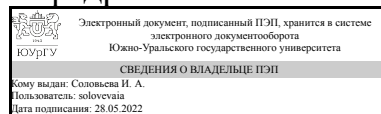


УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



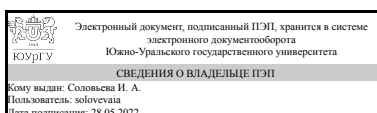
И. А. Соловьева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины 1.Ф.М6.16 Оценка и анализ рисков инженерных решений
для направления 38.04.01 Экономика
уровень Магистратура
магистерская программа Экономическое обоснование инженерных решений в
Индустрии 4.0
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Экономика и финансы**

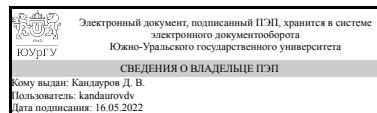
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, утверждённым приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 939

Зав.кафедрой разработчика,
Д.ЭКОН.Н., доц.



И. А. Соловьева

Разработчик программы,
к.ЭКОН.Н., доцент



Д. В. Кандауров

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование базовых знаний в области управления рисками инженерных решений субъекта хозяйствования, развитие умений и навыков в вопросах идентификации, анализа и оценки рисков, выборе обоснованных инженерных решений и методов управления рисками на основе базовых концепций риск-менеджмента в условиях ресурсных и нормативных ограничений. Задачи дисциплины: 1) изучение теоретических основ управления рисками инженерных решений (виды рисков и методы управления рисками хозяйственной деятельности организации; международные концепции и стандарты управления рисками и внутреннего контроля; принципы организации и порядок функционирования бизнеса, бизнес-модели, процессов и процедур организации); 2) формирование умений и навыков по идентификации, оценке и анализу рисков предприятия, а также объектов внутреннего аудита; 3) формирование умений и навыков, по управлению рисками предприятия (выработка решений и рекомендаций по изменению уровня риска, обеспечение исполнения таких решений и рекомендаций).

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина посвящена изучению методов и процессов идентификации, оценки, анализа и управления рисками предприятия. В фокусе внимания дисциплины находятся различные виды рисков, с которыми сталкивается предприятие: инвестиционный, финансовый, операционный (производственный), страновой, экологический. В рамках дисциплины изучаются специфические методы оценки и управления каждым из перечисленных видов риска. Для каждого вида риска изучаются как качественные, так и количественные подходы к оценке.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает: Виды проектных рисков принципы и методы управления рисками проектной деятельности методы и модели управления рисками Умеет: использовать информационно-справочные системы для анализа проектных рисков идентифицировать риски по стадиям жизненного цикла проекта Имеет практический опыт: использования статистических и эконометрических моделей для оценки инвестиционных рисков
ПК-5 Способен собирать, анализировать, систематизировать сведения и данные, документировать требования к проектам и процессам организации, разрабатывать бизнес-модели, выявлять и оценивать уровень риска инвестиционного проекта	Знает: систему рисков организации виды рисков инженерных решений аналитические и экспертные методы анализа риска Умеет: оценивать вероятность и уровень рисков инвестиционного проекта использовать специализированные программных инструментов по управлению рисками Имеет практический опыт: анализа рисков инвестиционного проекта с использованием

