

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по образовательной  
деятельности

 А.Б. Петроченков

« 02 » ноября 20 23 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Дисциплина:** Процессы и методы управления рисками  
(наименование)

**Форма обучения:** очная  
(очная/очно-заочная/заочная)

**Уровень высшего образования:** магистратура  
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

**Общая трудоёмкость:** 144 (4)  
(часы (ЗЕ))

**Направление подготовки:** 08.04.01 Строительство  
(код и наименование направления)

**Направленность:** Риск-менеджмент в строительстве  
(наименование образовательной программы)

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели и задачи дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирования у обучающихся компетенций в области управления рисками организаций в строительстве, строительной индустрии, жилищно-коммунальном хозяйстве и смежной отрасли, а также управления рисками инвестиционных проектов строительства, модернизации, ремонта, демонтажа и реконструкции, реновации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства.

Задачей дисциплины является формирование способности к выработке мероприятий по воздействию на риск в разрезе отдельных видов и их экономической оценке, управлять рисками инвестиционного проекта.

### 1.2. Изучаемые объекты дисциплины

Инвестиционные проекты строительства, модернизации, ремонта, демонтажа и реконструкции, реновации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства; эффективность и риски инвестиционных строительных проектов и портфелей; хозяйственная деятельность организаций в строительстве, строительной индустрии, жилищно-коммунальном хозяйстве и смежной отрасли.

### 1.3. Входные требования

Не предусмотрены

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
-------------	-------------------	---	--	-----------------

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-4.5	ИД-1ПК-4.5	<p>Знает основные понятия системного анализа, теории принятия решений теории управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта; роль риска в менеджменте организации в рамках реализации инвестиционного проекта; типовую систему рисков организации в рамках реализации инвестиционного проекта; принципы и методы управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта; методы воздействия на риски в разрезе отдельных их видов, в том числе аналитические методы выявления рисков в рамках реализации инвестиционного проекта; методы экспертной оценки рисков в рамках реализации инвестиционного проекта; категории рисков в рамках реализации инвестиционного проекта; критерии, применяемые при выработке мероприятий по воздействию на риски в разрезе отдельных видов; методы разработки и реализа</p>	<p>Знает методы управления рисками, границы их применения и эффективность;</p>	Коллоквиум
ПК-4.5	ИД-2ПК-4.5	<p>Умеет определять эффективные методы воздействия на риск, разрабатывать и планы воздействия на риски; осуществлять расчеты,</p>	<p>Умеет осуществлять анализ, обосновывать и принимать решения по воздействию на риски в разрезе отдельных видов; осуществлять оценку их</p>	Отчёт по практическом у занятию

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		<p>прогнозировать, тестировать и верифицировать методики управления рисками с учетом отраслевой специфики; отбирать подходящие методы воздействия на отдельные виды рисков и эффективно применять их с учетом их результативности и экономической эффективности; использовать программное обеспечение для работы с информацией (текстовые, графические, табличные и аналитические приложения, приложения для визуального представления данных) на уровне опытного пользователя; формировать формы отчетности, дорожные карты для целей реализации и мониторинга мероприятий по воздействию на риски; работать в специализированных аппаратно-программных комплексах в рамках реализации инвестиционного</p>	экономической эффективности.	
ПК-4.5	ИД-ЗПК-4.5	<p>Владеет навыками выявления и документирование рисков инвестиционного проекта; оценки и ранжирование выявленных рисков по вероятности и степени влияния на результат инвестиционного проекта; определения методов и инструментов управления рисками; разработки мероприятий</p>	<p>Владеет навыками управления рисками и эффективностью инвестиционного проекта или организации.</p>	Экзамен

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		по управлению рисками		

### 3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	36	36	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	8	8	
- лабораторные работы (ЛР)	0	0	
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	26	26	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	72	72	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36	36	
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	

### 4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
3-й семестр				
Раздел 1. Теоретические основы управления рисками	4	0	4	26
Место системы менеджмента риска в системе управления организацией и управления проектами. Роль риска в менеджменте организации в рамках реализации инвестиционного проекта. Стоимость как критерий эффективности принимаемых управленческих решений. Связь риска и стоимости предприятия (бизнеса). Концепция риск – доходность.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Раздел 2. Процессное моделирование системы менеджмента рисками и бизнес-процессов	2	0	10	24
Преимущества и недостатки существующих нотаций и моделирования: логическая последовательность работ – Integrated Computer-Aided Manufacturing (IDEF), функциональная последовательность работ – Business Process Model and Notation (BPMN), событийная цепочка процессов – event-driven process chain (EPC).				
Раздел 3. Технология управления рисками	2	0	12	22
Классификация методов управления рисками. Категории инвестиционного проекта; Связь существующей классификации рисков по степени последствий и методов управления. Принятие рисков и ответственности. Критические риски – управление рисками и их минимизация. Катастрофические риски – отказ или уход от рисков.				
ИТОГО по 3-му семестру	8	0	26	72
ИТОГО по дисциплине	8	0	26	72

#### Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Процессное моделирование системы менеджмента рисками на укрупнённом уровне с помощью нотаций IDEF.
2	Процессное моделирование системы менеджмента рисками на укрупнённом уровне с помощью нотаций BPMN.
3	Процессное моделирование системы менеджмента рисками на укрупнённом уровне с помощью нотаций EPC.
4	Экспертная оценка рисков в рамках реализации инвестиционного проекта.
5	Оценка степени (уровня) риска инвестиционного проекта; разработка матрицы рисков инвестиционного проекта; разработка мероприятия по управлению рисками инвестиционного проекта.
6	Анализ эффективности применения методов ухода от рисков.
7	Анализ эффективности применения методов локализации рисков.
8	Анализ эффективности применения методов распределения (диверсификации) рисков по видам деятельности (проектам).
9	Анализ эффективности применения методов распределения (диверсификации) рисков во времени.
10	Анализ эффективности применения методов распределения (диверсификации) рисков географически.
11	Анализ эффективности резервирования денежных средств.

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
12	Анализ эффективности страхования рисков.
13	Оценка эффективности использования ресурсов по инвестиционному проекту.

### Тематика примерных лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы
1	Не предусмотрено

## 5. Организационно-педагогические условия

### 5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

### 5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям, лабораторным работам и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

## 6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
<b>1. Основная литература</b>		
1	Балдин К. В., Передеряев И. И., Голов Р. С. Управление рисками в инновационно-инвестиционной деятельности предприятия : учебное пособие для вузов. 2-е изд. Москва : Дашков и К, 2012. 418 с. 26,25 усл. печ. л.	4
2	Белов П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. Москва : Юрайт, 2014. 728 с. 45,5 усл. печ. л.	2
3	Тепман Л. Н., Эриашвили Н. Д. Управление рисками в условиях финансового кризиса : учебное пособие для вузов. Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2011. 295 с. 18,5 усл. печ. л.	7
4	Управление рисками, системный анализ и моделирование : конспект лекций / Слюсарь Н. Н., Новикова И. В., Сурков А. А., Цыбина А. В. Пермь : ПНИПУ, 2012. 261 с. 21,12 усл. печ. л.	5
<b>2. Дополнительная литература</b>		
<b>2.1. Учебные и научные издания</b>		
1	Интеллектуальные технологии управления недвижимостью : учебное пособие для вузов / Харитонов В. А., Алексеев А. О., Гуреев К. А., Лыков М. В., Шайдулин Р. Ф., Букалова А. Ю. Пермь : ПНИПУ, 2013. 169 с. 10,75 усл. печ. л.	20
2	Периодическое издание «Прикладная математика и вопросы управления / Applied Mathematics and Control Sciences»	1
3	Рыхтикова Н. А. Анализ и управление рисками организации : учебное пособие для вузов. 2-е изд. Москва : ФОРУМ, 2010. 239 с.	5
4	Снижение рисков в строительстве при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера / Тамразян А. Г., Булгаков С. Н., Рахман И. А., Степанов А. Ю. 2-е изд. Москва : Изд-во АСВ, 2012. 301 с. 19 усл. печ. л.	1
<b>2.2. Периодические издания</b>		
	Не используется	
<b>2.3. Нормативно-технические издания</b>		
1	ГОСТ Р 12.0.010-2009. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Определение опасностей и оценка рисков	1
2	ГОСТ Р 27.001-2009 Надёжность в технике. Система управления надёжностью	1
3	ГОСТ Р 51897-2011 /Руководство ИСО 73:2009. Менеджмент риска. Термины и определения	1
4	ГОСТ Р 51901.21-2012. Национальный стандарт Российской Федерации. Менеджмент риска. Реестр риска. Общие положения	1
5	ГОСТ Р 54869-2011. Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом	1
6	ГОСТ Р ИСО 13824-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Практические аспекты менеджмента риска. Общие принципы оценки риска систем, включающих строительные конструкции	1



