

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Красноярский государственный аграрный университет»**

Институт Экономики и
Управления АПК
Кафедра управления
социально-экономическими
системами

СОГЛАСОВАНО:

Директор института
Шапорова З.Е.
Протокол № 6
"24" 02.2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор
Пыжикова Н.И.
Протокол № 6
"27" 02. 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Риск - менеджмент в IT – сфере

ФГОС ВО

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(код, наименование)

Направленность (профиль) Менеджмент IT-технологий

Курс 4

Семестр (*и*) 7

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2026

Составитель: Сочнева Е. Н., канд.экон.наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«26» января 2026 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Менеджмент IT-технологий» и профессиональных стандартов:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

06.001 Программист

06.014 Менеджер по информационным технологиям

06.015 Специалист по информационным системам

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 5 «26» января 2026г.

Зав. кафедрой Чепелева К. В., д-р. экон. наук, профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«26» января 2026г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института экономики и управления АПК протокол № 6 «24» февраля 2026г.

Председатель методической комиссии канд.экон.наук, доцент Далисова Н.А.

«24» февраля 2026г.

Оглавление

Аннотация	6
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.1. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	9
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	11
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ	11
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....</i>	<i>11</i>
<i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i>	<i>13</i>
<i>Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i>	<i>12</i>
4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы</i>	<i>12</i>
<i>Темы курсовых проектов (работ)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы</i>	<i>12</i>
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	13
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9).....	15
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»).....	13
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	14
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	16
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	17
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	19
<i>Изменения</i>	<i>20</i>

Аннотация

Дисциплина «**Риск - менеджмент в IT – сфере**» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки «**09.03.03 «Прикладная информатика»**». Дисциплина реализуется в институте «Экономики и управления АПК» кафедрой «Управление социально-экономическими системами».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций: Способен осуществлять планирование, организацию, исполнение и контроль проектов в области информационных технологий (ПК-2); Способен планировать, реализовывать и контролировать инвестиционные проекты в сфере ИТ, обеспечивая оптимальные соотношения затрат, рисков и получаемой бизнес – ценности в соответствии со стратегическими целями (ПК-8).

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

1. Значение управления рисками в информационных технологиях.
2. Сущность, виды рисков в IT-сфере и их классификация.
3. Анализ и оценка рисков в IT-сфере.
4. Методы управления рисками в IT-деятельности организации.
5. Процесс управления рисками в IT-деятельности организации.
6. Организация управления рисками в производственной деятельности организации.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, коллоквиум, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, коллоквиума, выполнения практических заданий и промежуточная аттестация в форме **зачета**.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 часов, в т.ч. интерактивные 4 часа), практические (28 часов, в т.ч интерактивные 8 часов) занятия и 66 часов самостоятельной работы.

Используемые сокращения

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

Л – лекции

ЛЗ – лабораторные занятия

ПЗ – практические занятия

С – семинары

СРС – самостоятельная работа студентов

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Риск - менеджмент в IT – сфере» включена в ОПОП, в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина «Риск - менеджмент в IT – сфере» является основополагающим для выполнения следующих работ: «Производственная практика (технологическая)», «Производственная практика (организационно-управленческая)» «Производственная практика (преддипломная)».

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель дисциплины «Риск - менеджмент в IT – сфере» дать студентам современное, систематизированное и целостное представление о рисках, которые возникают при внедрении и функционировании IT-технологий в организации.

