Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шутов Олег Леонтьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.11.2026 19:53:42
Уникальный программный ключ:
6892313c2153d214b87fca0fd68c13fa12d41989

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ
09.03.02 Информационные системы и технологии
2026 год набора
Приложение В
к основной профессиональной образовательной программе
по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии,
утвержденной приказом от 15.06.2026 г. № 64-О
(в редакции приказа от 02.11.2026 г. № 87-О)

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНОО ВО «КИПО»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В. 04 Управление рисками цифровой экономики

Направление подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль)
Информационные системы и технологии в экономике и управлении

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
заочная

Год набора
2026

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ
09.03.02 Информационные системы и технологии
2026 год набора

Рабочая программа дисциплины (модуля) Б1.В.04 «Управление рисками цифровой экономики» предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

Составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (Приказ Минобрнауки РФ от 19.09.2017 г. № 926, зарегистрирован в Минюсте РФ от 12.10.2017 г. № 48535).

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)
1.1 Цель освоения дисциплины (модуля)
1.2 Задачи дисциплины (модуля)
1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы
1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Структура и содержание дисциплины (модуля)
2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины (модуля) по видам работ
2.2 Содержание дисциплины (модуля)
2.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)
4. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
4.1. Структура оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
4.2. Типовые задания для текущего контроля и вопросы (теоретические и практические) для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ
09.03.02 Информационные системы и технологии
2026 год набора

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины Б1.В.04 «Управление рисками цифровой экономики» является формирование у обучающихся системных знаний в области идентификации, оценки и управления рисками, возникающими в процессе цифровой трансформации экономики и внедрения информационных систем, а также развитие способности организовывать сбор и обработку данных для минимизации этих рисков.

1.2 Задачи дисциплины

1. Сформировать знания о классификации и природе рисков цифровой экономики (киберугрозы, регуляторные, технологические).
2. Развить умения применять методы количественного и качественного анализа рисков для ИТ-проектов.
3. Обеспечить владение методиками построения карт рисков и разработки мероприятий по их минимизации (риск-контроль).
4. Сформировать знания о нормативно-правовой базе регулирования цифровых рисков в РФ.
5. Развить умения рассчитывать экономические показатели, связанные с ущербом от реализации рисков и затратами на их предотвращение.
6. Обеспечить владение навыками использования программных средств для мониторинга и управления рисками.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В. 01«Бизнес-анализ» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 3 курсе по заочной форме обучения.

Вид промежуточной аттестации: экзамен.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения результатов обучения по дисциплине	Планируемые результаты обучения
ПК-1. Способен организовывать сбор, мониторинг и обработку данных для проведения расчетов экономических показателей организации	ПК-1.1 Знать: Методы сбора и обработки экономической информации, а также осуществления технико-экономических расчетов и анализа хозяйственной деятельности организации, с использованием вычислительной техники ПК-1.2. Уметь: Составлять проекты финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации ПК-1.3 Владеть: Навыками организации сбора и обработки исходных данных для составления проектов финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-	**Знать:** классификацию рисков цифровой экономики; методы качественной и количественной оценки рисков (экспертный, статистический, анализ чувствительности); нормативно-правовую базу по информационной безопасности и регулированию цифровых рисков. **Уметь:** идентифицировать риски на всех этапах жизненного цикла ИС; рассчитывать показатели риска (VaR, ожидаемый ущерб); разрабатывать карту рисков и

	планов) организации	план реагирования на инциденты **Владеть:** методами сбора данных для риск-анализа (анкетирование, анализ БД инцидентов); навыками работы с ПО для риск-менеджмента (матрицы рисков, расчет ROI средств защиты); техникой подготовки отчётов по рискам для руководства.