7	ГОСТ Р ИСО 14005-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы экологического Руководящие указания по поэтапному внедрению системы экологического менеджмента с использованием оценки экологической результативности	1
8	ГОСТ Р ИСО 31010-2010 Менеджмент риска. Принципы и руководство Термины и определения	1
9	ГОСТ Р ИСО 50001-2012. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению	1
10	ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь	1
11	ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011. Менеджмент риска. Методы оценки риска	1
12	Менеджмент рисков проектов. Общие положения. ГОСТ Р 52806-2007	1
13	Р 50.1.084-2012. Рекомендации по стандартизации. Менеджмент риска. Реестр риска. Руководство по созданию реестра риска организации	1
<b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>		
	Не используется	
<b>4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</b>		
	Не используется	

## 6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	В. С. Гребенщиков Риски инвестиционно- строительной сфере Монография / В. С. Гребенщиков, П. Г. Грабовый, С. И. Беляков. - Москва: Московский государственный строительный университет, АСВ, 2017	<a href="http://elib.pstu.ru/vufind/Record/iprbooks87870">http://elib.pstu.ru/vufind/Record/iprbooks87870</a>	сеть Интернет; авторизованный доступ

## 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Офисные приложения.	Adobe Acrobat Reader DC. бесплатное ПО просмотра PDF
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567

Вид ПО	Наименование ПО
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017

#### **6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
База данных научной электронной библиотеки (eLIBRARY.RU)	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	<a href="http://lib.pstu.ru/">http://lib.pstu.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Информационно-справочная система нормативно-технической документации "Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательства России"	<a href="https://техэксперт.сайт/">https://техэксперт.сайт/</a>

#### **7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лабораторная работа	Не предусмотрено	1
Лекция	Комплект для просмотра демонстрационных материалов и учебных фильмов (ноутбук, проектор)	1
Лекция	ПК	1
Практическое занятие	Комплект для просмотра демонстрационных материалов и учебных фильмов (ноутбук, проектор)	1
Практическое занятие	ПК	1

#### **8. Фонд оценочных средств дисциплины**

Описан в отдельном документе
------------------------------

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Пермский национальный исследовательский политехнический  
университет»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине  
«Процессы и методы управления рисками»  
*Приложение к рабочей программе дисциплины*

<b>Направление подготовки:</b>	08.04.01 Строительство
<b>Направленность (профиль) образовательной программы:</b>	Риск-менеджмент в строительстве
<b>Квалификация выпускника:</b>	Магистр
<b>Выпускающая кафедра:</b>	Строительный инжиниринг и материаловедение
<b>Форма обучения:</b>	Очная
<b>Курс: 2</b>	<b>Семестр: 3</b>
<b>Трудоёмкость:</b>	
Кредитов по рабочему учебному плану:	<b>4 ЗЕ</b>
Часов по рабочему учебному плану:	<b>144</b>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	
Экзамен: 3 семестр	

Пермь 2023

**Фонд оценочных средств** для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

### 1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (3-го семестра учебного плана), также предусмотрены аудиторские лекционные и практические занятия, самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, выполнении отчета по практическим занятиям, а также сдаче экзамена. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Вид контроля		
	Текущий	Рубежный	Итоговый
	ТО	ОПЗ	Экзамен
<b>Усвоенные знания</b>			
З.1 знать основные понятия системного анализа, теории принятия решений, теории управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта; роль риска в менеджменте организации в рамках реализации инвестиционного проекта; типовую систему рисков организации в рамках реализации инвестиционного проекта; принципы и методы управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта; методы воздействия на риски в разрезе отдельных их видов, в том числе аналитические методы выявления рисков в рамках реализации инвестиционного проекта; методы экспертной оценки рисков в рамках реализации	ТО		ТВ

