

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.07.02 Методология определения ценности информации

рабочая программа дисциплины

Специальность – 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Специализация – Безопасность открытых информационных систем

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 по семестрам

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	<p>раскрытие сущности и значения экономических методов защиты информации, ее важности и ценности их места в системе национальной безопасности, определение теоретических, концептуальных, методологических и организационных основ обеспечения экономических методов защиты безопасности.</p> <p>использование экономических методов защиты информации как части общих организационно-экономических мер, предпринимаемых предприятиями и организациями любой формы собственности в целях обеспечения экономической безопасности их деятельности;</p> <p>использование расчетно-экономического аппарата для аргументации экономической целесообразности применения конкретных вариантов комплексных систем защиты информации, а также для выбора наиболее эффективных проектов инвестиций в защиту информации.</p>
1.2 Задачи освоения дисциплины	
1	раскрытие системы экономических и организационных знаний по вопросам защиты информации экономическими методами;
2	раскрытие базовых содержательных положений в области экономики защиты информации.
3	определение целей, значения и принципов экономических методов защиты информации;
4	установление факторов, влияющих на защиту информации;
5	раскрытие методов определения состава защищаемой информации, классификация ее по видам тайны, материальным носителям, собственникам и владельцам;
6	установление и раскрытие структуры угроз защищаемой информации;
7	раскрытие направлений, видов, методов и особенностей деятельности разведывательных органов по добычанию конфиденциальной информации;
8	установление и раскрытие сущности компонентов защиты информации;
9	раскрытие назначения, сущности и структуры систем экономики защиты информации.
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
<p>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 умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.</p> <p>Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Б1.Б.1.08 Математический анализ
2	Б1.Б.1.10 Теория вероятностей и математическая статистика
3	Б1.Б.1.22 Основы информационной безопасности
4	Б1.В.ДВ.05.01 Введение в специальность
5	Б2.Б.02(П) Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б1.В.05 Методология анализа информационных рисков
2	Б1.Б.1.ДС.05 Аудит информационных технологий и систем обеспечения информационной безопасности
3	Б1.Б.1.30 Управление информационной безопасностью
4	Б2.Б.03(П) Производственная - эксплуатационная

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ
--

ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПК-5: способность проводить анализ рисков информационной безопасности автоматизированной системы	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	Нормативно-методическую базу по анализу рисков
Уметь	Применять нормативно-методическую базу по анализу рисков
Владеть	Терминологией по основам анализа информационных рисков
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	Нормативно-методическую базу по анализу рисков информационной безопасности
Уметь	Применять нормативно-методическую базу по анализу рисков информационной безопасности
Владеть	Методику анализа рисков информационной безопасности
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	Практику применения нормативно-методической базы по анализу рисков информационной безопасности автоматизированной системы
Уметь	Применять практику применения нормативно-методической базы по анализу рисков информационной безопасности автоматизированной системы
Владеть	Методологией проведения анализа рисков информационной безопасности автоматизированной системы

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»
	Раздел 1. Экономические проблемы информационных ресурсов и защиты информации.				
1.1	Структура и факторы общественного производства. Место информации в	6	2	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3,

	структуре общественного производства, как важнейший ресурс экономики. Влияние развития рыночной экономики на информационные ресурсы. /Лек/				Л3.1 Э1 Э2
1.2	Подготовка к практическому занятию на тему «Значение экономики защиты информации и ее место в системе национальной безопасности» /Ср/	6	4	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 Э1 Э2
1.3	Значение экономики защиты информации и ее место в системе национальной безопасности /Пр/	6	4	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 Э1 Э2
1.4	Информация как товар, цена информации. Особенности ценообразования товара «информация». Составляющие стоимости информационных массивов. /Лек/	6	2	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 Э1 Э2
1.5	Подготовка к практическому занятию на тему «Экономические проблемы информационных ресурсов и защиты информации» /Ср/	6	4	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 Э1 Э2
1.6	Экономические проблемы информационных ресурсов и защиты информации. /Пр/	6	4	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 Э1 Э2
1.7	Проработка лекционного материала «Экономические проблемы информационных ресурсов и защиты информации» /Ср/	6	4	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 Э1 Э2
1.8	Понятие экономической безопасности государства, общества, личности.. Нормативные основы обеспечения экономической безопасности. Основные определения понятий в структуре экономической безопасности. Уровни, объекты и методы обеспечения экономической безопасности. /Лек/	6	2	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 Э1 Э2
1.9	Подготовка к практическому занятию на тему «Информация как товар, цена информации. Основные характеристики продукта как товара. Классификация товаров. Особенности товара «информация»» /Ср/	6	4	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 Э1 Э2
1.10	Информация как товар, цена информации. Основные характеристики продукта как товара. Классификация товаров. Особенности товара «информация». /Пр/	6	4	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 Э1 Э2
1.11	Обеспечение экономической безопасности предприятий в рыночных условиях. Взаимозависимость экономической и информационной безопасности. /Лек/	6	2	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 Э1 Э2
1.12	Проработка лекционной материала «Обеспечение экономической безопасности предприятий в рыночных условиях.»	6	4	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 Э1 Э2
	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/	6	2	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 Э1 Э2
2.2	Подготовка к практическому занятию на	6	4	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3,