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 час.), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ		Всего часов		
		ОФО	ОЗФО	ЗФО
Контактная работа, в том числе:				**14**
Аудиторные занятия (всего):				**14**
занятия лекционного типа				**4**
практические занятия				**10**
Иная контактная работа:				**-**
Контрольная работа				**-**
Курсовая работа				**-**
Самостоятельная работа, в том числе:				**121**
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины				**101**
Подготовка к текущему контролю				**20**
Контроль:				**9**
Промежуточная аттестация (экзамен)				**9**
Общая трудоемкость	**час.**			**144**
	в том числе контактная работа			**14**
	зач. ед			**4**

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы (темы) дисциплины, изучаемые на 3 курсе (заочная форма обучения)

№	Наименование темы/раздела	Количество часов				
		Всего	В том числе в виде практической подготовки	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СР)
				Л	ПЗ	
1.	Риски в цифровой экономике: сущность и классификация	16	-	2	2	12
2.	Методы идентификации и анализа рисков ИТ-проектов	15	-	-	1	14
3.	Методы количественной оценки рисков (VaR, ущерб, сценарии)	14	-	1	1	12
4.	Управление киберрисками и информационная безопасность	15	-	-	1	14
5.	Организация риск-менеджмента в компании (COSO, стандарты)	15	-	-	1	14
6.	Экономическая оценка рисков и страхование цифровых рисков	15	-	1	1	13
7.	Регуляторные риски (ПДн, суверенный интернет, санкции)	15	-	-	1	14
8.	Автоматизация риск-менеджмента и мониторинг (GRC-системы)	15	-	-	1	14
9.	Разработка карты рисков и плана реагирования	15	-	-	1	14
	ИТОГО по разделам дисциплины	135	-	4	10	121
	Контрольная работа	-	-	-	-	-
	Курсовая работа	-	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (экзамен)	9	-	-	**9**	-
	Общая трудоемкость по дисциплине	144	-	4	19	121

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, СР – самостоятельная работа обучающегося

При изучении дисциплины могут применятся электронное обучение, дистанционные образовательные технологии в соответствии с ФГОС ВО.

2.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине)

Самостоятельная работа – это индивидуальная познавательная деятельность обучающегося как на аудиторных занятиях, так и во внеаудиторное время. Самостоятельная работа должна быть многогранной и иметь четко выраженную направленность на формирование конкретных компетенций.

Цель самостоятельной работы – овладение знаниями, профессиональными умениями и навыками, опытом исследовательской деятельности и обеспечение формирования профессиональных компетенций, воспитание потребности в самообразовании, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубленное изучение разделов и тем рабочей программы. Самостоятельная работа предполагает изучение литературных источников, выполнение контрольных заданий и работ, проведение исследований разного

характера. Работа основывается на анализе литературных источников и других материалов, а также реальных фактов, личных наблюдений и т.д.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по заданной проблеме курса, написание реферата (доклада, эссе), исследовательской работы по заданной проблеме;
- выполнение задания по пропущенной или плохо усвоенной теме;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы);
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации.

№ п/п	Вид учебно-методического обеспечения
1.	Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающихся.
2.	Методические рекомендации по изучению дисциплины.
3.	Вопросы для письменного/устного собеседования, реферат, сообщение, доклад, эссе, практико-ориентированные задания, мини-кейсы, задания в виде расчетных задач, ситуационные задачи.

Задания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Б1.В. 01Бизнес-анализ» представлены в учебно-методическом отделе.

Контроль результатов самостоятельной работы обучающихся может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) при изучении данной дисциплины предоставлена возможность выбора технологий обучения в зависимости от степени заболевания и осознания своей деятельности. При этом содержание программы дисциплины не изменяется, изменяются, как правило, форма обучения и образовательные технологии. Также обучающимся, имеющим инвалидность, и лицам с ограниченными возможностями здоровья созданы условия комфортного психологического климата в процессе обучения и возможности оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися.

3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий: лекции, практические занятия, проблемное обучение, модульная технология, подготовка письменных аналитических работ, самостоятельная работа обучающихся.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (проектных методик, мозгового штурма, разбора конкретных ситуаций, анализа педагогических задач, педагогического эксперимента, иных форм) в сочетании с внеаудиторной работой.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Б1.В. 01«Бизнес-анализ». Материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации размещены в фонде оценочных средств по дисциплине Б1.В. 01«Бизнес-анализ».

