

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра менеджмента

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФБ
д.э.н. Хайруллина М. В.
“ ____ ” _____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Риски инновационного проекта

Образовательная программа: 38.04.02 Менеджмент, магистерская программа: Глобальный менеджмент инноваций и технологий

Курс: 1, семестр : 2

Факультет бизнеса,

		Семестр
№	Вид деятельности	2
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	3
2	Всего часов	108
3	Всего занятий в контактной форме, час.	61
4	Лекции, час.	18
5	Практические занятия, час.	36
6	Лабораторные занятия, час.	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	14
8	Аттестация, час.	2
9	Консультации, час.	5
10	Самостоятельная работа, час.	47
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)	контр.
12	Вид аттестации	3

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 38.04.02 Менеджмент

ФГОС введен в действие приказом №322 от 30.03.2015 г. , дата утверждения: 15.04.2015 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, вариативная, по выбору студента

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 38.04.02 Менеджмент

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

КМ, протокол заседания кафедры №6 от 20.06.2017

Утверждена на совете факультета бизнеса, протокол № 6 от 21.06.2017

Программу разработал:

доцент, к.э.н. Горевая Е. С.

Заведующий кафедрой:

доцент, д.э.н. Борисова А. А.

Ответственный за образовательную программу:

декан Хайруллина М. В.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Компетенция ФГОС: ОК.2 готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; в части следующих результатов обучения:	
31. знать методические подходы к процедуре подготовки и принятия решений организационно-управленческого характера, порядок поведения в нестандартных ситуациях	
Компетенция ФГОС: ПК.1 способность управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями; в части следующих результатов обучения:	
34. знать базовые идеи, подходы, технологии разработки и принятия управленческих решений, методы принятия решений в условиях неопределенности и риска	
Компетенция ФГОС: ПК.2 способность разрабатывать корпоративную стратегию, программы организационного развития и изменений и обеспечивать их реализацию; в части следующих результатов обучения:	
35. знать концептуальные подходы к управлению процессом стратегических изменений и создания инноваций, методы управления организационными изменениями в рабочих коллективах (в том числе при внедрении новой техники и технологий)	
у6. уметь выполнять технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации изменений / инноваций	

2. Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Таблица 2.1

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
<i>Риски инновационного проекта</i>	
ПК.1.34 знать базовые идеи, подходы, технологии разработки и принятия управленческих решений, методы принятия решений в условиях неопределенности и риска	
1. Понятие и классификацию рисков инновационной деятельности	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ОК.2.31 знать методические подходы к процедуре подготовки и принятия решений организационно-управленческого характера, порядок поведения в нестандартных ситуациях	
2. Особенности и вероятность появления рисков на разных этапах ЖЦ инновационного продукта	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.2.у6 уметь выполнять технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации изменений / инноваций	
3. методы и подходы к идентификации рисков инновационного проекта	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.2.35 знать концептуальные подходы к управлению процессом стратегических изменений и создания инноваций, методы управления организационными изменениями в рабочих коллективах (в том числе при внедрении новой техники и технологий)	
4. идентифицировать риски инновационного проекта	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.1.34 знать базовые идеи, подходы, технологии разработки и принятия управленческих решений, методы принятия решений в условиях неопределенности и риска	
5. Алгоритм выявления и оценки рисков инновационного проекта, построение дерева сценариев	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
6. Ключевые факторы успеха (КФУ) инновационного проекта, инструменты оценки и диагностирования угроз для основных КФУ	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа

7.Выявлять КФУ инновационного проекта и разрабатывать дерево сценариев	Практические занятия; Самостоятельная работа
8.Виды карты рисков и особенности ее построения	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.2.у6 уметь выполнять технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации изменений / инноваций	
9.Алгоритм оценки индекса риска инновационного проекта	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
10.Особенности разработки системы управления рисками инновационного проекта	Практические занятия; Самостоятельная работа
11.Разрабатывать систему управления (идентификации, мониторинга, недопущения, контроля и устранения) рисков инновационного проекта	Практические занятия; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура учебной дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 2				
Дидактическая единица: Понятие и классификация рисков инновационного проекта. Ключевые факторы успеха инновационного проекта				
1. Понятие рисков инновационного проекта. Классификация инновационных рисков.	0	4	1	Студенты конспектируют лекции по теме Риски инновационного проекта, дискуссия относительно рисков инновационных проектов для разных отраслей, на основе предложенной классификации
Дидактическая единица: Управление рисками инновационного проекта				
3. Методы и подходы к идентификации и оценке рисков инновационного проекта.	0	4	3, 4, 5, 8, 9	Студенты конспектируют материалы лекции, задают вопросы, участвуют в дискуссии
4. Разработка карты рисков инновационного проекта, расчет совокупного индекса риска	0	4	5, 8, 9	Студенты конспектируют материалы лекции, задают вопросы, участвуют в дискуссии
Дидактическая единица: Анализ механизмов формирования специализированных рисков, подходов к их мониторингу и снижению				
2. Особенности и вероятность появления рисков на разных этапах ЖЦ инновационного проекта. КФУ инновационного проекта	0	6	2, 6	Студенты конспектируют материалы лекции, задают вопросы, участвуют в дискуссии

Таблица 3.2

Темы практических занятий	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 2				
Дидактическая единица: Понятие и классификация рисков инновационного проекта. Ключевые факторы успеха инновационного проекта				
5. Идентификация рисков инновационного проекта	2	4	1, 4	Апробация инструментов идентификации рисков инновационного проекта.

Дидактическая единица: Управление рисками инновационного проекта				
6. Выявление и оценка рисков инновационного проекта	2	2	5	Для предложенных инновационных проектов, необходимо определить инновационные риски и сделать их оценку
7. Определение КФУ инновационного проекта, разработка дерева сценариев	2	4	6, 7	Моделирование рисков инновационного проекта, разработка дерева сценариев
8. Разработка карты риска и оценка совокупного индекса риска инновационного проекта	2	4	8, 9	Для предложенного инновационного проекта необходимо идентифицировать риски, провести их оценку и разработать карту рисков
9. Разработка системы управления рисками стартап компании	2	4	10, 11	Разработка модели системы управления рисками стартап компании
Дидактическая единица: Анализ механизмов формирования специализированных рисков, подходов к их мониторингу и снижению				
10. Анализ механизма формирования функциональных рисков инновационного проекта: маркетинговые, кадровые, производственные риски	2	6	4, 5, 6, 7	Анализ источников генерации функциональных рисков, особенностей их реализации. Разработка управленческих решений по их предотвращению
11. Анализ механизмов формирования инвестиционных рисков, разработка плана мероприятий по их снижению.	1	6	2, 3, 4	Анализ источников генерации инвестиционных рисков, особенностей их реализации. Разработка управленческих решений по их предотвращению
12. Анализ механизмов формирования технологических рисков, разработка плана мероприятий по их снижению.	1	6	2, 3, 4	Анализ источников генерации технологических рисков, особенностей их реализации. Разработка управленческих решений по их предотвращению

4. Самостоятельная работа обучающегося

№	Виды самостоятельной работы	Ссылки на результаты обучения	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 2				
1	Контрольные работы	11, 4, 7	5	2
Выполнение контрольных работ: Продвижение инноваций: от проекта к компании : учебное пособие / [Е. С. Горевая и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2013. - 203, [1] с. : ил., табл.				
2	Подготовка к занятиям	1, 10, 11, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	32	3
Подготовка к занятиям, анализ статистических и эмпирических материалов: Продвижение инноваций: от проекта к компании : учебное пособие / [Е. С. Горевая и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2013. - 203, [1] с. : ил., табл.				
3	Подготовка к аттестации	1, 10, 2, 3, 5, 6, 8, 9	10	0
Подготовка к зачету, решение задач: Продвижение инноваций: от проекта к компании : учебное пособие / [Е. С. Горевая и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2013. - 203, [1] с. : ил., табл.				

5. Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 5.1).