	тему «Стоимость товара, принципы ее определения. Составляющие стоимости информационных массивов. Проблемы определения стоимостных оценок результатов интеллектуального труда» /Ср/				Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 Э1 Э2
2.3	Стоимость товара, принципы ее определения. Составляющие стоимости информационных массивов. Проблемы определения стоимостных оценок результатов интеллектуального труда /Пр/	6	4	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 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/	6	2	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 Э1 Э2
2.5	Подготовка к практическому занятию на тему «Оценка экономического эффекта защиты информации. Экономическая эффективность инвестиций в защиту информации» /Ср/	6	6	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 Э1 Э2
2.6	Оценка экономического эффекта защиты информации. Экономическая эффективность инвестиций в защиту информации. /Пр/	6	4	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 Э1 Э2
2.7	Оценка экономического эффекта защиты информации. Экономическая эффективность инвестиций в защиту информации /Лек/	6	2	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 Э1 Э2
2.8	Подготовка к практическому занятию на тему «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» /Ср/	6	4	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 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/	6	4	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 Э1 Э2
2.10	Производственно-хозяйственная деятельность организаций как потребитель и источник экономической информации, подлежащей защите. /Лек/	6	2	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 Э1 Э2
2.11	Подготовка к практическому занятию на тему «Отбор инвестиционных проектов для реализации на конкурсной основе. Оценочные критерии. Балльный метод сравнительной оценки инвестиционных проектов по созданию комплексных систем защиты информации» /Ср/	6	4	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 Э1 Э2
2.12	Отбор инвестиционных проектов для	6	4	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3,

	реализации на конкурсной основе. Оценочные критерии. Балльный метод сравнительной оценки инвестиционных проектов по созданию комплексных систем защиты информации. /Пр/				Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 Э1 Э2
2.13	Страхование как метод защиты информации /Лек/	6	2	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 Э1 Э2
2.14	Подготовка к практическому занятию на тему «Производственно-хозяйственная деятельность организаций как потребитель и источник экономической информации, подлежащей защите» /Ср/	6	4	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 Э1 Э2
2.15	Производственно-хозяйственная деятельность организаций как потребитель и источник экономической информации, подлежащей защите. /Пр/	6	4	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 Э1 Э2
2.16	Подготовка к практическому занятию на тему «Страхование как метод защиты информации» /Ср/	6	4	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 Э1 Э2
2.17	Страхование как метод защиты информации /Пр/	6	4	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 3. Контроль знаний				
3.1	Зачет	6	8	ПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1 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 дисциплине разрабатывается в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации № П.312000.06.7.188-2017.

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	В.В. Персианов, Е.З. Киреева, М.Н. Казакова	Электронное офисное делопроизводство: учебник [Электронный ресурс] //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434743	М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2016	100% онлайн
Л1.2	О.В. Порядина	Управление информационными ресурсами: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439328	Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015	100% онлайн
Л1.3	Ю.Ю. Громов, Ю.Ф. Мартемьянов, Ю.К. Букурако	Организация безопасной работы информационных систем: учебное пособие [Электронный ресурс] //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277794	Тамбов: издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014	100% онлайн