4.1. Структура оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Код и наименование индикаторов достижения результатов обучения по дисциплине	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ПК-1.1 Знать: Методы сбора и обработки экономической информации, а также осуществления технико-экономических расчетов и анализа хозяйственной деятельности организации, с использованием вычислительной техники	**Знать:** классификацию рисков цифровой экономики; методы качественной и количественной оценки рисков (экспертный, статистический, анализ чувствительности); нормативно-правовую базу по информационной безопасности и регулированию цифровых рисков. **Уметь:** идентифицировать риски на всех этапах жизненного цикла ИС; рассчитывать показатели риска (VaR, ожидаемый ущерб); разрабатывать карту рисков и план реагирования на инциденты **Владеть:** методами сбора данных для риск-анализа (анкетирование, анализ БД инцидентов); навыками работы с ПО для риск-	Подготовка докладов/сообщений, вопросы для обсуждения по темам, задания открытого и закрытого типа	Вопросы на экзамене
2	ПК-1.2. Уметь: Составлять проекты финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации		Подготовка докладов/сообщений, вопросы для обсуждения по темам, задания открытого и закрытого типа	Вопросы на экзамене

3	ПК-1.3 Владеть: Навыками организации сбора и обработки исходных данных для составления проектов финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации	менеджмента (матрицы рисков, расчет ROI средств защиты); техникой подготовки отчётов по рискам для руководства.	Подготовка докладов/сообщений, вопросы для обсуждения по темам, задания открытого и закрытого типа	Вопросы на экзамене

4.2. Типовые задания для текущего контроля и вопросы (теоретические и практические) для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Задания для текущего контроля и вопросы (теоретические и практические) для промежуточной аттестации, необходимые для оценки образовательных достижений обучающихся.

Текущий контроль успеваемости для обучающихся

1. Тестовое задание

*Какой метод оценки риска подразумевает вычисление ожидаемого годового ущерба (ALE) по формуле ALE = SLE * ARO?*

1. Метод «дерева событий»
2. Количественный анализ
3. SWOT-анализ
4. Метод Дельфи

2. Кейс

В компании по обработке персональных данных (ПДн) произошла утечка базы клиентов. Штраф от РКН составил 3 млн руб., стоимость восстановления репутации оценена в 2 млн руб. Частота подобных инцидентов в отрасли — 1 раз в 3 года (ARO=0.33). Рассчитайте ALE и предложите бюджет на систему DLP, обеспечивающую окупаемость за 1 год.

3. Практическое задание

Постройте матрицу рисков (вероятность/влияние) для процесса «Онлайн-платежи» (Угрозы: отказ платёжного шлюза, мошенничество, сбой валидации данных). Укажите для каждого риска зону (красная/желтая/зеленая).

Шкала оценивания результатов по заданиям для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

% верных решений (ответов)	Шкала оценивания
85-100	5 - отлично
71-84	4 - хорошо
50-70	3 - удовлетворительно
0-49	2 - неудовлетворительно

Текущий контроль успеваемости для обучающихся по заочной форме

Контрольная работа представляет собой систематическое, достаточно полное изложение авторского решения соответствующей проблемы и выполнение заданий в рамках дисциплины,

которая является одним из видов текущего контроля успеваемости обучающихся очной формы обучения.

Цели контрольной работы:

- проверка и оценка знаний обучающихся;
- закрепление практических навыков применения теоретических подходов и методов анализа на учебных примерах и задачах;
- получение информации об уровне самостоятельности и активности обучающегося, об эффективности форм и методов учебной работы.

Контрольные работы выполняются обучающимися в сроки, предусмотренные учебным планом и календарным учебным графиком.

Контрольная работа выполняется в рукописном или в печатном (компьютерном) варианте на листах формата А4 в 1 экземпляре с соблюдением установленного формата. Текст набирается шрифтом Times New Roman 12, через 1 интервал, абзацный отступ - 1,25 см, выравнивание по ширине страницы. Страница должна иметь следующие поля: левое - 25 мм, правое - 10 мм, верхнее и нижнее - 20 мм. Титульный лист содержит информацию об обучающемся выполнившем контрольную работу (ФИО обучающегося, направление подготовки, группа); наименование дисциплины; ФИО преподавателя, проверяющего работу.

