

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «31» мая 2024 г. № 425-1

Б1.В.ДВ.07.02 Методология определения ценности информации
рабочая программа дисциплины

Специальность/направление подготовки – 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Специализация/профиль – Безопасность открытых информационных систем

Квалификация выпускника – Специалист по защите информации

Форма и срок обучения – очная форма 5 лет, 6 месяцев

Кафедра-разработчик программы – Информационные системы и защита информации

Общая трудоемкость в з.е. – 2

Часов по учебному плану (УП) – 72

В том числе в форме практической подготовки (ПП) –

10

(очная)

Формы промежуточной аттестации

очная форма обучения:

зачет 10 семестр

Очная форма обучения

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	10	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	34/10	34/10
– лекции	17	17
– практические (семинарские)	17/10	17/10
– лабораторные		
Самостоятельная работа	38	38
Итого	72/10	72/10

* В форме ПП – в форме практической подготовки.

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем утвержденным Приказом Минобрнауки России от от 26.11.2020 № 1457.

Программу составил(и):
к.э.н., доцент, С.П. Середкин

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Информационные системы и защита информации», протокол от «21» мая 2024 г. № 11

Зав. кафедрой, к. э. н, доцент

Т.К. Кириллова

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели дисциплины	
1	раскрытие методологии определения ценности информации для субъектов информационных отношений (личности, общества, государства)
2	раскрытие 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 дисциплины	
1	изучение основных подходов к определению ценности информации для обеспечения деятельности в информационных отношениях
2	формирование перечня свойств информации, характеризующий ее ценность
3	использование экономически обоснованных решений для определения ценности информации с учетом прогрессивных технологий защиты информации в условиях угроз информационной безопасности
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 умению 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	

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Блок/часть ОПОП	Блок 1. Дисциплины / Часть, формируемая участниками образовательных отношений
2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины	
1	Б1.О.22 Экономика
2	Б1.О.23 Финансовая грамотность
3	Б1.В.ДВ.02.01 Основы системного анализа
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б2.В.03(П) Производственная - проектно-технологическая
2	Б2.В.04(Н) Производственная - научно-исследовательская работа
3	Б2.В.05(Пд) Производственная - преддипломная практика
4	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
5	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-2 Способен анализировать и сравнивать технические решения по построению защищенных автоматизированных систем	ПК-2.2 Применяют методы для анализа ценности информации в области защиты информации	Знать: требования руководящих документов по формированию системы ЗИ в АС, а также условия применения средства защиты информации, прошедших оценку соответствия в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании; совокупность мер к системам защиты АС направленных на локализацию и минимизацию последствий от возможной реализации угроз безопасности информации, восстановление штатного режима функционирования автоматизированной системы управления в случае реализации угроз безопасности информации; требования к организации и функционированию АС в защищённом исполнении

