number 434692, контракт от 03.12.2012 № 0334100010012000148-0000756-01; Python 3.9, свободно распространяемое программное обеспечение https://docs.python.org/3/license.html ; Dev-C++, свободная интегрированная среда разработки приложений для языков программирования C/C++, https://code-live.ru/post/dev-cpp-free-cpp-ide-for-windows/ ; MatLab Classroom, R2015a, R2015b, контракт от 09.07.2014 № 0334100010014000028-			

	0000756-01; MatLab Classroom, R2010a, R2010b, лицензия от 16.03.2011 № 689810, ГК № 0334100010011000032-00000756-01
6.3.3 Перечень информационных справочных систем	
6.3.3.1	Консультант Плюс - consultant.ru
6.3.3.2	ППС Техэксперт - www.cntd.ru
6.4 Перечень правовых и нормативных документов	
6.4.1	Не предусмотрено

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых проектов, работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации).
7.2	Учебные лаборатории Д-523 «Средства и методы защиты информации», Д-525 «Средства и методы защиты информации».
7.3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИРГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507.
7.4	Помещение А-521 (для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования).

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. Обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др.
Практическое занятие	Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности. На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить задание на самостоятельную работу и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины.
Реферат	Реферат – краткое письменное изложение материала по определенной теме, выполняется; цель – привить обучающимся навыков самостоятельного поиска и анализа информации, формирования умения подбора и изучения литературных источников, используя при этом дополнительную научную, методическую и периодическую литературу. Реферат – это самостоятельная учебно-исследовательская работа обучающегося, где

	<p>автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Содержание материала должно быть логичным, изложение материала носит проблемно-поисковый характер.</p> <p>Ознакомиться со структурой и оформлением реферата (Положение «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2012 в последней редакции).</p>
Самостоятельная работа	<p>Для эффективного освоения дисциплины изучение материала курса предполагает самостоятельную внеаудиторную работу, которая включает в себя выполнение индивидуальных заданий, подготовку к практическим занятиям, конспектирование. Для успешного выполнения домашних заданий следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделах основная и дополнительная литература. Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удастся, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия или лектора по дисциплине.</p>
<p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.</p>	

**Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине
Б1.В.ДВ.07.01 «Экономика защиты информации»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по дисциплине
Б1.В.ДВ.07.01 «Экономика защиты информации»

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина «Экономика защиты информации» участвует в формировании компетенций:

ОК-2: способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

ПК-5: способность проводить анализ рисков информационной безопасности автоматизированной системы

**Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ОК-2, ПК-5
при освоении образовательной программы**

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин / практик, участвующих в формировании компетенции	Семестр изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ОК-2	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Б1.Б.1.05 Экономика	5	1
		Б1.В.ДВ.07.01 Экономика защиты информации	7	2
ПК-5	способность проводить анализ рисков информационной безопасности автоматизированной системы	Б1.В.ДВ.07.01 Экономика защиты информации	7	1
		Б1.В.ДВ.07.02 Методология определения ценности информации	7	1
		Б1.В.05 Методология анализа информационных рисков	8	2
		Б2.Б.04(Н) Производственная - научно-исследовательская работа	А	3
		Б2.Б.06(Пд) Производственная - преддипломная	А	3
	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	А	3	

**Таблица соответствия уровней освоения компетенций ОК-2, ПК-5
планируемым результатам обучения**

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ОК-2	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Раздел 1. Экономические проблемы информационных ресурсов и защиты информации. Раздел 2. Основные положения определения экономической эффективности защиты	Минимальный уровень	Знать: основные экономические категории и законы; Уметь: сопоставлять различные подходы и точки зрения по конкретным экономическим проблемам, формулировать самостоятельные выводы; Владеть: принципами анализа тенденций развития экономических систем
			Базовый уровень	Знать: понятийно-терминологический аппарат, характеризующий экономику

		информации		организаций Уметь: правильно ориентироваться в различных социально – экономических ситуациях. Владеть: способностью систематизации и обработки экономической информации	
			Высокий уровень	Знать: основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах Уметь: использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах Владеть: способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности	
ПК-5	способность проводить анализ рисков информационной безопасности автоматизированной системы	Раздел 1. Экономические проблемы информационных ресурсов и защиты информации. Раздел 2. Основные положения определения экономической эффективности защиты информации		Минимальный уровень	Знать: классификацию информационных ресурсов компании по степени их конфиденциальности. Уметь: проводить экспертизу защищенности информационных ресурсов Владеть: методы и средства проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности
					Базовый уровень
			Высокий уровень		