Задания для контрольных работ разрабатываются преподавателем дисциплины по вариантам, которые содержат:

1) Задание в форме ответа на теоретический вопрос по теме (разделу) – объем не более 2-3 страниц;
2) Задания, составленные в форме тестов (2 задания открытого и закрытого типа, разработанные в фонде оценочных средств) или ответ на практическое задание (решить ситуацию, математическую задачу, расчетно-графическое задание и др.).

Готовая контрольная работа в электронном виде прикрепляется в электронную образовательную среду Moodle в профиль обучающегося выполнившего работу до начала сессии. Если работа в рукописном варианте, то она должна быть отсканирована и прикреплена.

Шкала и критерии оценивания контрольной работы

№ п/п	Критерии	Зачтено
Теоретический вопрос		
1	Глубина проработки материала	Основные теоретические положения по вопросу раскрыты. Имеются элементы обоснования выводов
2	Представление	Имеются элементы систематизации информации, факты применения профессиональной терминологии
3	Использование рекомендованной литературы	Основные источники рекомендованной литературы использованы
4	Грамотность изложения и качество оформления	Продемонстрирована культура речи. Соблюдены основные требования к оформлению
Выполнение тестовых заданий		

Если работа не отвечает названным критериям, выставляется оценка «не зачтено».

Зачтено-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен)

Теоретические вопросы к экзамену

Раздел 1. Основы риск-менеджмента в цифровой экономике

1. Понятие и экономическая сущность риска. Специфика рисков цифровой экономики.
2. Классификация рисков в условиях цифровой трансформации (киберриски, технологические, регуляторные, репутационные).
3. Жизненный цикл управления рисками (ISO 31000): идентификация, анализ, оценка,

обработка, мониторинг.

4. Понятие риск-аппетита (Risk Appetite) и риск-ёмкости организации в ИТ-проектах.
5. Стандарты и методологии риск-менеджмента: COSO ERM, ISO 31000, COBIT для ИТ.
6. Роль бизнес-аналитика и риск-менеджера в управлении рисками ИС.

Раздел 2. Идентификация и анализ рисков

7. Методы идентификации рисков: мозговой штурм, метод Дельфи, интервью с экспертами.
8. Метод «Что, если?» (What-If Analysis) и анализ видов и последствий отказов (FMEA) для ИТ-систем.
9. Построение диаграммы Исикавы (рыбья кость) для анализа причин сбоя ИС.
10. SWOT-анализ ИТ-проекта как инструмент идентификации угроз и возможностей.
11. Качественный анализ рисков: построение матрицы вероятности и последствий (категории High/Medium/Low).
12. Метод попарных сравнений и приоритизация рисков с помощью тепловой карты.
13. Количественный анализ рисков: понятие ожидаемого денежного ущерба (ALE, SLE, ARO).
14. Статистические методы оценки рисков: анализ чувствительности, построение гистограмм, метод Монте-Карло.

Раздел 3. Классификация цифровых и ИТ-рисков

15. Киберриски: виды угроз (вредоносное ПО, фишинг, DDoS-атаки, утечки данных).
16. Технологические риски: отказ оборудования, ошибки конфигурации ПО, сбои центров обработки данных.
17. Риски информационной безопасности, связанные с человеческим фактором (инсайдеры, ошибки персонала).
18. Риски проектов по импортозамещению ПО и переходу на Open Source.
19. Регуляторные риски: требования ФСТЭК, РКН (152-ФЗ), Банка России.
20. Риски аутсорсинга и использования облачных сервисов (IaaS, PaaS, SaaS) — SLA, юрисдикция данных.
21. Риски цифрового мошенничества: скимминг, фишинг, компрометация бизнес-почты.
22. Репутационные риски и риски потери рыночной капитализации вследствие киберинцидентов.