		<p>Уметь: формировать требования к организационным и организационно-техническим методам по защите информации на АС; применять стандартные решения для обеспечения требований по защите информации в АС; реализовывать требования к системам защиты информации в АС в соответствии со стандартами по оценке защищенных систем; использовать комплексный подход к обеспечению требований ИБ для АС</p> <p>Владеть: специальной терминологией и системным подходом к формированию требований построения, защищенных открытых информационных систем; навыками анализа угроз ИБ и уязвимостей в АС; организационными, организационно-техническими, техническими и компьютерными средствами и методами по защите информации на АС</p>
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Оценивает и содержательно интерпретирует показатели социально-экономической эффективности принимаемых решений	Знать: базовый понятийный аппарат в области экономических методов защиты информации; виды и состав угроз в экономике защиты информации; виды носителей защищаемой информации; источники, виды и способы дестабилизирующего воздействия на защищаемую информацию; классификацию видов, методов и средств защиты информации
		Уметь: анализировать состояние экономической безопасности организации и правильно определять роль защиты информации в ее обеспечении; анализировать экономическую информацию, возникающую в процессе производственно-хозяйственной деятельности, и выработать рекомендации по экономической целесообразности ее защиты; анализировать и классифицировать риски, возникающие при защите информации, изыскивать методы их расчетов
	Владеть: основами экономики защиты информации	
	УК-9.2 При принятии решений прогнозирует и сопоставляет потребность в экономических ресурсах и ожидаемые экономические результаты	Знать: основные положения государственной политики обеспечения информационной безопасности; критерии, условия и принципы отнесения информации к защищаемой
		Уметь: определять расчетным и экспертным методами стоимостные оценки ущерба, наносимого владельцу информации; определять объекты систем защиты информации, подлежащие первоочередному страхованию, и участвовать в разработке договоров о страховании
Владеть: специальной профессиональной терминологией		
УК-9.5 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Знать: методы выявления рисков реализации угроз информационной безопасности; принципы и общие методы определения ценности информации	
	Уметь: выбирать методы определения ущерба, наносимого владельцу информации в результате противоправного ее использования; выбирать методы сопоставительного анализа эффективности инвестиционных проектов в защиту информации	
		Владеть: основными экономическими методами защиты информации

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма				*Код индикатора достижения компетенции	
		Семестр	Часы				
			Лек	Пр	Лаб		СР
1.0	Раздел 1. Проблема оценки ценности информации в современном рынке информатизации.						
1.1	Ценность информации — одно из важных свойств информации в современных условиях.	10	2	2/1		2	ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма				*Код индикатора достижения компетенции	
		Семестр	Часы				
			Лек	Пр	Лаб		СР
						УК-9.5	
1.2	Влияние развития рыночной экономики на информационные ресурсы. Проблема оценки ценности информации.	10	2	2/1		2	ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5
1.3	Информация как товар и важнейший ресурс развития общества. Подходы к измерению ценности информации.	10	1	2/1		2	ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5
1.4	Экономическая безопасность государства, общества, личности – основные понятия и определения. Правовые основы обеспечения экономической безопасности. Уровни, объекты и методы обеспечения экономической безопасности.	10	1				ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5
1.5	Информация как товар и важнейший ресурс развития общества, цена информации. Основные характеристики продукта как товара. Классификация товаров, принципы ее определения	10		1/1		4	ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5
1.6	Практические проблемы оценки ценности информации.	10	1				ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5
2.0	Раздел 2. Правовые аспекты взаимодействия субъектов на рынке информации. Основные положения определения ценности информации.						
2.1	Классификация информационных ресурсов по признаку собственности. Понятие ценности управленческой и защищаемой информации.	10	2				ПК-2.2
2.2	Информация как товар, цена информации. Основные характеристики продукта как товара. Классификация товаров, принципы ее определения.	10		1/1		6	ПК-2.2
2.3	Экономическая эффективность информационных систем. Анализ экономической эффективности. Методологии информационных технологий.	10	2	1/1		4	ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5
2.4	Категории инструментов для оценки эффективности ИТ-проектов при внедрении информационных технологий.	10	3	1/1		4	ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5
2.5	Анализ эффективности организации ИБ компании. Расчет ценности информации при проектировании информационной системы и системы информационной безопасности.	10	2	2/1		6	ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5
2.6	Программные средства для расчета инвестиций. Страхование как метод защиты информации.	10	1	1/1		2	УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5
2.7	Основные показатели оценки эффективности инновационного проекта.	10		2/1		2	ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5
2.8	Анализ экономической эффективности. Методологии информационных технологий.	10		2		4	ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5
	Форма промежуточной аттестации – зачет	10					ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)		17	17/10		38	

**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 оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен 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