Задачи дисциплины:

- ознакомить с практическими инструментами и методами управления рисками в системе функционирования IT-бизнес-процессов организации;
- приобрести навыки выявлять и анализировать рыночные и специфические риски в IT-сфере;
- обладать умением проводить анализ рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений об инвестировании и финансировании в IT-сфере.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код, наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижений компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
(ПК-2): Способен осуществлять планирование, организацию, исполнение и контроль проектов в области информационных технологий	ПК-2.1 Владеет методологией управления проектами	Знать: – основные понятия, цели и задачи управления рисками в системе IT-организации;
	ПК-2.2 Использует методы исследования рынка и конкурентного анализа для обоснования выбора технологических решений	– основные инструменты и методы управления рисками в системе IT-организации
	ПК-2.3 Разрабатывает бюджет проекта	Уметь: – оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование IT-проектов организации;
	Б1.В.01 Управление бизнес - процессами предприятия	– выявлять и анализировать рыночные и специфические риски в реализации IT-проектов организации.
	Б1.В.10 Проектный менеджмент в IT – сфере	Владеть: – современной терминологией риск-менеджмента в IT-сфере и при реализации IT-проектов;
	Б1.В.14 Риск менеджмент в IT – сфере	– инструментами и методами управления рисками в IT-сфере организации;
	Б1.В.ДВ.02.01 Электронная коммерция	– навыками выявлять и анализировать рыночные и специфические риски, а также анализировать возможные тренды развития IT-проектов.
	Б1.В.ДВ.02.02 Интернет маркетинг	
	Б2.В.02 Производственная практика	
	Б2.В.02.02(П) Производственная практика (инжиниринг бизнес – процессов)	
	Б2.В.02.03(П) Производственная практика (научно-исследовательская)	

	работа) Б2.В.02.04(П) Производственная практика (преддипломная) Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
(ПК-8): Способен планировать, реализовывать и контролировать инвестиционные проекты в сфере ИТ, обеспечивая оптимальные соотношения затрат, рисков и получаемой бизнес – ценности в соответствии со стратегическими целями	ПК-8.1 Разрабатывает планы ИТ инвестиций с учётом технологических трендов и потребностей бизнеса ПК-8.2 Формирует сбалансированный портфель ИТ инвестиций, соответствующий ресурсам и рискам организации ПК-8.3 Определяет ключевые показатели эффективности (KPI) для ИТ проектов с привязкой к бизнес результатам Б1.В.04 Продуктовый менеджмент Б1.В.07 Бизнес - анализ и принятие управленческих решений Б1.В.09 Инвестиционный менеджмент Б1.В.10 Проектный менеджмент в ИТ – сфере Б1.В.14 Риск - менеджмент в ИТ – сфере Б2.В.02 Производственная практика Б2.В.02.02(П) Производственная практика (инжиниринг бизнес – процессов) Б2.В.02.03(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа) Б2.В.02.04(П) Производственная практика (преддипломная) Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.В.02 Технологическое предпринимательство в ИТ – сфере	Знать: – основные понятия, цели и задачи расчета затрат в ИТ-сфере; – основные инструменты и методы управления затратами в ИТ-сфере. Уметь: – оценивать стратегическую ценность проектов в ИТ-сфере; – выявлять и анализировать рыночные и специфические риски изменений затрат и доходов при реализации проектов в ИТ-сфере. Владеть: – современной терминологией процессов расчета затрат и выгод проектов в ИТ-сфере; – инструментами и методами управления рисками изменения затрат и выгод ИТ-проектов; – навыками выявлять и анализировать рыночные и специфические риски, а также анализировать возможные изменения затрат и выгод в ИТ-проектах.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№7	
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108	108	
Контактная работа	1,17	42	42	
в том числе:				
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		14/4	14/4	
Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме		28/8	28/8	
Семинары (С) / в том числе в интерактивной форме				
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме				
Самостоятельная работа (СРС)	1,83	66	66	
в том числе:				
курсовая работа (проект)				
самостоятельное изучение тем и разделов		36	36	
контрольные работы				
реферат				
самоподготовка к текущему контролю знаний		21	21	
подготовка к зачету		9	9	
др. виды				
Вид контроля:		зачет	зачет	