Таблица 5.1

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	e-mail; Социальные сети; ЭБС
Консультирование	e-mail; Социальные сети
Контроль	e-mail; ЭБС
Размещение учебных материалов	Социальные сети; ЭБС

Таблица 5.2

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№	Наименование активных форм
1	Кейс-стади
Краткое описание применения: Решение кейсов по идентификации и анализу инновационных рисков, разработке системы управления рисками стартап компании	

6. Правила аттестации обучающихся по учебной дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS. Краткая информация о БРС приведена в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 2		
<i>Лекция:</i>	5	10
Контролирующие материалы приводятся в "Продвижение инноваций: от проекта к компании : учебное пособие / [Е. С. Горевая и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2013. - 203, [1] с. : ил., табл."		
<i>Практические занятия:</i>	20	40
Контролирующие материалы (список вопросов) приводятся в "Продвижение инноваций: от проекта к компании : учебное пособие / [Е. С. Горевая и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2013. - 203, [1] с. : ил., табл."		
<i>Контрольные работы:</i>	15	30
Контролирующие материалы (список вопросов) приводятся в "Продвижение инноваций: от проекта к компании : учебное пособие / [Е. С. Горевая и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2013. - 203, [1] с. : ил., табл."		
<i>Зачет:</i>	10	20
Контролирующие материалы (список вопросов) приводятся в "Продвижение инноваций: от проекта к компании : учебное пособие / [Е. С. Горевая и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2013. - 203, [1] с. : ил., табл."		

В таблице 6.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 6.2

Коды компетенций ФГОС	Результаты обучения	Формы контроля	
		Контр. раб.	Зачет
ОК.2	31. знать методические подходы к процедуре подготовки и принятия решений организационно-управленческого характера, порядок поведения в нестандартных ситуациях	+	+
ПК.1	34. знать базовые идеи, подходы, технологии разработки и принятия управленческих решений, методы принятия решений в условиях неопределенности и риска	+	+
ПК.2	35. знать концептуальные подходы к управлению процессом стратегических изменений и создания инноваций, методы управления организационными изменениями в рабочих коллективах (в том числе при внедрении новой техники и технологий)	+	+
	у6. уметь выполнять технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации изменений / инноваций	+	+

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

7. Литература

Основная литература

1. Мамаева Л. Н. Управление рисками : учебное пособие / Л. Н. Мамаева. - М., 2012. - 255 с. : ил., табл.
2. Инновационный проект: методы отбора и инструменты анализа рисков: Учебное пособие / Бабаскин С.Я. - М.:ИД Дело РАНХиГС, 2014. - 240 с.: 60х90 1/16. - (Образовательные инновации) (Обложка) ISBN 978-5-7749-0907-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php> - Загл. с экрана.
3. Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски: Учебное пособие / Н.А. Казакова. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 208 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004578-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php> - Загл. с экрана.
4. Инвестиционные риски в маркетинге: Учебное пособие / Т.И. Урясьева. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 128 с.: 60х88 1/16. (обложка) ISBN 978-5-9558-0335-7, 500 экз. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php> - Загл. с экрана.

Дополнительная литература

1. Буянов В. П. Рискология. Управление рисками : учебное пособие / В. П. Буянов, К. А. Кирсанов, Л. М. Михайлов ; Моск. акад. экономики и права. - Москва, 2003. - 381, [1] с. : ил., табл.
2. Воробьев С. Н. Управление рисками в предпринимательстве : [монография] / С. Н. Воробьев, К. В. Балдин. - Москва, 2006. - 769, [1] с. : ил, табл.

Интернет-ресурсы

1. Клуб российских риск-менеджеров [Электронный ресурс]: Международная ассоциация риск-менеджеров PRMIA. - Режим доступа : <http://www.riskmanager.ru/>. - Загл. с экрана.
2. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

3. Русское общество управления рисками [Электронный ресурс] : некоммерческое партнерство. - Copyright, 2004 - 2015. - Режим доступа : <http://rrms.ru/>. - Загл. с экрана.
4. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
5. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
6. ЭБС "Znaniy.com" : <http://znaniy.com/>
7. :

8. Методическое и программное обеспечение

8.1 Методическое обеспечение

1. Продвижение инноваций: от проекта к компании : учебное пособие / [Е. С. Горевая и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2013. - 203, [1] с. : ил., табл.