**Программа контрольно-оценочных мероприятий
за период изучения дисциплины**

№	Неделя	Наименование	Объект контроля	Наименование
---	--------	--------------	-----------------	--------------

		контрольно-оценочного мероприятия	(понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)	оценочного средства (форма проведения)
7 семестр				
1	1	Текущий контроль	Тема «Структура и факторы общественного производства. Место информации в структуре общественного производства, как важнейший ресурс экономики. Влияние развития рыночной экономики на информационные ресурсы»	ОК-2 Реферат (письменно)
2	2	Текущий контроль	Тема «Значение экономики защиты информации и ее место в системе национальной безопасности»	ОК-2 Реферат (письменно). Доклад, сообщение (устно)
3	3-4	Текущий контроль	Тема «Экономические проблемы информационных ресурсов и защиты информации»	ПК-5 Реферат (письменно). Доклад, сообщение (устно)
4	5	Текущий контроль	Тема «Информация как товар и важнейший ресурс развития общества, цена информации. Основные характеристики продукта как товара. Классификация товаров, принципы ее определения»	ПК-5, ОК-2 Реферат (письменно). Доклад, сообщение (устно)
5	6-7	Текущий контроль	Тема «Стоимость товара, принципы ее определения. Составляющие стоимости информационных массивов. Проблемы определения стоимостных оценок результатов интеллектуального труда»	ОК-2 Реферат (письменно). Доклад, сообщение (устно)
6	8-10	Текущий контроль	Тема «Оценка экономического эффекта защиты информации. Экономическая эффективность инвестиций в защиту информации»	ПК-5 Реферат (письменно). Доклад, сообщение (устно)
7	11-12	Текущий контроль	Тема «Экономическая эффективность реализации инвестиционных проектов. Особенности инвестиций в защиту информации. Принципиальные подходы к экономическим расчетам эффективности инвестиционных проектов в защиту информации. Показатели экономической эффективности инвестиционных проектов и их расчеты. Источники инвестиций в защиту информации»	ПК-5 Доклад, сообщение (устно)
8	13	Текущий контроль	Тема «Отбор инвестиционных проектов для реализации на конкурсной основе. Оценочные критерии. Балльный метод сравнительной оценки инвестиционных проектов по созданию комплексных систем защиты информации»	ОК-2 Доклад, сообщение (устно)
9	13	Текущий контроль	Разделы: Раздел 1. Экономические проблемы информационных ресурсов и защиты информации. Раздел 2. Основные положения	ОК-2, ПК-5 Тестирование (компьютерные технологии)

			определения экономической эффективности защиты информации		
10	14-17	Текущий контроль	Тема «Производственно-хозяйственная деятельность организаций как потребитель и источник экономической информации, подлежащей защите» Тема «Страхование как метод защиты информации»	ОК-2	Реферат (письменно). Доклад, сообщение (устно)
11	18	Промежуточная аттестация – зачет	Разделы: Раздел 1. Экономические проблемы информационных ресурсов и защиты информации. Раздел 2. Основные положения определения экономической эффективности защиты информации	ОК-2, ПК-5	Собеседование (устно). Тестирование (компьютерные технологии)

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и/или двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций на различных этапах их формирования, а так же краткая характеристика этих средств приведены в таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор реферата раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Темы рефератов
2	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы докладов, сообщений

3	Тестирование	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий
4	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к зачету

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета и экзамена, а также шкала для оценивания уровня освоения компетенций

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Реферат

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы
«хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. Реферат обучающимся не представлен

Доклад, сообщение

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые)
«хорошо»	Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры)
«удовлетворительно»	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая
«неудовлетворительно»	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из

	методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана
--	--

Тестирование

Критерии и шкала оценивания текущего контроля

Шкала оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«хорошо»		Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«удовлетворительно»		Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«не удовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

Результаты тестирования могут быть использованы при проведении промежуточной аттестации.

Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации в форме зачета

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 70 % и более тестовых заданий при прохождении тестирования
«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

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

3.1 Перечень типовых тем рефератов

1. Элементы информационных правоотношений
2. Классификация информационных ресурсов по признаку собственности, по доступу информации и ее использованию - схема
3. Государственная тайна – определение
4. Перечень сведений составляющих государственную тайну
5. Сведения, не подлежащие отнесению к государственной тайне и засекречиванию
6. Степени секретности сведений, составляющих государственную тайну
7. Коммерческая тайна – определение
8. Перечень информации составляющей коммерческую тайну
9. Перечень мер по охране конфиденциальности информации
10. Перечень сведений, не подлежащих к отнесению к коммерческой тайне
11. Обязанности работодателя по охране конфиденциальности информации
12. Понятие персональной и профессиональной тайн
13. Понятие эффективности
14. Денежные затраты на автоматизацию – понятие
15. Капитальные затраты – понятие
16. Состав капитальных затрат
17. Состав эксплуатационных текущих расходов
18. Понятие эффективности информационных технологий
19. Основные показатели экономической эффективности
20. Экономический эффект - определение
21. Перечень основных источников экономии
22. Коэффициент экономической эффективности капитальных вложений – определение
23. Срок окупаемости капитальных вложений – понятие
24. Понятия расчетной и фактической эффективности

25. Понятие прямого и косвенного экономического эффекта
26. Способы определения экономической эффективности
27. Понятие базисного и отчетного периода

3.2 Перечень типовых тем докладов, сообщений

1. Информация как фактор производства.
2. Значение экономической информации для развития рынка.
3. Информация о рынке как основа долгосрочного прогнозирования экономического развития.
4. Информация как ресурс экономики.
5. Факторы экономической безопасности государства.
6. Экономическая безопасность фирмы, предприятия.
7. Экономическая безопасность личности.
8. Правовые основы обеспечения экономической безопасности.
9. Методы обеспечения экономической безопасности фирмы, предприятия.
10. Взаимосвязь экономической и информационной безопасности.
11. Понятия об экономическом эффекте и экономической эффективности.
12. Закон РФ «Об информации, информатизации и защите информации» № 24-ФЗ от 20.02.92 об экономических задачах защиты информации.
13. Виды ущерба владельца информации, возникающего вследствие отсутствия защиты информации.
14. Факторы, влияющие на величину ущерба информации.
15. Необходимость обеспечения сопоставимости величин при экономических расчетах.
16. Методы обеспечения сопоставимости величин при расчетах эффективности защиты информации.
17. Значение и общая характеристика инвестиционной деятельности.
18. Роль инвестиций в защиту информации.
19. Источники инвестиций в защиту информации.
20. Факторы, учитываемые при оценке эффективности инвестиционных проектов в защиту информации.
21. Виды эффективности, подлежащие определению при оценке инвестиций в защиту информации.
22. Понятие о финансовой (коммерческой) эффективности инвестиций.
23. Производственно-хозяйственная деятельность организации как источник экономической информации, подлежащей защите.
24. Товарная политика предприятия как потребитель и источник экономической информации, подлежащей защите.
25. Ценовая политика фирмы как потребитель и источник информации, подлежащей защите.
26. Сбытовая политика предприятия как источник экономической информации, подлежащей защите.
27. Значение бизнес-плана предприятия для привлечения инвестиций в защиту информации.
28. Понятие о рисках, виды рисков, их классификация.
29. Риски при защите информации.
30. Управление рисками.
31. Расчеты вероятности рисков событий.

3.3 Типовые контрольные задания для тестирования

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине
«Экономика защиты информации»

Компетенция	Тема в соответствии с РПД/РПП (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристи ка содержательн ого элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ОК-2: способность использовать	Раздел 1. Экономические	1. Значение экономики	Знание	4 – ОТЗ