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ/ПЗ/С	
Модуль 1 Сущность и значение управления рисками в IT-сфере организации	35	4	9	22
Модульная единица 1.1 Значение управления рисками в IT-сфере организации.	17	2	4	11
Модульная единица 1.2 Сущность, виды рисков в IT-сфере и их классификация.	18	2	5	11
Модуль 2 Инструменты и методы управления рисками в IT-сфере организации	36	5	9	22
Модульная единица 2.1 Анализ и оценка рисков в IT-деятельности организации.	18	3	4	11
Модульная единица 2.2 Методы управления рисками в IT-деятельности организации.	18	2	5	11
Модуль 3 Организация управлением рисками IT-сферы в системе менеджмента организации	37	5	10	22
Модульная единица 3.1 Процесс управления IT-рисками в системе организации	19	3	5	11
Модульная единица 3.2 Организация управления IT-рисками в системе менеджмента организации	18	2	5	11
ИТОГО	108	14	28	66

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Сущность и значение управления рисками в IT-сфере организации.

Модульная единица 1.1 Значение управления рисками в IT-сфере организации. Основные определения и понятия риск-менеджмента в IT-сфере. Категории «риск» и «доходность» в IT-проектах. Функции риск-менеджмента в IT-сфере. Организация риск-менеджмента в IT-сфере. Правила риск-менеджмента в IT-сфере. Расчет показателей риска.

Модульная единица 1.2 Сущность, виды рисков в IT-сфере и их классификация.

Классификация рисков в IT-сфере по их функциональной направленности. Риск совместимости IT-продуктов с системами компании. Коммерческий риск в IT-сфере. Финансовый риск недополучения доходов. Инвестиционный риск при вложении в IT-инструменты. Отраслевой риск адаптации цифровых ресурсов. Инновационный риск приобретения новых IT-продуктов.

Модуль 2. Инструменты и методы управления рисками в IT-сфере организации.

Модульная единица 2.1 Анализ и оценка рисков в IT-деятельности организации.

Идентификация и концептуальные направления анализа рисков в IT-сфере. Качественный анализ. Количественная оценка. Этапы идентификации и анализа рисков в IT-сфере. Методы оценки риска: количественный и качественный. Нормальное распределение вероятностей и кривая рисков. Методы экспертных оценок при определении степени риска.

Модульная единица 2.2 Методы управления рисками в IT-деятельности организации.

Классификация методов управления рисками в IT-сфере. Методы минимизации негативного влияния неблагоприятных событий. Методы уклонения от риска. Методы локализации и диссипации риска. Диверсификация как разновидность методов диссипации риска. Методы компенсации риска как упреждающие методы управления рисками. Методы финансирования рисков и схема их классификации. Покрытие убытка из текущего дохода Покрытие убытка из резервов. Покрытие убытка за счет использования займа. Покрытие убытка на основе

самострахования. Покрытие ущерба за счет передачи ответственности на основе договора. Покрытие убытка на основе поддержки государственных либо муниципальных органов.

Модуль 3. Организация управлением рисками ИТ-сферы в системе менеджмента организации.

Модульная единица 3.1 Процесс управления ИТ-рисками в системе организации. Процессы управления риском в ИТ-сфере. Основные элементы и этапы управления риском в ИТ-сфере. Принципы информационного обеспечения системы управления риском в ИТ-сфере. Эффективность управления риском.

Модульная единица 3.2. Организация управления ИТ-рисками в системе менеджмента организации. Позиции применения риск-менеджмента в ИТ-сфере. Выбор методов управления риском в ИТ-сфере. Исполнение выбранного метода управления риском в ИТ-сфере. Мониторинг результатов и совершенствование системы управления риском в ИТ-сфере. Информационное обеспечение риск-менеджмента в ИТ-сфере.