<p>инвестиционного проекта; категории рисков в рамках реализации инвестиционного проекта; критерии, применяемые при выработке мероприятий по воздействию на риски в разрезе отдельных видов; методы разработки и реализации программы управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта; инструменты анализа существующих методов контроля рисков и управления рисками и их достаточности; инструменты анализа последствий рисков; принципы и правила выбора метода, техники оценки риска (достаточность ресурсов, характер и степень неопределенности, сложность метода, техники); методы, техники, технологии управления различными видами риска; возможности инструментов риск-менеджмента для анализа рисков организации; план мероприятий по управлению рисками; методы и модели управления проектами в рамках реализации инвестиционного проекта; законодательство Российской Федерации и отраслевые стандарты по управлению рисками; базовые положения международных стандартов по риск-менеджменту и смежным вопросам; программные инструменты управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта;</p>			
<b>Освоенные умения</b>			
<p><b>У.1</b> уметь определять эффективные методы воздействия на риск, разрабатывать и планы воздействия на риски; осуществлять расчеты, прогнозировать, тестировать и верифицировать методики управления рисками с учетом отраслевой специфики; отбирать подходящие методы воздействия на отдельные виды рисков и эффективно применять их с учетом их результативности и экономической эффективности; использовать программное обеспечение для работы с информацией (текстовые, графические, табличные и аналитические приложения, приложения для визуального представления данных) на уровне опытного пользователя; формировать формы отчетности, дорожные карты для целей реализации и мониторинга мероприятий по воздействию на риски; работать в специализированных аппаратно-программных комплексах в рамках реализации инвестиционного проекта; использовать различные справочно-правовые системы в целях актуализации правовых документов в рамках реализации инвестиционного проекта; выявлять и оценивать степень (уровень) риска инвестиционного проекта; разрабатывать матрицу рисков инвестиционного проекта; разрабатывать мероприятия по управлению рисками инвестиционного проекта; оценивать эффективность использования ресурсов по инвестиционному проекту</p>		ОПЗ	ПЗ
<b>Приобретенные владения</b>			

<b>В.1</b> владеть навыками выявления и документирование рисков инвестиционного проекта; оценки и ранжирование выявленных рисков по вероятности и степени влияния на результат инвестиционного проекта; определения методов и инструментов управления рисками; разработки мероприятий по управлению рисками			КЗ
---	--	--	----

*ТО – коллоквиум (теоретический опрос); ОПЗ - отчет по практическим занятиям; ТВ – теоретический вопрос; ПЗ – практическое задание; КЗ – комплексное задание.*

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде экзамена, проводимая с учетом результатов текущего и рубежного контроля.

## **2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения**

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучающегося и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;

- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;

- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланчного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), защиты отчетов по лабораторным работам, рефератов, эссе и т.д.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения модуля дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;

- контроль остаточных знаний.

## **2.1. Текущий контроль усвоения материала**

Текущий контроль усвоения материала в форме выборочного теоретического опроса студентов проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

## **2.2. Рубежный контроль**

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме выполнения и сдачи отчета по практическим занятиям.

### **2.2.1. Отчет по практическим занятиям**

Согласно РПД запланировано 13 практических занятий. Типовые темы практических занятий приведены в РПД.

Защита отчета по практическим занятиям проводится индивидуально каждым студентом или группой студентов. Типовые шкала и критерии оценки отчета по практическим занятиям приведены в общей части ФОС образовательной программы.

## **2.3. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)**

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются успешная сдача отчета по практическим занятиям и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля. Промежуточная аттестация проводится в виде экзамена по дисциплине устно по билетам.

### **2.3.1. Экзамен**

Промежуточная аттестация согласно РПД, проводится в виде экзамена по дисциплине устно по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, практические задания (ПЗ) для проверки усвоенных умений и комплексные задания (КЗ) для контроля уровня приобретенных владений всех заявленных компетенций.

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и практические задания, контролируемые уровень сформированности *всех* заявленных компетенций. Форма билета представлена в общей части ФОС образовательной программы. Критерии и шкалы оценивания приведены в общей части ФОС образовательной программы.

### **Типовые вопросы (ТВ) для экзамена по дисциплине:**

1. Принципы и методы управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта.
2. Методы воздействия на риски в разрезе отдельных их видов, в том числе аналитические методы выявления рисков в рамках реализации инвестиционного проекта.

3. Методы экспертной оценки рисков в рамках реализации инвестиционного проекта.

**Типовые практические задания (ПЗ) для контроля освоенных умений:**

1. Построить укрупнённую блок-схему системы риск-менеджмента организации, используя нотацию процессного моделирования IDEF.

2. Построить укрупнённую блок-схему системы риск-менеджмента организации, используя нотацию процессного моделирования BPMN.

3. Построить укрупнённую блок-схему системы риск-менеджмента организации, используя нотацию процессного моделирования EPC.

**Типовые комплексные задания (КЗ) для контроля приобретенных владений:**

1. Выполнить оценку эффективности страхования рисков при условиях, приведенных в описании ситуационной задачи.

2. Выполнить оценку эффективности резервирования средств на покрытие рисков при условиях, приведенных в описании ситуационной задачи.

3. Выполнить оценку эффективности диверсификации рисков во времени при условиях, приведенных в описании ситуационной задачи.