основы экономических знаний в различных сферах деятельности	проблемы информационных ресурсов и защиты информации.	защиты информации и ее место в системе национальной безопасности 2. Обеспечение экономической безопасности предприятий в рыночных условиях. Взаимозависимость экономической и информационной безопасности 3. Место информации в структуре общественного производства, как важнейший ресурс экономики		4 – 3ТЗ
ПК-5: способность проводить анализ рисков информационной безопасности автоматизированной системы		1. Информация как товар, цена информации. Основные характеристики продукта как товара. Классификация товаров 2. Экономические проблемы информационных ресурсов и защиты информации 3. Обеспечение экономической безопасности предприятий в рыночных условиях. Взаимозависимость экономической и информационной безопасности		4 – ОТЗ 4 – 3ТЗ
ОК-2: способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Раздел 2. Основные положения определения экономической эффективности защиты информации	1. Стоимость товара, принципы ее определения. Составляющие стоимости информационных массивов. Проблемы определения стоимостных оценок результатов интеллектуального труда 2. Производственно-хозяйственная деятельность организаций как потребитель и источник экономической информации, подлежащей защите 3. Страхование как метод защиты информации	Знание	4 – ОТЗ 4 – 3ТЗ
ПК-5: способность проводить анализ рисков информационной безопасности автоматизированной системы		1. Оценка экономического эффекта защиты информации. Экономическая эффективность инвестиций в защиту информации 2. Основные факторы, влияющие на величину ущерба, наносимого владельцу информации вследствие отсутствия или недостаточности ее защиты 3. Методы обеспечения сопоставимости расчетных величин при определении эффективности защиты информации		4 – ОТЗ 4 – 3ТЗ
Итого:				16 – ОТЗ 16 – 3ТЗ

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

Образец типового варианта итогового теста,
предусмотренного рабочей программой дисциплины
(9 - ОТЗ/ 9- ЗТЗ)

1 Методы оценки информационных рисков

- а) Качественный+
- б) Количественный+
- в) Комплексный
- г) смешанный

2 В чем заключается основа методики количественной оценки рисков ИБ?

- а) ценность активов в денежном выражении;+
- б) полный список всех угроз ИБ с ущербом от разового инцидента по каждой угрозе;+
- в) период реализации каждой угрозы;
- г) потенциальный ущерб от каждой угрозы;+
- д) рекомендуемые меры безопасности, контрмеры и действия по каждой угрозе.+

3 Суть методического подхода к оценке затрат на обеспечение ИБ активов предприятия?

- а) $Z_{ИБ} = Z_o + Z_T + Z_L +$
- б) $Z_{ИБ} = Z_o + Z_H + Z_L$
- в) $Z_{ИБ} = Z_B + Z_T + Z_L$

4 Показать ИТ для анализа состояния защищенности ИБ:

- а) Локальные вычислительные сети;+
- б) Телефонные сети;+
- в) Системы пожарной безопасности;+
- г) Системы «умный дом»;
- д) Системы видеонаблюдения;+
- е) Сети кабельного ТВ.

5 Компоненты экономической эффективной обеспечения ИБ

- а) Затраты на предупредительные организационные мероприятия+
- б) Затраты на предупредительные технические мероприятия+
- в) Затраты на предупредительные физические мероприятия
- г) Затраты на ликвидацию последствий нарушения политики ИБ+

6 Приемлемый уровень затрат на защищенности информационных активов, включает в себя:

- а) формирование политики ИБ+
- б) обслуживание ТСЗИ+
- в) установка антивирусного ПО
- г) конфиденциальное делопроизводство+
- д) функционирование и аудит ИБ+

7 Определить последовательность проведения качественной оценки рисков ИБ

Определить уровень возможности успешной реализации угрозы с учетом текущего состояния ИБ, внедренных мер и средств защиты.

Сделать вывод об уровне риска на основании ценности информационного актива, вероятности реализации угрозы, возможности реализации угрозы.

Определить вероятность реализации угрозы по отношению к информационному активу.

Разработать меры безопасности, контрмеры и действия по каждой актуальной угрозе для снижения уровня риска.

Провести анализ полученных данных по каждой угрозе и полученному для нее уровню риска.

Определить ценность информационных активов.