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса				
№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Сущность и значение управления рисками в ИТ-сфере организации			4
	Модульная единица 1.1 Значение управления рисками в ИТ-сфере организации.	Лекция № 1. Значение управления рисками в ИТ-сфере организации.	тестирование, коллоквиум	2
	Модульная единица 1.2 Сущность, виды рисков в ИТ-сфере и их классификация	Лекция № 2. Сущность, виды рисков в ИТ-сфере и их классификация.	тестирование, коллоквиум	2
2.	Модуль 2 Инструменты и методы управления рисками в ИТ-сфере организации			5
	Модульная единица 2.1 Анализ и оценка рисков в ИТ-деятельности организации.	Лекция № 3. Анализ и оценка рисков в ИТ-деятельности организации.	тестирование, коллоквиум	3
	Модульная единица 2.2 Методы управления рисками в ИТ-деятельности организации.	Лекция № 4. Методы управления рисками в ИТ-деятельности организации.	тестирование, коллоквиум	2
3.	Модуль 3 Организация управлением рисками ИТ-сферы в системе менеджмента организации			5
	Модульная единица 3.1 Процесс управления ИТ-рисками в системе организации.	Лекция № 5. Процесс управления ИТ-рисками в системе организации.	тестирование, коллоквиум	3
	Модульная единица 3.2 Организация управления ИТ-рисками в системе менеджмента организации.	Лекция № 6. Организация управления ИТ-рисками в системе менеджмента организации.	тестирование, коллоквиум	2
	ИТОГО		Зачёт	14

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

¹ Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Сущность и значение управления рисками в IT-сфере организации			9
	Модульная единица 1.1 Значение управления рисками в IT-сфере организации.	Занятие № 1. Значение управления рисками в IT-сфере организации.	Защита практического задания	4
	Модульная единица 1.2 Сущность, виды рисков в IT-сфере и их классификация.	Занятие № 2. Сущность, виды рисков в IT-сфере и их классификация.	Защита практического задания	5
2.	Модуль 2 Инструменты и методы управления рисками в IT-сфере организации			9
	Модульная единица 2.1 Анализ и оценка рисков в IT-деятельности организации.	Занятие № 3. Анализ и оценка рисков в IT-деятельности организации.	Защита практического задания	4
	Модульная единица 2.2 Методы управления рисками в IT-деятельности организации.	Занятие № 4. Методы управления рисками в IT-деятельности организации.	Защита практического задания	5
3.	Модуль 3 Организация управлением рисками IT-сферы в системе менеджмента организации			10
	Модульная единица 3.1 Процесс управления IT-рисками в системе организации.	Занятие № 5. Процесс управления IT-рисками в системе организации.	Защита практического задания	5
	Модульная единица 3.2 Организация управления IT-рисками в системе менеджмента организации.	Занятие № 6. Организация управления IT-рисками в системе менеджмента организации.	Защита практического задания	5
	ИТОГО		Зачёт	28

² Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
Самостоятельное изучение разделов дисциплины			66
1.	Модуль 1. Сущность и значение управления рисками в IT-сфере организации		22
	Модульная единица 1.1 Значение управления рисками в IT-сфере организации.	1. Основные определения и понятия риск-менеджмента в IT-сфере. 2. Категории «риск» и «доходность». 3. Функции риск-менеджмента в IT-сфере. 4. Организация риск-менеджмента в IT-сфере. 5. Правила риск-менеджмента в IT-сфере. 6. Расчет показателей риска.	11
	Модульная единица 1.2 Сущность, виды рисков в IT-сфере и их классификация	1. Риск совместимости IT-продуктов с системами в компании. 2. Коммерческий риск в IT-сфере. 3. Финансовый риск недополучения доходов. 4. Инвестиционный риск при вложении в IT-инструменты. 5. Отраслевой риск адаптации цифровых ресурсов. 6. Инновационный риск приобретения новых IT-продуктов.	11
2.	Модуль 2. Инструменты и методы управления рисками в IT-сфере организации		22
	Модульная единица 2.1 Анализ и оценка рисков в IT-деятельности организации.	1. Идентификация и концептуальные направления анализа рисков. 2. Качественный анализ. Количественная оценка. 3. Этапы идентификации и анализа рисков. 4. Методы оценки риска: количественный и качественный. 5. Методы экспертных оценок при определении степени риска. 6. Концепция рисковой стоимости (Value at risk – VAR). 7. Ключевые параметры определения рисковой стоимости (VAR).	11
	Модульная единица 2.2 Методы управления рисками в IT-деятельности организации.	1. Классификация методов управления рисками в IT-сфере. 2. Методы минимизации негативного влияния неблагоприятных событий. 3. Методы уклонения от риска. 4. Методы локализации и диссипации риска. 5. Диверсификация как разновидность методов диссипации риска. 6. Методы компенсации риска как упреждающие методы управления рисками. 7. Методы финансирования рисков и схема их классификации. 8. Покрытие убытка из текущего дохода (Current expensing of losses). 9. Покрытие убытка из резервов (Reserving). 10. Покрытие убытка за счет использования займа	11