8.2 Специализированное программное обеспечение

- 1 Microsoft Windows
- 2 Microsoft Office

9. Материально-техническое обеспечение

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	Демонстрация лекционного материала

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра менеджмента

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФБ
д.э.н., профессор М.В. Хайруллина
“ ” Г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Риски инновационного проекта

Образовательная программа: 38.04.02 Менеджмент, магистерская программа: Глобальный менеджмент инноваций и технологий

1. **Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины**
 Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Риски
 инновационного проекта приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ОК.2 готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	з1. знать методические подходы к процедуре подготовки и принятия решений организационно-управленческого характера, порядок поведения в нестандартных ситуациях	Анализ механизмов формирования инвестиционных рисков, разработка плана мероприятий по их снижению. Анализ механизмов формирования технологических рисков, разработка плана мероприятий по их снижению. Особенности и вероятность появления рисков на разных этапах ЖЦ инновационного проекта. КФУ инновационного проекта	Контрольные работы, разделы: краткое описание инновационного проекта; выделение КФУ проекта; определение технологии идентификации рисков проекта; выявление рисков; оценка индекса риска и вероятности его возникновения; построение карты рисков инновационного проекта; разработка мероприятий по снижению рисков	Вопросы теста
ПК.1/ОУ способность управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников,	з4. знать базовые идеи, подходы, технологии разработки и принятия управленческих решений, методы	Анализ механизма формирования функциональных рисков инновационного проекта: маркетинговые, кадровые, производственные	Контрольные работы, разделы: краткое описание инновационного проекта; выделение КФУ проекта;	Вопросы теста

проектами и сетями	принятия решений в условиях неопределенности и риска	риски Выявление и оценка рисков инновационного проекта Идентификация рисков инновационного проекта Методы и подходы к идентификации и оценке рисков инновационного проекта. Определение КФУ инновационного проекта, разработка дерева сценариев Особенности и вероятность появления рисков на разных этапах ЖЦ инновационного проекта. КФУ инновационного проекта Понятие рисков инновационного проекта. Классификация инновационных рисков. Разработка карты риска и оценка совокупного индекса риска инновационного проекта Разработка карты рисков инновационного проекта, расчет совокупного индекса риска	определение технологии идентификации рисков проекта; выявление рисков; оценка индекса риска и вероятности его возникновения; построение карты рисков инновационного проекта; разработка мероприятий по снижению рисков	
ПК.2/ОУ способность разрабатывать корпоративную стратегию, программы организационного развития и изменений и обеспечивать их реализацию	з5. знать концептуальные подходы к управлению процессом стратегических изменений и создания инноваций, методы управления организационными изменениями в	Идентификация рисков инновационного проекта Методы и подходы к идентификации и оценке рисков инновационного проекта.	Контрольные работы, разделы: краткое описание инновационного проекта; выделение КФУ проекта; определение технологии идентификации рисков проекта;	Вопросы теста

	рабочих коллективах (в том числе при внедрении новой техники и технологий)		выявление рисков; оценка индекса риска и вероятности его возникновения; построение карты рисков инновационного проекта; разработка мероприятий по снижению рисков	
ПК.2/ОУ	уб. уметь выполнять технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации изменений / инноваций	Анализ механизмов формирования инвестиционных рисков, разработка плана мероприятий по их снижению. Анализ механизмов формирования технологических рисков, разработка плана мероприятий по их снижению. Методы и подходы к идентификации и оценке рисков инновационного проекта. Разработка карты риска и оценка совокупного индекса риска инновационного проекта. Разработка карты рисков инновационного проекта, расчет совокупного индекса риска. Разработка системы управления рисками стартап компании	Контрольные работы, разделы: краткое описание инновационного проекта; выделение КФУ проекта; определение технологии идентификации рисков проекта; выявление рисков; оценка индекса риска и вероятности его возникновения; построение карты рисков инновационного проекта; разработка мероприятий по снижению рисков	Вопросы теста

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 2 семестре - в форме зачета,

который направлен на оценку сформированности компетенций ОК.2, ПК.1/ОУ, ПК.2/ОУ.