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.1.1	Сафиуллина, З. А. Информация: ценность и оценка : науч.-практич. пособие / З. А. Сафиуллина. — М. : Либерей-Бибинформ, 2006. — 222 с. — Текст : непосредственный.	1
6.1.1.2	Ибрагимов, Р. Г. Корпоративные финансы. Финансовые решения и ценность фирмы : учебное пособие для вузов / Р. Г. Ибрагимов. — Москва : Юрайт, 2021. — 184 с. — URL: https://urait.ru/bcode/470537 (дата обращения: 22.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн

6.1.2 Дополнительная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Кошкина, Л. Ю. Информация и информационные технологии : учебно-методическое пособие / Л. Ю. Кошкина, И. В. Логинова, С. А. Понкратова. — Казань : КНИТУ, 2022. — 84 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/330848 (дата обращения: 15.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.2.2	Ясин, Е. Г. Экономическая информация. Что это такое? / Е.Г. Ясин. — М. : Статистика, 1976. — 79 с. — Текст : непосредственный.	1

6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.3.1	Серёдкин С.П. Методические указания по изучению дисциплины Б1.В.ДВ.07.02 Методология определения ценности информации по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем, специализация Безопасность открытых информационных систем / С.П. Серёдкин ; ИрГУПС. – Иркутск : ИрГУПС, 2024. – 13 с. - Текст: электронный. - URL: https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_47616_1529_2024_1_signed.pdf	Онлайн

6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань», https://e.lanbook.com/
6.2.2	Электронно-библиотечная система «Образовательная платформа ЮРАЙТ», https://urait.ru/

6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы

6.3.1 Базовое программное обеспечение

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01
6.3.1.2	Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01
6.3.1.3	FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/
6.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/
6.3.1.5	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License

6.3.2 Специализированное программное обеспечение

6.3.2.1	MathCAD_student 15.0 Academic License, Customer Number 434692, контракт от 03.12.2012 № 0334100010012000148-0000756-01
---------	--

6.3.2.2	Python 3.9, свободно распространяемое программное обеспечение https://docs.python.org/3/license.html
6.3.2.3	Dev-C++, свободная интегрированная среда разработки приложений для языков программирования C/C++, https://code-live.ru/post/dev-cpp-free-cpp-ide-for-windows/
6.3.2.4	MatLab Classroom, R2015a, R2015b, контракт от 09.07.2014 № 0334100010014000028-0000756-01.
6.3.2.5	MatLab Classroom, R2010a, R2010b, лицензия от 16.03.2011 № 689810, ГК № 0334100010011000032-00000756-01.
6.3.3 Информационные справочные системы	
6.3.3.1	Не предусмотрены
6.4 Правовые и нормативные документы	
6.4.1	Не предусмотрены

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80
2	Учебная аудитория Д-216 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, Мультимедиапроектор, экран, (ноутбук переносной)
3	Учебная аудитория Д-518 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации Основное оборудование: специализированная мебель, Мультимедиапроектор, экран, (ноутбук переносной)
4	Учебная аудитория Д-521 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, Мультимедиапроектор, экран, (ноутбук переносной)
5	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; – помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	<p>Лекция (от латинского «lectio» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся.</p> <p>Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. На полях конспекта следует пометить вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий лекции. К каждому занятию следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. 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</p>