8 Какой федеральный закон считается рамочным по защите информации

а) ФЗ «О ком тайне»

б) ФЗ О персональных данных

в) ФЗ об информации, ИТ и ЗИ +

9 лицензирование деятельности по распространению криптографических средств, осуществляет

а) ФСБ +

б) ФСТЭК

в) Роскомнадзор

г) Ростехнадзор

10 Что такое политика ИБ

а) Методология защиты информации

б) Идеология ИБ +

в) Концепция защиты информации

11. Документом, определяющим лицензируемые виды деятельности, является:

а) Постановление правительства РФ от 26 января 2006 г. № 45 Об организации лицензирования отдельных видов деятельности

б) Постановление Правительство РФ от 15 августа 2006 г. № 504 О лицензировании деятельности по технической защите конфиденциальной информации

в) Постановление Правительства РФ от 31 августа 2006 г. № 532 О лицензировании деятельности по разработке и (или) производству средств защиты конфиденциальной информации

г) ФЗ “О лицензировании отдельных видов деятельности” 99-ФЗ от 4 мая 2011 г. +

д) ФЗ “О техническом регулировании” 184-ФЗ от 27 декабря 2002 г.

12. Средствами защиты информации, подлежащими сертификации являются:

(выберите все верные варианты ответов)

А) строительные материалы, используемые для отделки помещений в которых размещаются отдельные элементы ИСПДн

Б) детали интерьера, используемые для размещения ИСПДн

В) средства контроля эффективности применения средств защиты информации +

Г) средства контроля эффективности прочности ограждений

Д) средства защиты информации (технические, программные, программно-технические) от НСД, блокировки доступа и нарушения целостности +

13. Основными элементами ИС являются:

- а) помещения для размещения технических средств
- б) персональные данные, содержащиеся в базах данных +
- в) контролируемая зона
- г) информационные технологии +
- д) обслуживающий персонал
- е) технические средства обработки информации +
- ж) ограждающие конструкции
- з) технические средства перевозки материальных носителей информации

14. Классами защищённости автоматизированных систем от несанкционированного доступа являются: (выберите все верные варианты ответов)

- а) 1Е
- б) 2Г
- в) 2А +
- г) 2В
- д) 3С
- е) 3Б +

15. Каким нормативными документами регламентируется деятельность по выявлению угроз

- а) BS 7799 +
- б) ISO 27005 +
- в) BSI IT Baseline Protection Manual +
- г) ГОСТ 3328
- д) Приказ ФСТЭК № 31

16. Определить модели позволяющие оценки риск ИБ

- а) Двух факторная модель +
- б) Трёхфакторная модель +
- в) Четырёх факторная модель
- г) Многофакторная модель +

17. Основными направлениями стратегии обеспечения информационной безопасности являются _____ (Ответ стратегическое) сдерживание и _____ (ответ предотвращение) военных конфликтов, которые могут возникнуть в результате применения _____ (Ответ информационных) технологий, эта деятельность должна вестись «в соответствии с военной политикой РФ».

18. Подключение ИС, обрабатывающих служебную тайну к сети Интернет _____ (Ответ допускается) только с _____ (Ответ использованием) специально предназначенных для этого средств

19. Специальная проверка это проверка _____ (Ответ технических) средств на наличие возможно _____ (Ответ внедренных) электронных устройств перехвата информации

20. Объект информатизации это - _____ (Ответ Совокупность) информационных ресурсов, средств и систем обработки информации, _____ (Ответ используемых) в соответствии с заданной информационной _____ (ответ технологией), а также средств их обеспечения, помещений или _____ (Ответ объектов) (зданий, сооружений, технических средств), в которых эти средства и системы установлены, или помещений и объектов, предназначенных для ведения конфиденциальных переговоров +

21. Определите класс автоматизированной системы по следующим классификационным признакам: АС, в которой работает один пользователь, допущенный ко всей информации АС, размещенной на носителях одного уровня конфиденциальности, обрабатывается «Служебная тайна». Класс АС _____ (Ответ 3Б)

6 Ущерб от реализации риска может быть - _____ и _____

Ответ 9 материальный и нематериальный

22 Третий уровень зрелости информационной безопасности характеризуется применением _____ (Ответ процессного) подхода к управлению ИБ, описанного в стандартах.

Система управления ИБ становится настолько значимой для организации, что рассматривается как _____ (Ответ необходимый) составной элемент системы управления организацией. Однако _____ (Ответ полноценной) системы управления ИБ еще не существует, т.к. отсутствует базовый элемент этой системы – процессы управления рисками.