Зачет проводится в форме письменного тестирования, варианты теста составляются из вопросов, приведенных в паспорте зачета, позволяющих оценить показатели сформированности соответствующих компетенций

Кроме того, сформированность компетенций проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

В 2 семестре обязательным этапом текущей аттестации является контрольная работа. Требования к выполнению контрольной работы, состав и правила оценки сформулированы в паспорте контрольной работы.

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе учебной дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ОК.2, ПК.1/ОУ, ПК.2/ОУ, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

Общая характеристика уровней освоения компетенций.

Ниже порогового. Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы носят существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.

Пороговый. Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

Базовый. Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

Продвинутый. Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

Паспорт зачета

по дисциплине «Риски инновационного проекта», 2 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в форме теста. Вопросы теста направлены на проверку знаний по следующим темам.

Понятие рисков инновационного проекта. Классификация инновационных рисков.

Особенности и вероятность появления рисков на разных этапах ЖЦ инновационного проекта.
КФУ инновационного проекта

Методы и подходы к идентификации и оценке рисков инновационного проекта.

Разработка карты рисков инновационного проекта, расчет совокупного индекса риска.

Пример теста для зачета

Вопрос № 1 Индекс риска рассчитывается как

- **Произведение вероятности наступления риска на величину ущерба**
- Произведение вероятности наступления риска на вероятность получения ущерба
- Произведение вероятности наступления риска на величину затрат

Вопрос № 2 Мероприятия по снижению риска включают

- **Снижение и/или удаление вероятности наступления риска**
- Управленческие решения по снижению затрат
- Маркетинговые решения по увеличению продаж

Вопрос № 3 Карта рисков показывает

- **Вероятность наступления риска**
- **Распределение рисков на умеренные, средние и критические**
- **Величину рисков компании**

Вопрос № 4 Укажите виды рисков, которые относятся к исследовательским рискам

- **Риск оригинальности**
- **Риск информационной недостаточности**
- **Риск неполноты и неточности технической документации**
- **Риск получения результатов с первоначально заданными результатами**
- Риск усиления конкуренции
- Риск нелегальной имитации

Вопрос № 5 Укажите виды рисков, которые относятся к маркетинговым рискам

- **Риск ошибочного выбора целевого сегмента**
- **Риск невостребованности результатов проекта**
- **Появление на рынке товаров аналогов**
- Риск получения результатов с первоначально заданными результатами
- **Риск усиления конкуренции**

- Риск нелегальной имитации

Вопрос № 6 Укажите виды рисков, которые относятся к внедренческим и операционным рискам

- Риск усиления конкуренции
- Риск нелегальной имитации
- **Риск поиска инвестора**
- **Риск отказа партнера**
- **Риск заключения договоров с ограничительными условиями**

Вопрос № 7 Укажите виды рисков, которые относятся к финансово-экономическим рискам

- Риск нелегальной имитации
- Риск отказа партнера
- **Риск неполучения финансовых средств**
- **Риск неисполнения договоров**
- **Риск неадекватного определения объема финансовых вложений**

Вопрос № 8 Для определения вариантов развития проектов используется

- **Дерево сценариев**
- Факторный анализ
- Статистический анализ
- Регрессия

2. Критерии оценки

- Ответ на тест для зачета считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы теста допускает принципиальные ошибки, оценка составляет *0-5 баллов*.
- Ответ на тест для зачета засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы теста допускает некоторые ошибки, например, вычислительные, оценка составляет *6-10 баллов*.
- Ответ на тест для зачета билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы теста допускает незначительные ошибки, оценка составляет *11-15 баллов*.
- Ответ на билет (тест) для зачета билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы теста не допускает ошибок или допускает единичные незначительные ошибки, оценка составляет *16-20 баллов*.