6.1.2 Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л2.1	И.В. Минин, О.В. Минин	Защита конфиденциальной информации при электронном документообороте : учебное пособие[Электронный ресурс] biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228779	Новосибирск : НГТУ, 2011	100% онлайн
Л2.2	А.Г. Фабричный, А.С. Дёмушкин, Т.В. Кондрашова, Н.Н. Куняев.	Конфиденциальное делопроизводство и защищенный электронный документооборот: учебник [Электронный ресурс] biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84996	М. : Логос, 2011	100% онлайн
Л2.3	В.А. Сердюк	Организация и технологии защиты информации: обнаружение и предотвращение информационных атак в автоматизированных системах предприятий: учебное пособие [Электронный ресурс] //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=440285	Высшая Школа Экономики Нац. Исследовательский Университет, 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	Глухов Н.И.	Материалы для самостоятельной работы студентов	Личный кабинет обучающегося	100% онлайн
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
Э.1	Линия защиты «Сюртель», www.suritel.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	ОС Microsoft Windows XP Professional, количество – 227, лицензия № 44718499; ОС Microsoft Windows 7 Professional, количество – 100, лицензия № 49379844			
6.3.1.2	Офисный пакет Microsoft Office 2010, количество – 155, Лицензия № 48288083; Libre Office v. 5.2, свободно распространяемое ПО, https://ru.libreoffice.org			
6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения				
6.3.2.1	Microsoft PowerPoint Viewer 2007, бесплатно, количество не ограничено.			
6.3.3 Перечень информационных справочных систем				
6.3.3.1	«Консультант +» http://www.consultant.ru/			
6.3.3.2	«Техэксперт» http://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	
1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80.
2	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).
3	Учебные лаборатории Д-523 «Средства и методы защиты информации», Д-525 «Средства и методы защиты информации».
4	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.
5	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	<p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. Обобщения; пометить 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.</p>
Практическое занятие	<p>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.</p> <p>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.</p>
Реферат	<p>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.</p> <p>Реферат – это самостоятельная учебно-исследовательская работа обучающегося, где 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</p>

	<p>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.07.02 «Методология определения ценности информации»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по дисциплине
Б1.В.ДВ.07.02 «Методология определения ценности
информации»

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

Дисциплина «Методология определения ценности информации» участвует в формировании компетенции:

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

Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенции 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
ПК-5	способность проводить анализ рисков информационной безопасности автоматизированной системы	Б1.В.ДВ.07.02 Методология определения ценности информации	7	1
		Б1.В.ДВ.07.01 Экономика защиты информации	7	2
		Б1.В.05 Методология анализа информационных рисков	8	2
		Б2.Б.04(Н) Производственная - научно-исследовательская работа	А	3
		Б2.Б.06(Пд) Производственная практика – преддипломная	А	3
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	А	3

Таблица соответствия уровней освоения компетенции ПК-5 планируемым результатам обучения

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
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 Раздел 3. Контроль знаний	Минимальный уровень	Знать: Нормативно-методическую базу по анализу рисков
				Уметь: Применять нормативно-методическую базу по анализу рисков
				Владеть: Терминологией по основам анализа информационных рисков
			Базовый уровень	Знать: Нормативно-методическую базу по анализу рисков информационной безопасности
				Уметь: Применять нормативно-методическую базу по анализу рисков информационной безопасности
				Владеть: Методику анализа рисков информационной безопасности
			Высокий уровень	Знать: Практику применения нормативно-методической базы по анализу рисков информационной безопасности автоматизированной системы

				Уметь: Применять практику применения нормативно-методической базы по анализу рисков информационной безопасности автоматизированной системы
				Владеть: Методологией проведения анализа рисков информационной безопасности автоматизированной системы