<p>Практическое занятие</p>	<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 домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины</p>
<p>Лабораторная работа</p>	<p>Основной целью лабораторных работ является теоретическое обоснование, наглядное и/или экспериментальное подтверждение и/или проверка существенных теоретических положений (законов, закономерностей) анализ существующих методик и методов их реализации и т.д. Они занимают преимущественное место при изучении дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.</p> <p>Исходя из цели, содержанием лабораторных работ могут быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспериментальная проверка формул, методик расчета; - проведение натурных измерений свойств, рабочих параметров, режимов работы при помощи лабораторного оборудования и/или стендов и макетов; - ознакомление, анализ и теоретические выкладки по устройству, принципу действия и способам обслуживания аппаратов, деталей машин, механизмов, процессов, протекающих в них при этом и т.д.; - наглядная графическая интерпретация чертежей, схем, объемных поверхностей и т.д., воспроизводимых с помощью специализированного программного обеспечения; - имитационное моделирование процессов, протекающих в сложных химических, физических, механических, электрических и пр. объектах; - наглядное представление о работе персонала конкретной организации или подразделения ОАО «РЖД» посредством моделирования штатных и внештатных ситуаций в виртуальных специализированных АРМ (автоматизированных рабочих мест); - установление и подтверждение закономерностей (путем сравнения проведенного эксперимента и рассчитанных значений) и т.д.; - ознакомление с методиками проведения экспериментов, наглядным устройством стенд-макетов и пр.; - установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик; - анализ различных характеристик процессов, в том числе производственных и иных процессов; - расчет параметров различных явлений и процессов, смоделировать которые не возможно в реальных условиях (например, чрезвычайные ситуации и пр.); - наблюдение развития явлений, процессов и др. <p>Допускается иное содержание лабораторных работ, если это будет способствовать реализации целей и задач дисциплины и формированию соответствующих компетенций.</p> <p>По характеру выполняемых лабораторных работ возможны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомительные работы, используемые для закрепления изученного теоретического материалы; - аналитические работы, используемые для получения новой информации на основе формализованных методов; - творческие работы, ориентированные на самостоятельный выбор подходов решения задач. <p>Прежде, чем приступить к лабораторным занятиям, обучающимся необходимо повторить теоретический материал по теме работы. Каждая лабораторная работа оснащена методическими указаниями, разработанными преподавателями, ведущими дисциплину</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Обучение по дисциплине «Методология определения ценности информации» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ) и других видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. При выполнении домашних заданий обучающемуся</p>

следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удастся, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора.

Домашние задания, индивидуальные домашние задания и другие работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению текстовой и графической документации, сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»

Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет

Приложение № 1 к рабочей программе

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации**

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией Университета, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.

Программа контрольно-оценочных мероприятий. Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

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

ПК-2. Способен анализировать и сравнивать технические решения по построению защищенных автоматизированных систем

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
10 семестр				
1.0	Раздел 1. Проблема оценки ценности информации в современном рынке информатизации			
1.1	Текущий контроль	Ценность информации — одно из важных свойств информации в современных условиях.	ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5	Конспект (письменно) В рамках ПП**: Тестирование (компьютерные технологии)
1.2	Текущий контроль	Влияние развития рыночной экономики на информационные ресурсы. Проблема оценки ценности информации.	ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5	Конспект (письменно) В рамках ПП**: Дискуссия (устно)
1.3	Текущий контроль	Информация как товар и важнейший ресурс развития общества. Подходы к измерению ценности информации.	ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5	Конспект (письменно) В рамках ПП**: Тестирование (компьютерные технологии)
1.4	Текущий контроль	Экономическая безопасность государства, общества, личности – основные понятия и определения. Правовые основы обеспечения экономической безопасности. Уровни, объекты и методы обеспечения экономической безопасности.	ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5	Конспект (письменно)
1.5	Текущий контроль	Информация как товар и важнейший ресурс развития общества, цена информации. Основные характеристики продукта как товара. Классификация товаров, принципы ее определения	ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5	Конспект (письменно) В рамках ПП**: Тестирование (компьютерные технологии)
1.6	Текущий контроль	Практические проблемы оценки ценности информации.	ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5	Конспект (письменно)
2.0	Раздел 2. Правовые аспекты взаимодействия субъектов на рынке информации. Основные положения определения ценности информации			
2.1	Текущий контроль	Классификация информационных ресурсов по признаку собственности. Понятие ценности управленческой и защищаемой информации.	ПК-2.2	Конспект (письменно)
2.2	Текущий контроль	Информация как товар, цена информации. Основные	ПК-2.2	Конспект (письменно) В рамках ПП**:

		характеристики продукта как товара. Классификация товаров, принципы ее определения.		Дискуссия (устно)
2.3	Текущий контроль	Экономическая эффективность информационных систем. Анализ экономической эффективности. Методологии информационных технологий.	ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5	Конспект (письменно) В рамках ПП**: Тестирование (компьютерные технологии)
2.4	Текущий контроль	Категории инструментов для оценки эффективности ИТ-проектов при внедрении информационных технологий.	ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5	Конспект (письменно) В рамках ПП**: Тестирование (компьютерные технологии)
2.5	Текущий контроль	Анализ эффективности организации ИБ компании. Расчет ценности информации при проектировании информационной системы и системы информационной безопасности.	ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5	Конспект (письменно) В рамках ПП**: Дискуссия (устно)
2.6	Текущий контроль	Программные средства для расчета инвестиций. Страхование как метод защиты информации.	УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5	Конспект (письменно) В рамках ПП**: Тестирование (компьютерные технологии)
2.7	Текущий контроль	Основные показатели оценки эффективности инновационного проекта.	ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5	Конспект (письменно) В рамках ПП**: Дискуссия (устно)
2.8	Текущий контроль	Анализ экономической эффективности. Методологии информационных технологий.	ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5	Конспект (письменно)
	Промежуточная аттестация	Все разделы	ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5	Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)

*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

**ПП – практическая подготовка

Описание показателей и критериев оценивания компетенций.

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 двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

Текущий контроль

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Дискуссия	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Перечень дискуссионных тем
2	Конспект	Особый вид текста, в основе которого лежит аналитико-синтетическая переработка информации первоисточника (исходного текста). Цель этой деятельности — выявление, систематизация и обобщение (с возможной критической оценкой) наиболее ценной (для конспектирующего) информации. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы конспектов
3	Тестирование (компьютерные технологии)	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

Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	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 к зачету
2	Тест – промежуточная аттестация в форме зачета	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета. Шкала оценивания уровня освоения компетенций

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«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	Компетенция не сформирована

Тест – промежуточная аттестация 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

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Дискуссия

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Выбранная обучающимся тема (проблема) актуальна в данном курсе; представлен подробный план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; временной регламент обсуждения обоснован; даны возможные варианты ответов; использованы примеры из науки и практики
«хорошо»		Выбранная обучающимся тема (проблема) актуальна в данном курсе; представлен сжатый план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; временной регламент обсуждения обоснован; отсутствуют возможные варианты ответов; приведен один пример из практики
«удовлетворительно»		Выбранная обучающимся тема (проблема) недостаточно актуальна в данном курсе; представлен содержательно краткий план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; отсутствует временной регламент обсуждения; отсутствуют возможные варианты ответов; отсутствуют примеры из практики
«неудовлетворительно»		«не зачтено»

Конспект

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему полностью и ответил на все вопросы преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме

«хорошо»		Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему не полностью и ответил на часть вопросов преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен аккуратно, с незначительными исправлениями
«удовлетворительно»		Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в не полном объеме с частичным соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему не полностью и ответил на часть вопросов преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен не аккуратно
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Конспект по теме не выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся не по заданной теме в не полном объеме без соблюдения необходимой последовательности. Обучающийся работал не самостоятельно; не раскрыл тему и не ответил на вопросы преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен не аккуратно

Тестирование

Шкалы 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
«неудовлетворительно»	«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

3.1 Типовые контрольные задания для проведения дискуссии

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для проведения дискуссии.

Образец вопросов для проведения дискуссии

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

3.2 Типовые контрольные задания для написания конспекта

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для написания конспектов.

Образец тем конспектов

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. Виды эффективности, подлежащие определению при оценке инвестиций в защиту информации.
13. Понятие о финансовой (коммерческой) эффективности инвестиций.
14. Производственно-хозяйственная деятельность организации как источник экономической информации, подлежащей защите.
15. Товарная политика предприятия как потребитель и источник экономической информации, подлежащей защите.
16. Ценовая политика фирмы как потребитель и источник информации, подлежащей защите.
17. Сбытовая политика предприятия как источник экономической информации, подлежащей защите.
18. Значение бизнес-плана предприятия для привлечения инвестиций в защиту информации.