Раздел 4. Управление и обработка рисков

23. Методы обработки рисков: принятие, избежание, передача (страхование), сокращение.
24. Страхование киберрисков: что покрывает полис Cyber Insurance, методика расчёта премии.
25. Разработка плана реагирования на инциденты (Incident Response Plan): стадии (подготовка, обнаружение, локализация, восстановление).
26. Организация систем непрерывности бизнеса (BCM) и восстановления после сбоев (DRP).
27. Понятие ключевых индикаторов риска (KRI) и индикаторов контроля (KCI) для мониторинга.
28. Экономическая оценка эффективности мер защиты: расчёт ROI, TCO, срока окупаемости.
29. Бюджетирование риск-менеджмента: формирование резервов на непредвиденные расходы (Contingency Reserve).
30. Построение карты рисков организации и формирование «Красной зоны» приоритетов.

Раздел 5. Автоматизация и специфические риски

31. GRC-системы (Governance, Risk, Compliance): автоматизация управления рисками и контроля.

32. SIEM-системы: сбор и корреляция событий ИБ для раннего обнаружения атак.
33. Риски внедрения технологий Big Data и AI (дискриминация алгоритмов, «чёрный ящик», качество данных).
34. Риски интернета вещей (IoT): уязвимость устройств, ботнеты, физические последствия.
35. Риски цифровых платформ и экосистем: двухсторонние рынки, зависимость от экосистемы.
36. Правовые риски при обороте больших данных и ПДн (трансграничная передача, согласия).
37. Управление рисками при разработке по Agile/DevOps: скорость vs безопасность, DevSecOps.
38. Риски цепочки поставок (Supply Chain Risk): уязвимости в сторонних библиотеках и API.
39. Социальная инженерия как источник риска: методы защиты (политики, обучение персонала, симуляция атак).
40. Тренды в управлении рисками: Threat Intelligence, SOAR, XDR.

Практические задания к экзамену

Задание 1. Расчёт ожидаемого годового ущерба (ALE)

Условие: Для ERP-системы стоимость простоя (SLE) составляет 2 млн руб. Эксперты оценивают вероятность аварии в год (ARO) как 0,3.

Задача: Рассчитайте ALE. Определите максимальный бюджет на систему резервного копирования, которая окупится за 1 год.

Задание 2. Построение матрицы рисков

Условие: Даны 4 риска интернет-магазина: (1) Отказ платёжного шлюга (Вероятность 0,8, Ущерб 500 т.р.), (2) Утечка базы клиентов (0,2 / 2000 т.р.), (3) DDoS-атака (0,6 / 300 т.р.), (4) Ошибка в складском ПО (0,4 / 100 т.р.).

Задача: Постройте матрицу 3x3 (Низкий/Средний/Высокий). Укажите, какие риски попадают в «Красную зону» и требуют немедленного снижения.

Задание 3. Количественная оценка эффективности мер защиты

Условие: Внедрение DLP-системы стоит 5 млн руб. До внедрения частота утечек была 2 раза в год (ARO=2), средний ущерб от утечки 3 млн руб. (SLE). После внедрения частота утечек стала 0,2 раза в год.

Задача: Рассчитайте годовой предотвращённый ущерб (ALE до — ALE после). Оцените ROI за 3 года.

Задание 4. Разработка плана реагирования на инцидент

Условие: Вы руководитель ИТ-отдела. Обнаружено, что файловый сервер зашифрован программой-вымогателем (Ransomware). Критичные базы данных не затронуты, но есть риск распространения.

Задача: Опишите пошагово план действий (5-7 шагов) от обнаружения до восстановления работы.

Задание 5. Анализ регуляторных рисков (152-ФЗ)

Условие: Компания собирается передавать базу российских клиентов (паспортные данные) в зарубежный дата-центр (США).

Задача: Используя знания ФЗ-152, опишите риски. Какие требования закона необходимо соблюсти для трансграничной передачи? Каковы штрафные риски?

Задание 6. Построение диаграммы Исикавы

Условие: В CRM-системе произошла массовая потеря данных о сделках.

Задача: Постройте «рыбью кость» (причины категории: «Люди», «Процессы», «Технологии», «Среда») с не менее чем 8 корневыми причинами.

Задание 7. FMEA-анализ компонента ИС

Условие: Рассматривается риск отказа сервера аутентификации (SSO). Вероятность отказа = 0,1 (1-10), Тяжесть последствий (паралич всей ИС) = 10, Обнаруживаемость (сложно обнаружить) = 8.