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

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)	Наименование оценочного средства (форма проведения)
6 семестр				
1	1	Текущий контроль	Тема «Значение экономики защиты информации и ее место в системе национальной безопасности»	ПК-5 Реферат (письменно)
2	1	Текущий контроль	Тема «Значение экономики защиты информации и ее место в системе национальной безопасности»	ПК-5 Доклад, сообщение (устно)
3	2	Текущий контроль	Тема «Экономические проблемы информационных ресурсов и защиты информации»	ПК-5 Реферат (письменно)
4	2	Текущий контроль	Тема «Экономические проблемы информационных ресурсов и защиты информации»	ПК-5 Доклад, сообщение (устно)
5	3	Текущий контроль	Проработка лекционного материала «Экономические проблемы информационных ресурсов и защиты информации»	ПК-5 Реферат (письменно)
6	3	Текущий контроль	Тема «Информация как товар, цена информации. Основные характеристики продукта как товара. Классификация товаров. Особенности товара «информация»	ПК-5 Реферат (письменно)
7	4	Текущий контроль	Тема «Информация как товар, цена информации. Основные характеристики продукта как товара. Классификация товаров. Особенности товара «информация»	ПК-5 Доклад, сообщение (устно)
8	5	Текущий контроль	Тема «Стоимость товара, принципы ее определения. Составляющие стоимости информационных массивов. Проблемы определения стоимостных оценок результатов интеллектуального труда»	ПК-5 Реферат (письменно)
9	6	Текущий контроль	Тема «Стоимость товара, принципы ее определения. Составляющие стоимости информационных массивов. Проблемы определения стоимостных оценок результатов интеллектуального труда»	ПК-5 Доклад, сообщение (устно)
10	7	Текущий контроль	Тема «Оценка экономического эффекта защиты информации. Экономическая эффективность	ПК-5 Реферат (письменно)

			инвестиций в защиту информации»		
11	8	Текущий контроль	Тема «Оценка экономического эффекта защиты информации. Экономическая эффективность инвестиций в защиту информации»	ПК-5	Доклад, сообщение (устно)
12	9	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	Реферат (письменно)
13	10	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)
14	11	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»	ПК-5	Реферат (письменно)
15	12	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»	ПК-5	Доклад, сообщение (устно)
16	13	Тест	Изученный материал	ПК-5	Перечень тестовых заданий
17	14	Текущий контроль	Тема «Производственно-хозяйственная деятельность организаций как потребитель и источник экономической информации, подлежащей защите»	ПК-5	Реферат (письменно)
18	15	Текущий контроль	Тема «Производственно-хозяйственная деятельность организаций как потребитель и источник экономической информации, подлежащей защите»	ПК-5	Доклад, сообщение (устно)
19	16	Текущий контроль	Тема «Страхование как метод	ПК-5	Реферат (письменно)

			защиты информации»		
20	17	Текущий контроль	Тема «Страхование как метод защиты информации»	ПК-5	Доклад, сообщение (устно)
21	18	Промежуточная аттестация – зачет	Раздел 1. Экономические проблемы информационных ресурсов и защиты информации. Раздел 2. Основные положения определения экономической эффективности защиты информации Раздел 3. Контроль знаний	ПК-5	Оценка качества ответов на вопросы преподавателя в ходе беседы по теме вопроса; устно; оценка ответов на вопросы теста.

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	Сообщение, доклад	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	Тест	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 (дифференцированный зачет)	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыки и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений,	Перечень теоретических вопросов и

	навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	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

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

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.) Использованы 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

Тест (структура теста по компетенциям)

Проверяемый уровень освоения компетенции компетенций (части компетенций, элементов компетенций)	Минимальное количество тестовых заданий на один раздел программы	Рекомендуемые формы тестовых заданий	Количество баллов за одно тестовое задание
Минимальный уровень освоения компетенции	16	Тестовые задания с выбором одного правильного ответа из нескольких	16
		Тестовые задания с выбором нескольких правильных ответов из множества ответов	
		Тестовые задания на установление соответствия	
		Тестовые задания на установление правильной последовательности	
Базовый уровень освоения компетенции	7	Тестовые задания с закрытым конструируемым ответом (ввод одного или нескольких слов, цифры)	28
Высокий уровень освоения компетенции	6	Тестовые задания со свободно конструируемым ответом (интервью, эссе) Структурированный тест Кейсы	42

Тест (шкала и критерии оценивания, уровни освоения)

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
------------------	---------------------	------------------------------

«отлично»	«зачтено»	Обучающийся при тестировании набрал 79–86 баллов	Высокий
«хорошо»		Обучающийся при тестировании набрал 71–78 баллов	Базовый
«удовлетворительно»		Обучающийся при тестировании набрал 70-77 баллов	Минимальный
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся при тестировании набрал 0-69 баллов	Компетенция не сформирована