3.3 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

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

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5	Ценность информации — одно из важных свойств информации в современных условиях.	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ
		Навык	1 – ЗТЗ
ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5	Влияние развития рыночной экономики на информационные ресурсы. Проблема оценки ценности информации.	Знание	1 – ОТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Навык	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5	Информация как товар и важнейший ресурс развития общества. Подходы к измерению ценности информации.	Знание	1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ
		Навык	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5	Экономическая безопасность государства, общества, личности – основные понятия и определения. Правовые основы обеспечения экономической безопасности. Уровни, объекты и методы обеспечения экономической безопасности.	Знание	1 – ОТЗ
		Умение	1 – ЗТЗ
		Навык	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-2.2	Информация как товар и важнейший ресурс развития	Знание	1 – ОТЗ

УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5	общества, цена информации. Основные характеристики продукта как товара. Классификация товаров, принципы ее определения		1 – 3ТЗ
		Умение	1 – 0ТЗ
		Навык	1 – 3ТЗ
ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5	Практические проблемы оценки ценности информации.	Знание	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Умение	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Навык	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
ПК-2.2	Классификация информационных ресурсов по признаку собственности. Понятие ценности управленческой и защищаемой информации.	Знание	1 – 3ТЗ 1 – 0ТЗ
		Умение	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Навык	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
ПК-2.2	Информация как товар, цена информации. Основные характеристики продукта как товара. Классификация товаров, принципы ее определения.	Знание	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Умение	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Навык	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5	Экономическая эффективность информационных систем. Анализ экономической эффективности. Методологии информационных технологий.	Знание	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Умение	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Навык	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5	Категории инструментов для оценки эффективности ИТ-проектов при внедрении информационных технологий.	Знание	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Умение	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Навык	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5	Анализ эффективности организации ИБ компании. Расчет ценности информации при проектировании информационной системы и системы информационной безопасности.	Знание	1 – 3ТЗ 1 – 0ТЗ
		Умение	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Навык	1 – 3ТЗ 1 – 0ТЗ
УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5	Программные средства для расчета инвестиций. Страхование как метод защиты информации.	Знание	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Умение	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Навык	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5	Основные показатели оценки эффективности инновационного проекта.	Знание	1 – 3ТЗ 1 – 0ТЗ
		Умение	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Навык	1 – 3ТЗ 1 – 0ТЗ
ПК-2.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.5	Анализ экономической эффективности. Методологии информационных технологий.	Знание	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Умение	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Навык	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Итого	30 – 0ТЗ 30 – 3ТЗ

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

1. Что понимается под прибылью предприятия при создании и эксплуатации систем информационной безопасности?
 - а. Разница, полученная предприятием, между выручкой и себестоимостью произведенной продукции, работ и услуг
 - б. Количественная оценка уменьшения потерь информации от предотвращения действия угрозы

в. Количественная оценка уменьшения потерь информации от предотвращения действия угрозы плюс реализационная прибыль от продажи произведенной продукции, работ и услуг.

2. Экономическое обоснование затрат на создание и эксплуатацию технических и программных средств защиты необходимо

- а. для оценки эффективности принятых мер по защите информации на предприятии
- б. для сокращения доли бюджета предприятий, выделяемую на собственную безопасность
- в. для обоснования оптимальной структуры и состава системы защиты информации на предприятии

3. Экономический эффект от использования системы защиты информации определяется

- а. исходя из анализа и классификации рисков, возникающих при защите информации
- б. на основе экспертных оценок уровня, понесенного или предотвращенного ущерба в результате внедрения КСЗИ
- в. на основе оценки затрат на создание и эксплуатацию комплексной системы защиты информации и стоимости уровня, понесенного и/или предотвращенного ущерба