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
Самостоятельное изучение разделов дисциплины			66
		(Borrowing).	
Модуль 3. Организация управлением рисками ИТ-сферы в системе менеджмента организации			22
	Модульная единица 3.1 Процесс управления ИТ-рисками в системе организации.	1. Процессы управления риском в ИТ-сфере. 2. Основные элементы и этапы управления риском в ИТ-сфере организации. 3. Принципы информационного обеспечения системы управления риском в ИТ-сфере. 4. Эффективность управления риском в ИТ-сфере.	11
	Модульная единица 3.2 Организация управления ИТ-рисками в системе менеджмента организации.	1. Позиции применения риск-менеджмента в ИТ-сфере. 2. Выбор методов управления риском в ИТ-сфере. 3. Исполнение выбранного метода управления риском. 4. Мониторинг результатов и совершенствование системы управления риском в ИТ-сфере. 5. Информационное обеспечение риск-менеджмента.	11
Самоподготовка к текущему контролю знаний			57
- изучение теоретического материала, прочитанного на лекциях			36
- подготовка к практическим занятиям			21
Подготовка к зачету			9
	ВСЕГО		66

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)

Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы учебным планом не предусмотрены.

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ/ ПЗ/С	СРС	Другие виды	Вид контроля
Способен осуществлять планирование, организацию, исполнение и контроль проектов в области информационных технологий (ПК-2)	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3	решение задач	тестирование, коллоквиум, зачет
Способен планировать, реализовывать и контролировать инвестиционные проекты в сфере ИТ, обеспечивая оптимальные соотношения затрат, рисков и получаемой бизнес – ценности в соответствии со стратегическими целями (ПК-8)	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3	решение задач	тестирование, коллоквиум, зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Электронная- библиотечная система «Лань» e.lanbook.com

2. Электронная библиотечная система «Юрайт» www.biblio-online.ru/
3. Электронная библиотечная система «AgriLib» <http://ebs.rgazu.ru/>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU elibrary.ru

Информационные справочные системы:

1. Справочно-правовая система КонсультантПлюс
2. Информационно – аналитическая система «Статистика».

6.3. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
2. Офисный пакет приложений Microsoft Office (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
3. Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF ‒ Acrobat Professional (образовательная лицензия № CE0806966 от 27.06.2008).
4. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (лицензия № 1800-191210-144044-563-2513 от 10.12.2019).
5. Система дистанционного образования «Moodle 3.5.6a» (бесплатно распространяемое ПО).

Таблица 9

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Управление социально-экономическими системами Направление подготовки (специальность) 09.03.03 Прикладная информатика
 Дисциплина «Риск - менеджмент в IT – сфере»