23 Конфиденциальность — свойство, которое указывает на _____ (Ответ необходимость) ограничения доступа к _____ (Ответ конкретной) информации для обозначенного круга лиц. Таким образом, конфиденциальность дает гарантию того, что в процессе _____ (Ответ передачи) данных, они могут быть известны только авторизованным пользователям

24 Раскройте содержание и назначение каждого фактора многофакторной модели оценки рисков ИБ предприятия $P = C_{и} * V_{у} * U_{п} + \left(\frac{У_{тс} + У_{пас} + У_{орг}}{3} \right)$?

25 Раскрыть содержание и назначение каждого фактора трехфакторной модели оценки ожидаемого ущерба $P = C_{и} * V_{у} * U_{и}$

26 Определить ценность информации используя $P = C_{и} * V_{у} * U_{и}$

$P = 10\ 000$ рублей

$V_{у} = 2$ из 5

$U_{и} = 3$ из 5 балла

Ответ к 12 $C_{и} = 10\ 000$

27 Раскройте содержание и назначение каждого элемента входящего в формулу:

$$Эсб = \frac{Сб}{Зиб} * 100$$

28 Раскройте содержание и назначение каждого элемента входящего в формулу

$$Э = \frac{Зиб}{Ущ} * 100$$

29 Как определить из многофакторной модели оценки рисков ИБ предприятия вероятность реализации угрозы $P = C_{и} * V_{у} * U_{п} + \left(\frac{У_{тс} + У_{пас} + У_{орг}}{3} \right)$?

3.4 Перечень теоретических вопросов к зачету

1. Информация как фактор производства.
2. Значение экономической информации для развития рынка.
3. Информация о рынке как основа долгосрочного прогнозирования экономического развития.
4. Информация как ресурс экономики.
5. Основные характеристики продукта как товара.
6. Стоимость товара, методы ее определения.
7. Особенности информации как товара.
8. Составляющие себестоимости информационных массивов.
9. Особенности стоимостной оценки интеллектуального труда.
10. Формирование цены на информацию в рыночных условиях.
11. Понятие об экономической безопасности.
12. Факторы экономической безопасности государства.
13. Экономическая безопасность фирмы, предприятия.
14. Экономическая безопасность личности.
15. Правовые основы обеспечения экономической безопасности.
16. Методы обеспечения экономической безопасности фирмы, предприятия.
17. Взаимосвязь экономической и информационной безопасности.
18. Понятия об экономическом эффекте и экономической эффективности.
19. Различие и взаимосвязь понятий абсолютной и относительной эффективности.
20. Предотвращение ущерба владельца информации как главная экономическая задача защиты информации.

21. Виды ущерба владельца информации, возникающего вследствие отсутствия защиты информации.
22. Факторы, влияющие на величину ущерба информации.
23. Необходимость обеспечения сопоставимости величин при экономических расчетах.
24. Методы обеспечения сопоставимости величин при расчетах эффективности защиты информации.
25. Принцип приведения расчетных величин по тождественности результатов.
26. Приведение расчетных величин по фактору времени.
27. Применение дисконтирования при расчетах разновременных затрат и результатов.
28. Принципиальные подходы к оценке экономического эффекта защиты информации.
29. Стоимостная оценка контрафактного использования информации на внутреннем рынке.
30. Понятие об основных и сопутствующих составляющих ущерба владельца информации.
31. Упущенная выгода как результат хищения, разрушения или модификации информации.
32. Стоимостная оценка контрафактного использования информации на внешнем рынке.
33. Стоимостная оценка ущерба владельца информации от нарушения его прав на интеллектуальную собственность.
34. Особенности определения ущерба от утраты прав на вознаграждение за использование промышленной собственности.
35. Значение и общая характеристика инвестиционной деятельности.
36. Роль инвестиций в защиту информации.
37. Источники инвестиций в защиту информации.
38. Факторы, учитываемые при оценке эффективности инвестиционных проектов в защиту информации.
39. Виды эффективности, подлежащие определению при оценке инвестиций в защиту информации.
40. Понятие о финансовой (коммерческой) эффективности инвестиций.
41. Бюджетная эффективность инвестиционных проектов.
42. Основные экономические показатели, характеризующие проекты инвестиций в защиту информации.
43. Понятие о чистом дисконтированном доходе.
44. Значение индекса доходности при оценке инвестиционного проекта по защите информации.
45. Внутренняя норма доходности как показатель уровня разработки проекта инвестиций.
46. Понятие о сроке окупаемости инвестиционного проекта.
47. Назначение и содержание экспертного метода определения эффективности инвестиций в защиту информации.
48. Сравнительная оценка расчетного и экспертного методов определения эффективности инвестиционных проектов по защите информации.
49. Условия, определяющие целесообразность применения балльного метода оценки проектов инвестиций, в защиту информации.
50. Понятие о коэффициенте фактической эффективности проектной организации.
51. Производственно-хозяйственная деятельность организации как источник экономической информации, подлежащей защите.
52. Товарная политика предприятия как потребитель и источник экономической информации, подлежащей защите.
53. Ценовая политика фирмы как потребитель и источник информации, подлежащей защите.
54. Сбытовая политика предприятия как источник экономической информации, подлежащей защите.
55. Значение бизнес-плана предприятия для привлечения инвестиций в защиту информации.
56. Маркетинг-план фирмы как источник и потребитель экономической информации, подлежащей защите.
57. Производственный раздел бизнес-плана организации как источник экономической информации, подлежащей защите.
58. Понятие о рисках, виды рисков, их классификация.
59. Риски при защите информации.
60. Управление рисками.
61. Расчеты вероятности рисков событий.
62. Понятие о математическом ожидании рисков при защите информации.