4. На каком этапе построения системы информационной безопасности оценивается эффективность КСЗИ

- а. на этапе обоснования структуры и технологии функционирования КСЗИ
- б. на этапе технико-экономической оценки разрабатываемого проекта КСЗИ
- в. на этапе обоснования задач защиты информации и определения необходимых мер обеспечения информационной безопасности на предприятии

5. Необходимым условием обоснования эффективности создания и функционирования системы информационной безопасности является

- а. анализ угроз информационной безопасности предприятия
- б. проведение аудита состояния информационной безопасности предприятия
- в. анализ угроз и оценка состояния информационной безопасности предприятия

6. Уровень экономической безопасности предприятия по информационной составляющей определяется

- а. как отношение общего понесенного ущерба экономической безопасности предприятия к предотвращенному ущербу за период
- б. как отношение общего предотвращенного ущерба экономической безопасности предприятия к понесенному ущербу и затратам на обеспечение информационной безопасности на предприятии за анализируемый период
- в. как отношение общего понесенного ущерба экономической безопасности предприятия и затратам на обеспечение информационной безопасности на предприятии к предотвращенному ущербу за анализируемый период

7. Ущерб от различных рисков потери информации включает

- а. прямые и косвенные убытки
- б. упущенную выгоду предприятия от простоя атакованного узла
- в. прямые убытки от понесенного ущерба

8. При оценке рисков информационной безопасности не по двум, а по трем факторам какой дополнительный фактор учитывается

- а. цена потери
- б. вероятность происшествия
- в. вероятность угрозы

9. К какому способу воздействия на риск относится способ страхование рисков

- а. исключение риска

- б. снижения вероятности возникновения риска
- в. сохранение существующего уровня риска

10. В каких случаях применяется страхование как дополнительная мера защиты информации

- а. когда других мер по обеспечению безопасности недостаточно
- б. когда другие меры непригодны или слишком дороги
- в. когда вероятность реализации угрозы не очень велика и последствия для информационной системы незначительны.

11. Какие виды страхования в рамках системы защиты информации возможны

- а. страхование имущества и личное страхование
- б. страхование имущества, ответственности и личное страхование
- в. страхование имущества и ответственности

12. Какие производственные затраты оцениваются при оценке эффективности построения системы информационной безопасности

- а. затраты на основные средства, нематериальные активы, материалы и трудовые ресурсы
- б. затраты на основные средства, программное обеспечение, трудовые ресурсы
- в. затраты на программное и аппаратное обеспечение системы информационной безопасности предприятия

13. Как оцениваются затраты на технические средства в процессе эксплуатации системы безопасности предприятия

- а. путем расчета амортизационных отчислений на восстановление стоимости технических средств
- б. путем определения срока полезного использования и расчета амортизационных отчислений на восстановление стоимости технических средств
- в. затраты на технические средства в процессе эксплуатации технических средств не рассчитываются.

14. Как оцениваются затраты на программные средства используемые в процессе эксплуатации системы безопасности предприятия

- а. путем расчета амортизационных отчислений на восстановление стоимости программного обеспечения
- б. путем определения срока полезного использования и расчета амортизационных отчислений на восстановление стоимости программного обеспечения
- в. затраты на программные средства оцениваются только в период их приобретения

15. Какие показатели используются для оценки эффективности КСЗИ

- а. условно-годовая экономия от внедрения КСЗИ, затраты на создание КСЗИ
- б. фактический срок окупаемости и коэффициент эффективности КСЗИ
- в. годовой экономический эффект и фактический срок окупаемости

3.4 Перечень теоретических вопросов к зачету

Раздел 1:

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.