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета оставляет не менее 6 баллов (из 20 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины. БРС по дисциплине указана в рабочей программе. Максимальное количество баллов за зачет составляет 20баллов.

4. Вопросы к зачету по дисциплине «Риски инновационного проекта»

1. Понятие рисков инновационного проекта.
2. Классификация инновационных рисков.
3. Особенности и вероятность появления рисков на разных этапах ЖЦ инновационного

проекта.

4. КФУ инновационного проекта
5. Методы и подходы к идентификации и оценке рисков инновационного проекта.
6. Разработка карты рисков инновационного проекта, расчет совокупного индекса риска.
7. Разработка мероприятий по снижению угрозы критических рисков.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра менеджмента

Паспорт контрольной работы

по дисциплине «Риски инновационного проекта», 2 семестр

1. Методика оценки

Контрольная работа проводится в виде оценки рисков инновационного проекта и включает разделы:

- краткое описание инновационного проекта;
- выделение КФУ проекта;
- определение технологии идентификации рисков проекта;
- выявление рисков;
- оценка индекса риска и вероятности его возникновения;
- построение карты рисков инновационного проекта;
- разработка мероприятий по снижению рисков.

2. Критерии оценки

Каждое задание контрольной работы оценивается в соответствии с приведенными ниже критериями.

Контрольная работа считается **невыполненной**, если все разделы выполнены с серьезными недостатками. Оценка составляет **0-5** баллов.

Работа выполнена на **пороговом** уровне, если разделы выполнены с некоторыми недочетами. Оценка составляет **6 – 15** баллов.

Работа выполнена на **базовом** уровне, если все разделы выполнены полностью, имеются незначительные недочеты. Оценка составляет **16 - 25** баллов.

Работа считается выполненной на **продвинутом** уровне, если все разделы выполнены полностью, без недочетов и неточностей. Оценка составляет **26-30** баллов.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за контрольную работу учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

Балльно-рейтинговая система (максимальные баллы):

Лекции -10б.

Практические занятия -40б.

Контрольная работа -30б.

Зачет -20б.

4. Пример варианта контрольной работы

1. Описание инновационного проекта

Деятельность Инжинирингового центра заключается в разработке новых технических и технологических решений, проектировании, создании прототипов, конструкторской документации и производстве малых серий изделий. Данное направление является синтезом научной и инновационной деятельности, которые характеризуются высоким уровнем неопределенности: неоднозначным результатом получаемого качества разработки и возможными значительными отклонениями сроков сдачи конечного результата, что актуализирует особую необходимость выявления, мониторинга и управления рисками данной организации.

2. КФУ проекта: развертывание деятельности инжинирингового центра на территории СФО и ДФО.

3. Определение технологии идентификации рисков проекта

Для выявления видов рисков, характерных для деятельности Инжинирингового центра, была сформирована экспертная группа, состоящая из представителей НГТУ, управленческой команды Инжинирингового центра (как структурного подразделения НГТУ), риск-менеджера, а так же заказчиков и подрядчиков существующих научно-образовательных центров.

4. Выявление риска

Для деятельности Инжинирингового центра были выявлены следующие виды рисков:

1. Риск неправильного определения объема финансовых вложений для реализации проекта. Например, из-за технологических особенностей подбора оборудования и возможных технических и технологических изменений проекта после детального анализа состава исходного сырья.

2. Технологический риск. Включает неточности и изменения всех параметров и характеристик технологического процесса или проекта, проектируемого центром.

3. Риск информационной неадекватности. Включает ошибки и неточности перевода и использования разных систем измерения и контроля, опасность использования недостоверной информации или заведомо скрытой ложной информации.

4. Риск технологического отставания и несвоевременного вывода инновационных технологий на рынок.