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ	Электр	Библ	Каф		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная литература										
Лекции практика	Риск-менеджмент : учебник	В. Н. Вяткин, В. А. Гамза, Ф. В. Маевский.	Издательство Юрайт	2024		Электр	+		10	https://urait.ru/bcode/489098
Лекции практика	Основы риск-менеджмента	М. Кроуи, Д. Гэлаи, В. Б. Минасян, Р. Марк.	Издательство Юрайт	2024		Электр	+		10	https://urait.ru/bcode/488656
Дополнительная литература										
Лекции практика	Управление рисками в сфере IT	А. В. Щербак	Издательство Юрайт	2025		Электр	+		10	https://www.ozon.ru/product/upravlenie-riskami-v-sfere-it-shcherbak-aleksey-viktorovich-863689743/#section-description--offset-140--offset-80
Лекции практика	Управление финансовыми рисками. Практикум : учебное пособие для вузов	И. П. Хоминич.	Издательство Юрайт	2023		Электр	+		10	https://urait.ru/bcode/497605

Директор Научной библиотеки _____ Зорина Р.А.

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Виды текущего контроля: (коллоквиум, тестирование, защита контрольной работы);

Промежуточный контроль – (зачёт);

Текущая аттестация студентов производится по дисциплине в следующих формах:

- тестирование;
- коллоквиум – беседа преподавателя и студентов по определенным вопросам, образующим дидактические единицы рассматриваемой темы.
- контрольная работа.

Рейтинг план

	Модули	Часы	Баллы
1	Модуль № 1	35	30
2	Модуль № 2	36	30
3	Модуль № 3	37	30
	Зачет		10
Итого		108	60-100

Распределение баллов по модулям

№	Модули	Баллы по видам работ			Итого
		Тестирование	Коллоквиум	Решение задач	
1	Модуль № 1	10	10	10	30
2	Модуль № 2	10	10	10	30
3	Модуль № 3	10	10	10	30
4	Зачет				10
Итого		30	30	30	100

Оценивание решения задач осуществляется по следующим критериям:

Критерии оценивания	Оценка (баллы)
Работа по решению задач выполнена в соответствии с утвержденным заданием, полностью раскрыто содержание вопроса, сформулированы собственные аргументированные выводы по задаче. При защите результатов решения задач обучающийся свободно владеет материалом и отвечает на вопросы.	«5» (отлично) 8-10 баллов
Работа по решению задач выполнена в соответствии с утвержденным планом, полностью раскрыто содержание вопроса. При защите результатов решения задач студент владеет материалом, но отвечает не на все вопросы.	«4» (хорошо) 5-7 балла
Работа по решению задач выполнена в соответствии с утвержденным заданием, но не полностью раскрыто содержание вопроса. Обучающимся не сделаны собственные выводы работе. При защите результатов решения задач обучающийся слабо владеет материалом, отвечает не на все вопросы.	«3» (удовлетворительно) 3-4 балла
Работа выполнена не в соответствии с утвержденным заданием, не раскрыто содержание вопроса. Обучающимся не сделаны выводы результатам решения задач. При защите результатов решения задач обучающийся не владеет материалом, не отвечает на вопросы.	«2» (неудовлетворительно) менее 3 баллов

При успешном решении задач и защите полученных результатов обучающийся по 1 модулю может максимально получить 10 баллов, по второму и третьему модулям 10 баллов, в совокупности по 3 модулям – 30 баллов.

Промежуточный контроль по результатам семестра по дисциплине (зачет) – проводится автоматически на основе определения суммы набранных студентом баллов. Студент, набравший 60 баллов в ходе текущей аттестации, получает зачет автоматически. Студент, не набравший 60 баллов в ходе текущей аттестации сдает зачет по вопросам. Итоговая оценка успеваемости студента осуществляется по следующим критериям:

Оценка	Критерии оценки промежуточного контроля	Эквивалент в баллах
«зачтено»	Высокий уровень (полное и глубокое изучение студентом круга вопросов, определенных тематическим планом дисциплины, с освоением всех планируемых компетенций)	10
	Продвинутый уровень (полное изучение студентом круга вопросов, определенных тематическим планом дисциплины, с освоением всех планируемых компетенций)	7-9
	Пороговый уровень (изучение студентом круга вопросов, определенных тематическим планом дисциплины, с освоением всех планируемых компетенций)	8-3
«не зачтено»	Недостаточное изучение студентом вопросов, определенных тематическим планом дисциплины, не освоение или неполное освоение компетенций	0-2

Обучающийся, показавший достаточное изучение круга вопросов, определенных тематическим планом дисциплины, и освоивший все планируемые компетенции, получает максимальное количество баллов – 100.