*Полный перечень теоретических вопросов и практических заданий приведен в приложении 1, а также в форме утвержденного комплекта экзаменационных билетов хранится на выпускающей кафедре.*

### **2.3.3 Шкалы оценивания результатов обучения на экзамене**

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать и уметь* заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания.

Типовые шкалы и критерии оценки результатов обучения при сдаче экзамена для компонентов *знать и уметь* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

**3. Критерии оценивания уровня сформированности дисциплинарных компетенций**

**3.1. Оценка уровня сформированности компонентов дисциплинарных компетенций**

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля на экзамене считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.*

**3.2. Оценка уровня сформированности компетенций**

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент



формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде экзамена используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.

**Перечень теоретических вопросов и практических заданий к экзамену по дисциплине «Процессы и методы управления рисками»**

Теоретические вопросы:

1. Основные понятия системного анализа, теории принятия решений, теории управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта.
2. Роль риска в менеджменте организации в рамках реализации инвестиционного проекта; типовую систему рисков организации в рамках реализации инвестиционного проекта.
3. Принципы и методы управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта.
4. Методы воздействия на риски в разрезе отдельных их видов, в том числе аналитические методы выявления рисков в рамках реализации инвестиционного проекта.
5. Методы экспертной оценки рисков в рамках реализации инвестиционного проекта.
6. Категории рисков в рамках реализации инвестиционного проекта.
7. Критерии, применяемые при выработке мероприятий по воздействию на риски в разрезе отдельных видов.
8. Методы разработки и реализации программы управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта.
9. Инструменты анализа существующих методов контроля рисков и управления рисками и их достаточности.
10. Инструменты анализа последствий рисков.
11. Принципы и правила выбора метода, техники оценки риска (достаточность ресурсов, характер и степень неопределенности, сложность метода, техники).
12. Методы, техники, технологии управления различными видами риска.
13. Возможности инструментов риск-менеджмента для анализа рисков организации.
14. План мероприятий по управлению рисками.
15. Методы и модели управления проектами в рамках реализации инвестиционного проекта.
16. Законодательство Российской Федерации и отраслевые стандарты по управлению рисками.
17. Базовые положения международных стандартов по риск-менеджменту и смежным вопросам.
18. Программные инструменты управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта.

### Практические задания:

1. Построить укрупнённую блок схему системы управления инвестиционным проектом, используя нотацию процессного моделирования IDEF.
2. Построить укрупнённую блок схему системы управления инвестиционным проектом, используя нотацию процессного моделирования BPMN.
3. Построить укрупнённую блок схему системы управления инвестиционным проектом, используя нотацию процессного моделирования EPC.
4. Построить укрупнённую блок схему системы риск-менеджмента организации, используя нотацию процессного моделирования IDEF.
5. Построить укрупнённую блок схему системы риск-менеджмента организации, используя нотацию процессного моделирования BPMN.
6. Построить укрупнённую блок схему системы риск-менеджмента организации, используя нотацию процессного моделирования EPC.
7. Построить укрупнённую блок схему бизнес-процесса участия строительной организацией в тендере на выполнение строительных работ, используя нотацию процессного моделирования IDEF.
8. Построить укрупнённую блок бизнес-процесса участия строительной организацией в тендере на выполнение строительных работ, используя нотацию процессного моделирования BPMN.
9. Построить укрупнённую блок схему бизнес-процесса участия строительной организацией в тендере на выполнение строительных работ, используя нотацию процессного моделирования EPC.
10. Построить укрупнённую блок схему бизнес-процесса управления продажами в строительной организации, используя нотацию процессного моделирования IDEF.
11. Построить укрупнённую блок схему бизнес-процесса управления продажами в строительной организации, используя нотацию процессного моделирования BPMN.
12. Построить укрупнённую блок схему бизнес-процесса управления продажами в строительной организации, используя нотацию процессного моделирования EPC.
13. Построить укрупнённую блок схему бизнес-процесса обоснования концепции объекта недвижимости, используя нотацию процессного моделирования IDEF.
14. Построить укрупнённую блок схему бизнес-процесса обоснования концепции объекта недвижимости, используя нотацию процессного моделирования BPMN.
15. Построить укрупнённую блок схему бизнес-процесса обоснования концепции объекта недвижимости, используя нотацию процессного моделирования EPC.



условиях, приведенных в описании ситуационной задачи.

14. Выполнить оценку эффективности резервирования средств на покрытие рисков при условиях, приведенных в описании ситуационной задачи.

15. Выполнить оценку эффективности диверсификации рисков между публичным и частным участниками инвестиционного проекта при условиях, приведенных в описании ситуационной задачи.