	специализированных программных инструментов
--	---

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Семинар по экономическому обоснованию инженерных решений в Индустрии 4.0, Современные методы планирования и организации производства, Бизнес-моделирование	Производственная практика, преддипломная практика (5 семестр), Производственная практика, научно-исследовательская работа (5 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Семинар по экономическому обоснованию инженерных решений в Индустрии 4.0	Знает: способы и особенности коммуникации между участника инвестиционных проектовключевые роли участников при реализации инвестиционных проектов по внедрению инженерных решений, специализированные программные продукты для экономического обоснования инженерных решенийметоды анализа рисков инвестиционных проектов Умеет: организовывать работы команды, разрабатывать план-графики реализации проекта, работать в специализированных программных продуктах по экономическому обоснованию инженерных решенийиспользовать информационно-справочные системы для оценки и управлением реализацией инвестиционных проектовдокументировать требования к проектуразрабатывать документы-отчеты по реализации инвестиционных проектов Имеет практический опыт: командной работы над экономическим обоснованием инженерных решений для индустрии 4.0, оценки и разработки рекомендаций по повышению эффективности использования ресурсов при реализации инженерных решенийразработки рекомендаций по оценке рисков реализации инженерных решений в индустрии 4.0
Современные методы планирования и организации производства	Знает: методы экономического анализа и учета показателей производственной деятельности, а также методы определения экономической эффективности внедрения новой техники и технологии, организации труда, инновационных предложений в производственной сфересовременные методы организации производства в индустрии 4.0, современные методы планирования, роль проектного

	управления в реализации планов развития предприятия, теорию жизненного цикла проекта, специфику отдельных этапов жизненного цикла проекта Умеет: формировать экономические производственные планы, разрабатывать варианты управленческих решений в сфере организации производства и обосновывать их выбор на основе критериев финансово-экономической эффективности деятельности организации, применять на практике современные методы планирования в управлении отдельными этапами проектов реализации инженерных решений Имеет практический опыт: планирования производства, а также прогнозирования динамики основных финансово-экономических показателей с учетом производственных планов предприятия, разработки плана стратегического развития предприятия с учетом специфики производственных процессов предприятия и стадии жизненного цикла технологии
Бизнес-моделирование	Знает: современные бизнес-модели, в том числе реализуемые в рамках отдельных инвестиционных проектов Умеет: разрабатывать бизнес-модели и использовать различные справочно-правовые системы в целях актуализации необходимых документов Имеет практический опыт: иметь опыт сбора, анализа и систематизации сведений и данных, необходимых для проведения бизнес-моделирования

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 18,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		4
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	12	12
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	89,75	89,75
Подготовка к зачету	69,75	69,75
Подготовка к практическим занятиям	20	20
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Проектный подход в контексте управления рисками	6	2	4	0
2	Оценка и управление рисками инвестиционного проекта	6	2	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Риски и основные ограничения проекта	2
2	2	Существующие методики оценки рисков	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Стратегии рискованных решений и основные методы управления рисками	2
2	1	Анализ чувствительности проектов долгосрочных инвестиций	2
3	2	Измерение риска долгосрочных инвестиционных проектов	2
4	2	Оперативное управление рисками долгосрочного инвестиционного проекта	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к зачету	Воронцовский, А. В. Оценка рисков : учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 179 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02411-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/487735 (дата обращения: 06.01.2022). Главы 1-6, С. 1-170.	4	69,75
Подготовка к практическим занятиям	Воронцовский, А. В. Оценка рисков : учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 179 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02411-1.	4	20

	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/487735 (дата обращения: 06.01.2022). Главы 1-6, С. 1-170.		
--	--	--	--

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	4	Текущий контроль	Тест на тему: Основы теории принятия рискованных решений	0,1	10	Тест из 10 вопросов по теме с вариантами ответов. Тест решается в системе "Электронный ЮУрГУ 2.0", на выполнение отводится 20 минут. В случае верного ответа на вопрос – 1 балл, в случае неверного – 0 баллов. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Максимальное количество баллов – 10 за задание. Весовой коэффициент мероприятия – 0,1.	зачет
2	4	Текущий контроль	Тест на тему: Управление рисками долгосрочного инвестиционного проекта	0,1	10	Тест из 10 вопросов по теме с вариантами ответов. Тест решается в системе "Электронный ЮУрГУ 2.0", на выполнение отводится 20 минут. В случае верного ответа на вопрос – 1 балл, в случае неверного – 0 баллов. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Максимальное количество баллов – 10 за задание. Весовой коэффициент мероприятия – 0,1.	зачет
3	4	Текущий контроль	Тест на тему: Использование теории опционов	0,1	10	Тест из 10 вопросов по теме с вариантами ответов. Тест решается в системе "Электронный ЮУрГУ 2.0", на	зачет