5. Риск выбора стратегии маркетинга. Заключается в неправильном выборе целевого сегмента, неверно выполненном позиционировании компании на конкретном региональном и операционном рынках. Данный риск включает также ошибки в подборе услуг и предлагаемой продукции конкретному клиенту, а также неверные используемые методы продвижения.

6. Риск нелегальной имитации и риск правовой незащищенности. Включает опасность копирования инновационных технологических решений и разработок центра. Нелегальная имитация или копирование уникальных разработок центра возможно как до, так и после получения патента.

7. Риск экономической нестабильности. Подразумевает существенную зависимость финансового результата деятельности Инжинирингового центра от состояния отечественной и мировой экономики. При наблюдающейся рецессии в российской

экономике¹ присутствуют сдержанно пессимистические прогнозы относительно уровня производства машиностроительных компаний и производственных предприятий, которые являются основными заказчиками Инжинирингового центра.

8. Геополитический риск. Проявляется при принятии политических решений, оказывающих негативное влияние на условия ведения хозяйственной деятельности Инжинирингового центра, в т. ч. введение санкций для физических лиц и компаний, ограничение ввоза товаров, введение заградительных пошлин и пр.

5. Оценка индекса риска и вероятности его возникновения;

Количественная оценка величины риска и степени потенциального ущерба, проведенная группой экспертов, приведена в таблице 1. Оценка вероятности проводилась по шкале от 0 до 1, где 0 – вероятность наступления события отсутствует, 1 – событие наступит со 100% вероятностью. Оценка размера потенциального ущерба проводилась по шкале от 0 до 1, где 0 – отсутствие ущерба для Инжинирингового центра, 1 – максимальный ущерб.

Таблица 1 – Оценка рисков операционной деятельности Инжинирингового центра

N	Вид риска	Оценка вероятности	Оценка величины ущерба	Индекс риска
1.	Риск экономической нестабильности	0,3	0,6	0,18
2.	Технологический риск	0,35	0,3	0,105
3.	Геополитический риск	0,15	0,7	0,105
4.	Риск выбора стратегии маркетинга	0,2	0,5	0,1
5.	Риск информационной неадекватности	0,4	0,2	0,08
6.	Риск имитации и правовой незащищенности	0,3	0,2	0,06
7.	Риск ненадлежащего определения объема финансовых вложений	0,4	0,1	0,04
	Итого совокупный индекс риска по проекту			0,67

Итого совокупный индекс риска по проекту составляет 0,67, т. е. поправка на риски проекта добавляет к ставке дисконта 6,7%.

6. Построение карты рисков инновационного проекта;

Как показывает оценка экспертов, наиболее существенными рисками являются риски экономической нестабильности, технологический и геополитический риски. Соответственно, основные мероприятия по снижению и управлению рисками должны быть сосредоточены на разработке действий по снижению отрицательных воздействий внешней среды (внутри страны и на международном уровне), а также совершенствовании методов и инструментов управления технологическими процессами.

На основе проведенной оценки была разработана карта рисков (рис. 1).

¹ В. Лейбов / На грани рецессии. Электронный ресурс [http://bankir.ru/publikacii/s/na-grani-retsessii-10005333/?print=1] Дата обращения 9.08.2014.



Рис. 1 Карта рисков операционной деятельности Инжинирингового центра

Исходя из карты рисков, можно сделать вывод о том, что все выделенные риски находятся в допустимой зоне, однако необходима разработка мероприятий для их минимизации и предотвращения перемещения в зону критического риска.

7. Разработка мероприятий по снижению рисков.

Для минимизации и управления рисками операционной деятельности Инжинирингового центра разработан перечень мероприятий. Для снижения отрицательных последствий риска экономической нестабильности необходима диверсификация, развитие и установление тесных партнерских отношений с заказчиками. Также необходимо внедрение антикризисного стратегического управления, которое позволит при негативных изменениях внешней среды быстро переходить на альтернативные виды рынков и расширять ассортимент востребованных в складывающихся условиях услуг.