Задача: Рассчитайте приоритетное число риска (RPN = В * Т * О). Предложите 2 меры для снижения RPN (за счёт снижения тяжести или повышения обнаруживаемости).

Задание 8. SWOT-анализ для проекта внедрения облачной ERP

Условие: Компания решает перейти с локального сервера на облачную ERP (SaaS).

Задача: Составьте SWOT-таблицу (не менее 3 пунктов в каждом квадранте). Выделите ключевые угрозы (Т) как риски проекта.

Задание 9. Расчёт бюджета на риск

Условие: Общий бюджет ИТ-проекта = 50 млн руб. Эксперты определили 2 нестрахуемых риска: (А) Срыв сроков поставки оборудования (вер. 40%, ущерб 8 млн), (Б) Ошибка интеграции (вер. 20%, ущерб 15 млн).

Задача: Рассчитайте ожидаемую стоимость рисков (EMV) и определите размер резерва на непредвиденные расходы (Contingency Reserve) в процентах и рублях.

Задание 10. Составление чек-листа аудитора

Условие: Ваш банк внедряет систему ДБО (Дистанционное банковское обслуживание). Банк России требует соблюдения требований к обеспечению непрерывности (ФЗ-187).

Задача: Составьте чек-лист проверки готовности системы ДБО к киберрискам (не менее 10 пунктов: от антифрод-мониторинга до наличия резервного ЦОД).

Критерии оценивания промежуточной аттестации: экзамен

Оценка	Критерии оценивания по экзамену
Высокий уровень «5» (отлично)	Теоретический вопрос раскрыт полно, с примерами из практики. Практические задания выполнены верно, с использованием профессиональной терминологии, модель/документ соответствует стандартам.
Средний уровень «4» (хорошо)	Есть незначительные неточности. Практические задания выполнены в основном верно, но есть мелкие ошибки (1–2).
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	Теория изложена поверхностно, без примеров. Практические задания выполнены с ошибками или не полностью.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	Нет ответа на теоретический вопрос. Практические задания не выполненя или выполнены с грубыми ошибками.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых институтом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Результат обучения считается сформированным, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях обучающийся исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, обучающийся способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Результат обучения считается несформированным, если обучающийся при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям и выполнения заданий

самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях практического типа

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)

Основная литература:

1. Горелов, Н. А. Цифровая экономика и информационное общество : учебник для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 328 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18432-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586194.

2. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588254.

3. Конягина, М. Н. Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина ; ответственный редактор М. Н. Конягина. — 2-е изд. — Москва : Издательство

Юрайт, 2026. — 240 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21494-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588302.

Дополнительная литература

1. Обеспечение законности в сфере цифровой экономики : учебник для вузов / под редакцией Н. Д. Бут, Ю. А. Тихомирова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 257 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19684-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588499.

Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС) и базы данных

Доступ к ЭБС предоставляется из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории Института,
так и вне ее (удаленный доступ).

1. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» - URL: https://urait.ru/
2. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» - URL: https://www.book.ru
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - URL: https://elibrary.ru (крупнейшая российская база научных публикаций, доступ к рефератам и полным текстам статей).
4. КиберЛенинка - URL: https://cyberleninka.ru (научная электронная библиотека открытого доступа).

Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система «Консультант Плюс» - доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки и компьютерных классов (актуальная база законодательства РФ, включая сферы образования и социальной защиты).
2. Справочная правовая система «Гарант» - доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки и компьютерных классов (актуальная база законодательства РФ, включая сферы образования и социальной защиты).

Профессиональные сообщества и IT-порталы

1. Habr - URL: https://habr.com/ (крупнейшее русскоязычное сообщество IT-специалистов, статьи, новости, обсуждения).
2. Stack Overflow - URL: https://stackoverflow.com/ (международный ресурс для программистов, вопросы и ответы).
3. GitHub - URL: https://github.com/ (платформа для хостинга кода, совместной разработки и открытых проектов).
4. CodeProject - URL: https://www.codeproject.com/ (статьи, примеры кода, обсуждения для разработчиков).
5. Microsoft Learn - URL: https://learn.microsoft.com/ (бесплатные учебные материалы и документация по продуктам Microsoft, .NET, Azure и др.).
6. MDN Web Docs - URL: https://developer.mozilla.org/ (ресурс для веб-разработчиков с документацией по HTML, CSS, JavaScript и API).