			при оценке риска инвестиционных проектов			выполнение отводится 20 минут. В случае верного ответа на вопрос – 1 балл, в случае неверного – 0 баллов. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Максимальное количество баллов – 10 за задание. Весовой коэффициент мероприятия – 0,1.	
4	4	Текущий контроль	Контрольная на тему: Методы учета риска при обосновании долгосрочных проектов материальных инвестиций	0,1	10	<p>В процессе проведения практических занятий и семинаров осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Решение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач. Студенту выдается условие задачи, решение которой он излагает письменно (в электронном виде) и загружает в электронную среду (ЮУрГУ 2.0). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задание выполнено в полном объеме, качественно оформлено - 10 баллов; - задание выполнено не полностью либо оформлено не качественно - 8 баллов; - задание выполнено поверхностно, и не оформлено - 6 баллов; - задание выполнено верно лишь частично, в части задания имеются грубые ошибки в расчетах – 4 балла; - задание не выполнено - 0 баллов. <p>Максимальное количество баллов – 10 за задание. Весовой коэффициент мероприятия – 0,1.</p>	зачет
5	4	Текущий контроль	Контрольная на тему: Управление рисками долгосрочного инвестиционного проекта	0,1	10	<p>В процессе проведения практических занятий и семинаров осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Решение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных</p>	зачет

					<p>методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач. Студенту выдается условие задачи, решение которой он излагает письменно (в электронном виде) и загружает в электронную среду (ЮУрГУ 2.0). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задание выполнено в полном объеме, качественно оформлено - 10 баллов; - задание выполнено не полностью либо оформлено не качественно - 8 баллов; - задание выполнено поверхностно, и не оформлено - 6 баллов; - задание выполнено верно лишь частично, в части задания имеются грубые ошибки в расчетах – 4 балла; - задание не выполнено - 0 баллов. <p>Максимальное количество баллов – 10 за задание. Весовой коэффициент мероприятия – 0,1.</p>		
6	4	Текущий контроль	<p>Контрольная на тему:</p> <p>Использование теории опционов для оценки рисков инвестиций и стоимости бизнеса</p>	0,1	10	<p>В процессе проведения практических занятий и семинаров осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Решение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач. Студенту выдается условие задачи, решение которой он излагает письменно (в электронном виде) и загружает в электронную среду (ЮУрГУ 2.0). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задание выполнено в полном объеме, качественно оформлено - 10 баллов; - задание выполнено не полностью либо оформлено не качественно - 8 баллов; - задание выполнено поверхностно, и 	зачет

						не оформлено - 6 баллов; - задание выполнено верно лишь частично, в части задания имеются грубые ошибки в расчетах – 4 балла; - задание не выполнено - 0 баллов. Максимальное количество баллов – 10 за задание. Весовой коэффициент мероприятия – 0,1.	
7	4	Промежуточная аттестация	Зачет	-	40	<p>Зачет состоит из двух частей:</p> <p>1) Тест из 30 вопросов по теме с вариантами ответов, максимальное число баллов – 30 (на тест отводится 45 минут).</p> <p>2) Решение практической задачи, максимальное число баллов – 10 (на решение задачи отводится 30 минут). Студенту выдается условие задачи, решение которой он излагает письменно (в электронном виде) и загружает в электронную среду (ЮУрГУ 2.0), если зачет проводится в дистанционной форме.</p> <p>Критерии оценивания задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задание выполнено в полном объеме, качественно оформлено - 10 баллов; - задание выполнено не полностью либо оформлено не качественно - 8 баллов; - задание выполнено поверхностно, и не оформлено - 6 баллов; - задание выполнено верно лишь частично, в части задания имеются грубые ошибки в расчетах – 4 балла; - задание не выполнено - 0 баллов. <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Максимальное количество баллов – 40 за зачет (30 за тест и 10 за задачу). Весовой коэффициент мероприятия – 0,4.</p>	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Прохождение контрольного мероприятия промежуточной аттестации не является обязательным для	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	<p>студента. При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти контрольно-рейтинговое мероприятие промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация включает в себя проведение двух контрольно-рейтинговых мероприятий: 1) Тест из 30 вопросов по темам дисциплины с вариантами ответов, максимальное число баллов – 30 (на тест отводится 45 минут). 2) Решение практической задачи, максимальное число баллов – 10 (на решение задачи отводится 30 минут). Студенту выдается условие задачи, решение которой он излагает письменно (в электронном виде) и загружает в электронную среду (ЮУрГУ 2.0), если зачет проводится в дистанционной форме. Критерии оценивания задачи: - задание выполнено в полном объеме, качественно оформлено - 10 баллов; - задание выполнено не полностью либо оформлено не качественно - 8 баллов; - задание выполнено поверхностно, и не оформлено - 6 баллов; - задание выполнено верно лишь частично, в части задания имеются грубые ошибки в расчетах – 4 балла; - задание не выполнено - 0 баллов. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Максимальное количество баллов – 40 за зачет (30 за тест и 10 за задачу). Весовой коэффициент мероприятия – 0,4.</p>	
--	---	--