63. Роль страхования в производственно-хозяйственной деятельности.
64. Страхование как метод защиты информации.
65. Обязанности страхователя и страховщика при страховании информации.
66. Обстоятельства, влияющие на размер страховых выплат.
67. Критерии для выбора метода страхования при защите информации.
68. Цели и принципы функционально-стоимостного анализа.
69. Содержание и методы проведения функционально-стоимостного анализа.
70. Применение функционально-стоимостного анализа для выявления первоочередных объектов страхования при защите информации.

3.5 Перечень типовых практических заданий к зачету

1. Прокомментировать приведенный рисунок с позиции эффективности информационных ресурсов;
2. Перечислить цели компании от использования ИТ;
3. Назвать подходы к оценке эффективности от внедрения или модернизации ИС;
4. Ваше мнение о подходах к оценке эффективности информационных систем управления (с позиции бизнес-стратегии предприятия).

4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Реферат	Обучаемый самостоятельно или под руководством преподавателя выбирает тему, изучает литературу (не менее 3-4 источников, включая самостоятельный поиск в интернете), готовит реферат или по результатам освоения темы, объемом до 20 стр. текста размером 12 пунктов, интервал 1,2; предоставляет реферат преподавателю, отвечает на его вопросы. Преподаватель информирует обучающихся о результатах проверки работы в конце занятия или на следующем занятии после проведения контрольно-оценочного мероприятия; оцененные/проверенные работы преподаватель возвращает обучающимся.
Доклад, сообщение	Обучаемый получает тему от преподавателя изучает литературу (не менее 3-4 источников, включая самостоятельный поиск в интернете), готовит доклад (сообщение), объемом до 10 стр. текста размером 12 пунктов, интервал 1,2; предоставляет доклад (сообщение) преподавателю, отвечает на его вопросы. Преподаватель информирует обучающихся о результатах проверки работы в конце занятия или на следующем занятии после проведения контрольно-оценочного мероприятия; оцененные/проверенные работы преподаватель возвращает обучающимся.
Тестирование	Обучаемый самостоятельно отвечает на вопросы теста в письменной форме. преподаватель информирует обучающихся о результатах проверки работы в конце занятия или на следующем занятии после проведения контрольно-оценочного мероприятия; оцененные/проверенные работы преподаватель возвращает обучающимся.
Зачет	Проведение промежуточной аттестации в форме зачета позволяет сформировать среднюю оценку по дисциплине по результатам текущего контроля. Так как оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме зачета) составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:

- перечень теоретических вопросов к зачету для оценки знаний;
- перечень типовых простых практических заданий к зачету для оценки умений;
- перечень типовых практических заданий к зачету для оценки навыков и (или) опыта деятельности.

Перечень теоретических вопросов и перечни типовых практических заданий разного уровня сложности к зачету обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИргУПС (личный кабинет обучающегося).

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценочные средства и типовые контрольные задания, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач (не более двух теоретических и двух практических). Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания в форме собеседования проходит на последнем занятии по дисциплине.