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 Место информации в структуре общественного производства, как важнейший ресурс экономики.
- 2 Влияние развития рыночной экономики на информационные ресурсы.
- 3 Информация как товар, цена информации, основные характеристики продукта как товара, классификация товаров, особенности товара «информация», стоимость товара, принципы ее определения.
- 4 Составляющие стоимости информационных массивов.
- 5 Проблемы определения стоимостных оценок результатов интеллектуального труда
- 6 Стоимостная оценка результатов противоправного использования информации. Методы расчетов, учитывающие характер и особенности производства и реализации контрафактной продукции, созданной с использованием информации, приобретенной противоправным путем.
- 7 Стоимостная оценка ущерба, нанесенного владельцу информации в связи с утратой прав на ее коммерческую реализацию на основе лицензионных соглашений.
- 8 Экономическая эффективность реализации инвестиционных проектов, особенности инвестиций в защиту информации.
- 9 Отбор инвестиционных проектов для реализации на конкурсной основе. Оценочные критерии. Балльный метод сравнительной оценки инвестиционных проектов по созданию комплексных систем защиты информации.
- 10 Рыночная политика предприятия как потребитель и источник экономической информации, подлежащей защите.
- 11 Особенности экономической информации о продукции, определение целесообразности ее защиты на разных этапах жизненного цикла товара.
- 12 Экономическая целесообразность защиты ценовой информации в зависимости от рыночной конъюнктуры. Финансовая и сбытовая деятельность фирмы как источник охраняемой экономической информации.
- 13 Бизнес-план организации как потребитель и источник экономической информации, подлежащей защите.
- 14 Понятие о рисках и их классификация. Управление рисками при хозяйственно-экономической деятельности. Оценка рисков при защите информации.
- 15 Содержание и функции страхования. Виды и способы страхования. Особенности и методы страхования информации. Применение различных видов и методов страхования в целях повышения уровня и надежности защиты информации.

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 рискованных событий.

3.3 Тест

- 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) Трехфакторная модель+
- в) Четырех 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 рассматриваться 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 $P = C_{и} * B_{у} * У_{п} + \left(\frac{У_{тс}+У_{пас}+У_{орг}}{3}\right) ?$

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

26 Определить ценность информации используя $P = C_{и} * B_{у} * У_{и}$

$P = 10\ 000$ рублей

$B_{у} = 2$ из 5

$У_{и} = 3$ 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 $P = C_{и} * B_{у} * У_{п} + \left(\frac{У_{тс}+У_{пас}+У_{орг}}{3}\right) ?$

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 Закон РФ «Об информации, информатизации и защите информации» № 24-ФЗ от 20.02.92 об экономических задачах защиты информации.
- 21 Предотвращение ущерба владельца информации как главная экономическая задача защиты информации.
- 22 Виды ущерба владельца информации, возникающего вследствие отсутствия защиты информации.
- 23 Факторы, влияющие на величину ущерба информации.
- 24 Необходимость обеспечения сопоставимости величин при экономических расчетах.
- 25 Методы обеспечения сопоставимости величин при расчетах эффективности защиты информации.
- 26 Принцип приведения расчетных величин по тождественности результатов.
- 27 Приведение расчетных величин по фактору времени.
- 28 Применение дисконтирования при расчетах разновременных затрат и результатов.

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

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

3.5 Перечень типовых практических заданий к зачету

- 1 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».
- 2 Подключение ИС, обрабатывающих служебную тайну к сети Интернет _____ (Ответ допускается) только с _____ (Ответ использованием) специально предназначенных для этого средств
- 3 Специальная проверка это проверка _____ (Ответ технических) средств на наличие возможно _____ (Ответ внедренных) электронных устройств перехвата информации
- 4 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 +
- 5 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
- 6 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 рассматриваться 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.
- 7 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

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.
Сообщение, доклад	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.
Тест	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.

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).

Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате

**изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации
в форме зачета по результатам текущего контроля
(без дополнительного аттестационного испытания)**

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

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.

В разделе «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» приведены типовые контрольные задания, для оценки результатов освоения образовательной программы. Задания, по которым проводятся контрольно-оценочные мероприятия, оформляются в соответствии с формами оформления оценочных средств, приведенными ниже, и не выставляются в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС, а хранятся на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.