Для минимизации вероятности наступления и величины ущерба технологического риска необходимо расширение спектра используемых информационных технологий и программных комплексов, позволяющих автоматизировать основные операционные процессы. Также необходимо обратить особое внимание на укомплектование кадрового состава, его квалификацию и систему мотивации, поскольку именно компетентный, мотивированный персонал, при условии правильной организации и управления операционными процессами, является лучшей гарантией от ошибок и недочетов в работе Инжинирингового центра.

Геополитический риск не подвергается управлению на уровне центра, но руководство должно разрабатывать альтернативные стратегии на случай появления геополитических угроз. Так, при введении санкций против России, целесообразно зарегистрировать компанию в одном из дружественных государств, против которого отсутствуют санкции и вести хозяйственную деятельность с использованием данного юридического лица. Есть хорошие перспективы по развитию направления сотрудничества в азиатско-тихоокеанском регионе.

Адекватная стратегия маркетинга текущей рыночной ситуации является существенным конкурентным преимуществом любой компании. Для минимизации риска выбора неправильной стратегии маркетинга необходима правильная организация работы службы маркетинга и деятельности коммерческого подразделения Инжинирингового центра. Постоянная актуализация информации о состоянии рынков, внедрение инновационных технологий и разработок, гибкость ассортиментной политики и сервисных услуг, развитие партнерских отношений, выстраивание эффективных внешних коммуникаций в отрасли являются основой успешной маркетинговой деятельности компании.

Полноценное внедрение работающей системы менеджмента качества, привлечение высококвалифицированных работников, обучение и повышение квалификации персонала, эффективная система мотивации персонала, в которой особо значима личная ответственность работников за результат всего проекта, позволяет снизить риск информационной неадекватности.

Последствия риска имитации и правовой незащищенности можно снизить за счет применения продуманной патентной стратегии университета и Инжинирингового центра. Необходимо обратить внимание на процесс управления знаниями в процессе государственно-частного партнерства и определять допустимый объем информации, достаточный для установления научного первенства, но недостаточный для копирования технологии и имитации продукта.

Риск ненадлежащего определения объема финансовых вложений определяется сложностью и зависимостью от внешних факторов этапов технологического процесса. Необходимо создание дополнительных инструментов и программных продуктов, позволяющих максимально формализовать процесс планирования и определения финансовых потребностей проекта, а также формирование в каждом проекте резервного фонда на случай изменения проектных и технологических решений.

Распределение рисков и мероприятия по их минимизации в государственно-частном партнерстве НГТУ - Инжиниринговый центр представлены в таблице

Таблица 2– Распределение рисков государственно-частного партнерства с целью их минимизации

N	Вид риска	Принятие риска. Государственный сектор (НГТУ)	Принятие риска Частный сектор (Инжиниринг центр, ЗАО НПП Экспо)
		Методы снижения риска	
1.	Риск экономической нестабильности		Партнерские отношения, диверсификация направлений работы, антикризисное стратегическое управление
2.	Технологический риск	Поиск и апробация новых информационных технологий	Совершенствование кадрового подбора, обучение и повышение квалификации персонала
3.	Геополитический риск	Разработка новых технологий, расширение ассортиментного ряда	Расширение партнерства в азиатско-тихоокеанском регионе
4.	Риск выбора стратегии маркетинга		Развитие эффективного маркетинга инжиниринговых услуг
5.	Риск информационной неадекватности	Подбор молодых кадров, отвечающих компетентностным требованиям инжинирингового центра	Внедрение СМК, обучение и повышение квалификации персонала, формирование зоны личной ответственности за результаты проекта
6.	Риск имитации и правовой незащищенности	Патентование ВУЗовских разработок, передаваемых инжиниринговому центру	Патентование разработок, ограничение технических и технологических подробностей в публикациях
7.	Риск ненадлежащего определения объема		Совершенствование методических алгоритмов и программно-аппаратных технологий для определения объема финансовых

	финансовых вложений		вложений
--	------------------------	--	----------

Сбалансированная совместная работа НГТУ и Инжинирингового центра в рамках государственного-частного партнерства позволит снизить операционные риски проекта и создать успешный, активно развивающийся инжиниринговый бизнес.