Научные базы данных зарубежных издательств (открытый доступ)

7. IEEE Xplore - URL: https://ieeexplore.ieee.org/ (доступ к книгам, статьям и материалам конференций по компьютерным наукам, электротехнике и информационным технологиям).
8. ACM Digital Library - URL: https://dl.acm.org/ (библиотека статей и материалов конференций Ассоциации вычислительной техники).
9. SpringerLink - URL: https://link.springer.com/ (книги и журналы издательства Springer, включая серии по информатике).

10. Wiley Online Library - URL: https://onlinelibrary.wiley.com/ (коллекция журналов и книг по направлению «Computer Science & Information Technology»).
11. Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» - URL: http://ecsocman.hse.ru/.
12. Портал «Мой бизнес» (Поддержка малого и среднего предпринимательства) - URL: https://xn--90aifddrld7a.xn--p1ai/.

Образовательные платформы и онлайн-курсы

13. Национальная платформа «Открытое образование» - URL: https://openedu.ru/ (курсы ведущих российских вузов).
14. Stepik - URL: https://stepik.org/ (российская образовательная платформа с курсами по программированию и информатике).
15. Intuit - URL: https://intuit.ru/ (национальный открытый университет, курсы по информационным технологиям).

Образовательные и справочные порталы

Федеральный портал «Российское образование» - URL: http://www.edu.ru/.

Российское общество «Знание» - URL: https://znanierussia.ru/.

Справочно-информационный портал «Грамота.ру» - URL: http://gramota.ru/ (русский язык и культура речи).

Образовательный портал «Учеба» - URL: http://www.ucheba.com/.

Словари и энциклопедии на Академике - URL: https://dic.academic.ru/.

Проект Государственного института русского языка им. А.С. Пушкина «Образование на русском» - URL: https://pushkininstitute.ru/.

Официальные органы государственной власти и управления

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации - URL: https://www.minobrnauki.gov.ru/.
2. Министерство просвещения Российской Федерации - URL: https://edu.gov.ru/.
3. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации - URL: https://mintrud.gov.ru/.
4. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) - URL: http://obrnadzor.gov.ru/.
5. Государственная система правовой информации «Законодательство России» - URL: http://pravo.gov.ru/.

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

1. LibreOffice - офисный пакет
2. PDFedit – программа для работы с pdf
3. Yandex Browser – браузер
4. Менеджер архивов
5. Libre Base – программа для работы с БД
6. Inkscape – ПО для компьютерной графики
7. DIA – ПО для блока схем и диаграмм
8. 1С: Предприятие – Учебная версия
9. GiMP - Программа обработки изображений

Перечень материально-технического обеспечения включает:

учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического (семинарского) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду Института.

Наименование помещения. Перечень основного оборудования	Адрес
Учебная аудитория № 216 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и практического типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации. Оборудование: рабочее место преподавателя (1); рабочие места обучающихся (36); ноутбук с лицензионным ПО (LibreOffice) и возможностью выхода в интернет (1); мультимедийное оборудование (1); доска учебная (1); книжный шкаф (1); сплит-система(1); учебно-наглядные пособия; доступ в электронную информационно-образовательную среду Института.	350002, Краснодарский край, г. Краснодар, Центральный внутригородской округ, ул. им. Леваневского, д. 187/1
Аудитория № 218 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Оборудование: рабочие места обучающихся (17); персональный компьютер с лицензионным ПО и возможностью выхода в Интернет (17); книжный шкаф (1); сплит-система (1); учебно-наглядные пособия; доступ в электронную информационно-образовательную среду Института.	350002, Краснодарский край, г. Краснодар, Центральный внутригородской округ, ул. им. Леваневского, д. 187/1