Раздел 2:

1. Различие и взаимосвязь понятий абсолютной и относительной эффективности.
2. Предотвращение ущерба владельца информации как главная экономическая задача защиты информации.
3. Виды ущерба владельца информации, возникающего вследствие отсутствия защиты информации.
4. Факторы, влияющие на величину ущерба информации.
5. Необходимость обеспечения сопоставимости величин при экономических расчетах.
6. Методы обеспечения сопоставимости величин при расчетах эффективности защиты информации.
7. Принцип приведения расчетных величин по тождественности результатов.
8. Приведение расчетных величин по фактору времени.
9. Применение дисконтирования при расчетах разновременных затрат и результатов.
10. Принципиальные подходы к оценке экономического эффекта защиты информации.
11. Стоимостная оценка контрафактного использования информации на внутреннем рынке.
12. Понятие об основных и сопутствующих составляющих ущерба владельца информации.
13. Упущенная выгода как результат хищения, разрушения или модификации информации.
14. Стоимостная оценка контрафактного использования информации на внешнем рынке.
15. Стоимостная оценка ущерба владельца информации от нарушения его прав на интеллектуальную собственность.
16. Особенности определения ущерба от утраты прав на вознаграждение за использование промышленной собственности.
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. Бюджетная эффективность инвестиционных проектов.
24. Основные экономические показатели, характеризующие проекты инвестиций в защиту информации.
25. Понятие о чистом дисконтированном доходе.
26. Значение индекса доходности при оценке инвестиционного проекта по защите информации.
27. Внутренняя норма доходности как показатель уровня разработки проекта инвестиций.
28. Понятие о сроке окупаемости инвестиционного проекта.
29. Назначение и содержание экспертного метода определения эффективности инвестиций в защиту информации.
30. Сравнительная оценка расчетного и экспертного методов определения эффективности инвестиционных проектов по защите информации.
31. Условия, определяющие целесообразность применения балльного метода оценки проектов инвестиций, в защиту информации.

32. Понятие о коэффициенте фактической эффективности проектной организации.
33. Производственно-хозяйственная деятельность организации как источник экономической информации, подлежащей защите.
34. Товарная политика предприятия как потребитель и источник экономической информации, подлежащей защите.
35. Ценовая политика фирмы как потребитель и источник информации, подлежащей защите.
36. Сбытовая политика предприятия как источник экономической информации, подлежащей защите.
37. Значение бизнес-плана предприятия для привлечения инвестиций в защиту информации.
38. Маркетинг-план фирмы как источник и потребитель экономической информации, подлежащей защите
39. Производственный раздел бизнес-плана организации как источник экономической информации, подлежащей защите.
40. Понятие о рисках, виды рисков, их классификация.
41. Риски при защите информации.
42. Управление рисками.
43. Расчеты вероятности рискованных событий.
44. Понятие о математическом ожидании рисков при защите информации.
45. Роль страхования в производственно-хозяйственной деятельности.
46. Страхование как метод защиты информации.
47. Обязанности страхователя и страховщика при страховании информации.
48. Обстоятельства, влияющие на размер страховых выплат.
49. Критерии для выбора метода страхования при защите информации.
50. Цели и принципы функционально-стоимостного анализа.
51. Содержание и методы проведения функционально-стоимостного анализа.
52. Применение функционально-стоимостного анализа для выявления первоочередных объектов страхования при защите информации.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

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
Дискуссия	Дискуссии проводятся во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения дискуссии, доводит до обучающихся тему дискуссии, количество заданий
Конспект	Защита конспектов, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему конспектов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите
Тестирование (компьютерные технологии)	Тестирование проводится по результатам освоения тем или разделов дисциплины или по окончании ее изучения во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения. Результаты тестирования видны обучающемуся на компьютере сразу после прохождения теста

Для организации и проведения промежуточной аттестации 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 и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации 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. 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	Шкала оценивания
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 проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач или в форме компьютерного тестирования.

Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания проходит на последнем занятии по дисциплине.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из фонда тестовых заданий по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.