Обучающийся, не сдавший зачёт, приходит на пересдачу в сроки в соответствии с графиком ликвидации академических задолженностей:
http://www.kgau.ru/new/news/news/2017/grafik_lz.pdf.

Вопросы к зачету

Модуль 1 Сущность и значение управления рисками в IT-сфере организации.

1. Основные определения и понятия риск-менеджмента в IT-сфере.
2. Категории «риск» и «доходность» в IT-проектах.
3. Функции риск-менеджмента в IT-сфере.
4. Организация риск-менеджмента в IT-сфере организации.
5. Правила риск-менеджмента в IT-сфере.
6. Расчет показателей риска в IT-сфере.
7. Классификация рисков в IT-сфере по их функциональной направленности.
8. Риск совместимости IT-продуктов с системами компании.
9. Коммерческий риск в IT-сфере.
10. Финансовый риск недополучения доходов.
11. Инвестиционный риск при вложении в IT-инструменты.
12. Отраслевой риск адаптации цифровых ресурсов.
13. Инновационный риск приобретения новых IT-продуктов.

Модуль 2 Инструменты и методы управления рисками в IT-сфере организации.

15. Идентификация и концептуальные направления анализа рисков для IT-проектов.
16. Качественный анализ. Количественная оценка.
17. Этапы идентификации и анализа рисков при реализации IT-проектов.
18. Методы оценки риска: количественный и качественный.
19. Внутренняя норма доходности (IRR); ожидаемая норма доходности (ERR).
20. Коэффициент вариации (CV). Нормальное распределение вероятностей и кривая рисков.
21. Методы экспертных оценок при определении степени риска.
22. Концепция рисковой стоимости (Value at risk – VAR). Ключевые параметры определения рисковой стоимости (VAR).
23. Классификация методов управления рисками в IT-системе организации.
24. Методы минимизации негативного влияния неблагоприятных событий.

25. Методы уклонения от риска.
26. Методы локализации и диссипации риска.
27. Диверсификация как разновидность методов диссипации риска.
28. Методы компенсации риска как упреждающие методы управления рисками.
29. Методы финансирования рисков и схема их классификации.
30. Покрытие убытка из текущего дохода (Current expensing of losses).
31. Покрытие убытка из резервов (Reserving).
32. Покрытие убытка за счет использования займа (Borrowing).
33. Покрытие убытка на основе самострахования (Self-insurance).

Модуль 3 Организация управлением рисками ИТ-сферы в системе менеджмента организации.

34. Процессы управления риском в ИТ-сфере организации.
35. Основные элементы и этапы управления риском в ИТ-проекте.
36. Принципы информационного обеспечения системы управления риском в ИТ-сфере.
37. Эффективность управления риском в ИТ-сфере.
38. Позиции применения риск-менеджмента в ИТ-сфере.
39. Выбор методов управления риском в ИТ-сфере организации.
40. Исполнение выбранного метода управления риском при реализации ИТ-проекте.
41. Мониторинг результатов и совершенствование системы управления риском при реализации ИТ-проекта.
42. Информационное обеспечение риск-менеджмента в ИТ-проекте.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Имеются специализированные учебные аудитории (5-02) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Рабочие места преподавателя и студентов, укомплектованные специализированной мебелью, и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, аудиторная доска, информационные и методические материалы, общая локальная компьютерная сеть Internet, комплект мультимедийного оборудования: ноутбук Acer Aspire 5, переносной экран на треноге Medium Professional, переносной проектор Epson EB.

Компьютерный класс (ауд. 2-09)

(учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации).