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ						
		1	2	3	4	5	6	7
УК-2	Знает: Виды проектных рисков принципы и методы управления рисками проектной деятельности методы и модели управления рисками	+	+	+				+
УК-2	Умеет: использовать информационно-справочные системы для анализа проектных рисков идентифицировать риски по стадиям жизненного цикла проекта					+	+	+
УК-2	Имеет практический опыт: использования статистических и эконометрических моделей для оценки инвестиционных рисков					+	+	+
ПК-5	Знает: систему рисков организации виды рисков инженерных решений аналитические и экспертные методы анализа риска	+	+	+				+
ПК-5	Умеет: оценивать вероятность и уровень рисков инвестиционного проекта использовать специализированные программных инструментов по управлению рисками					+	+	+
ПК-5	Имеет практический опыт: анализа рисков инвестиционного проекта с использованием специализированных программных инструментов						+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Лясковская, Е. А. Риск-менеджмент на российских предприятиях [Текст] учеб. пособие Е. А. Лясковская ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика,

упр. и инвестиции ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 74, [1] с. электрон. версия

2. Хашковский, А. В. Надежность технических систем и техногенный риск Учеб. пособие по курсовой работе А. В. Хашковский; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Безопасность жизнедеятельности; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2001. - 39 с. ил.

3. Козлова, Е. А. Экономический риск [Текст] учебник Е. А.Козлова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика, упр. и инвестиции ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2006. - 88, [1] с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Балдин, К. В. Риск-менеджмент [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности "Менеджмент организаций" К. В. Балдин. - М.: ЭКСМО, 2006. - 364, [1] с. ил.

2. Лясковская, Е. А. Риск-менеджмент на российских предприятиях [Текст] учеб. пособие Е. А. Лясковская ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика, упр. и инвестиции ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 74, [1] с. электрон. версия

3. Ступаков, В. С. Риск-менеджмент [Текст] учеб. пособие по специальности "Финансы и кредит" В. С. Ступаков, Г. С. Токаренко. - М.: Финансы и статистика, 2007. - 281, [1] с. ил.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:
Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Оценка рисков: методические указания / сост. М.И. Раскатова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017. – 26 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Образовательная платформа Юрайт	Воронцовский, А. В. Оценка рисков : учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 179 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02411-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/487735 (дата обращения: 06.01.2022).

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "Акцион-пресс"-База данных "Финансовый директор"(28.02.2023)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	305 (1)	Проектор, доска, мел/маркер, ветошь/щетка для очистки доски.
Лекции	401 (1)	Проектор, доска, мел/маркер, ветошь/щетка для очистки доски.
Зачет, диф.зачет	305 (1)	Проектор, доска, мел/маркер, ветошь/щетка для очистки доски.
Самостоятельная работа студента	305 (1)	Ноутбук, проектор