16 компьютеров Intel Core i3-9100F/3600МГц/1000Гб/RAM 8ГБ, монитор BenQ GW2480-B.

Мультимедийный проектор Panasonic PT-D3500E.

Интерактивная доска Smart technologies 660.

Операционная система Astra Linux (лицензия № 192400033-alse-1.7-client-base_orel-x86_64-0-12913 от 28.08.2023).

Офисный пакет приложений Libre Office входит в комплект поставки Astra Linux.

Офисный пакет приложений Мой Офис (лицензия № ПР0000-35377 от 24.07.2024).

1С Предприятие 8.2 (акт предоставления прав № Tr059122 от 24.10.2012).

Справочная правовая система "Консультант+" (договор № 20175200211 от 22.04.2020).

Moodle 3.5.6a (договор № 969.2 от 17.04.2020).

Свободно распространяемое ПО (GPL) или бесплатная лицензия с открытым исходным кодом: PostgreSQL; Ramus Educational; ArgoUML; XMind v3.0; Free Pascal Compiler (FPC); Oracle VM Virtual Box; pgAdmin; MySQL Community Edition; Gimp; Lazarus; Wireshark;

Graphical Network Simulator-3; NASM; SMath Studio; OpenJDK; Notepad++; LibreCad; Yandex (браузер).

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

В начале обучения распределяются формы и виды внеаудиторной самостоятельной работы, учитываются желания и возможности студентов. Преподаватель консультирует и контролирует ход выполнения работы, назначает сроки защиты.

В кабинетах кафедры «Управление социально-экономическими системами» множество видов самостоятельной работы, образцы работ, списки рекомендуемой литературы специальной и периодической. Разработаны критерии оценивания результатов самостоятельной работы.

На практических занятиях необходимо активно использовать возможности для самостоятельной работы студентов (дискуссия, решение ситуационных задач, применение методики мозгового штурма).

На лекциях шире использовать мультимедийные технологии, опрос по ключевым вопросам изложенного и пройденного материала для активизации СРС.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	• в печатной форме; • в форме электронного документа;
С нарушением зрения	• в печатной форме увеличенным шрифтом; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	• в печатной форме; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали:

Сочнева Е. Н., к.э.н., доцент

(подпись)

ФИО, ученая степень, ученое звание

(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине *«Риск - менеджмент в IT – сфере»* для подготовки бакалавров по программе ФГОС ВО, направления подготовки: 09.03.03 *«Прикладная информатика»* очной формы обучения.

Представленная на рецензию программа оформлена с соблюдением всех требований, предъявляемых к оформлению рабочих программ по стандартам ФГОС ВО 3-го поколения.

Дисциплина *«Риск - менеджмент в IT – сфере»* относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 09.03.03 *«Прикладная информатика»*.

Реализация в дисциплине *«Риск - менеджмент в IT – сфере»* требований ФГОС ВО, ОПОП ВО учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 *«Прикладная информатика»*, предложенные в программе перечень тем лекций и их содержание позволяют получить необходимые теоретические знания в области управления рисками.

Программа проведения занятий, предложенные в ней образовательные технологии, позволяют достичь заявленной цели – формирование современного, систематизированного и целостного представления о рисках, как системе управления предприятием, инструментах и методах создания условий для их эффективного производственно-хозяйственного и социально-экономического функционирования и развития, общих и специфических процессах риск-менеджмента, обусловленных рыночной экономикой.

Предложенная в программе система контрольных процедур и средства их обеспечения позволяют оценить степень освоения студентом материала дисциплины и качество сформированных навыков.

Считаю, что представленная на рецензию рабочая программа полностью удовлетворяет требованиям ФГОС ВО и может быть использована для подготовки бакалавров по дисциплине *«Риск - менеджмент в IT – сфере»* по направлению 09.03.03 *«Прикладная информатика»*.

к.э.н, доцент, директор
Института инженерной экономики
СибГУ им. М.Ф. Решетнева



К.Ю. Лобков