

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)**

Институт инноватики
Факультет инновационных технологий
Отделение кафедры ЮНЕСКО «Новые материалы и технологии»

Методические указания
для проведения практических занятий
по дисциплине **«Управление рисками инновационных проектов»**
для подготовки магистрантов по направлению 222000.68 «Инноватика»
по магистерской программе «Управление инновациями в мехатронике и робототехнике»

Методические указания для проведения практических занятий по дисциплине «Управление рисками инновационных проектов» для подготовки магистрантов в рамках магистерской программы «Управление инновациями в мехатронике и робототехнике» по направлению 222000.68 «Инноватика» составлена на основании (ФГОС ВПО) третьего поколения по направлению подготовки 222000.68 «Инноватика», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2009г. № 629.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании Отделения кафедры ЮНЕСКО «Новые материалы и технологии» 27.03.2012г., протокол № 8.

Составитель:



к.э.н., доцент ОКЮ

Т.Г.Трубченко

Зав. обеспечивающим
Отделением кафедры ЮНЕСКО
«Новые материалы и технологии»
д.э.н., д.т.н., профессор



Ю.М.Осипов

1 Цель проведения занятий

Практические занятия направлены на закрепление и расширение знаний, полученных на лекциях, объем занятий – 16 часов.

Предусмотрен текстовый контроль полученных знаний в объеме, предусмотренном рейтинговой раскладкой для данной дисциплины. Текстовый контроль проводится в виде двух контрольных работ по изучаемым темам.

2 Содержание занятий

Занятие №1. Классификация рисков – 2 час.

Содержание. Основные определения и понятия риск-менеджмента. Процессы управления риском. Категории «риск» и «доходность». Основные элементы и этапы управления риском. Классификация рисков по их функциональной направленности.

Форма проведения. Каждый студент получает список вопросов см. приложение Б), письменные ответы сдаются преподавателю. Анализ результатов работы – 15 минут. Самоподготовка по методическому пособию и рекомендованной литературе – 30 минут. Тестовая контрольная работа – 45 минут.

Занятие №2. Качественный анализ рисков на предприятии - 4 час.

Содержание. Идентификация и концептуальные направления анализа рисков. Качественный анализ. Количественная оценка. Этапы идентификации и анализа рисков. Принципы информационного обеспечения системы управления риском. Полезность информации.

Форма проведения. Каждый студент получает список вопросов см. приложение Б), письменные ответы сдаются преподавателю. Анализ результатов работы – 15 минут. Самоподготовка по методическому пособию и рекомендованной литературе – 30 минут.

Ситуационное задание.

Управление профессиональными рисками в ОАО "РИТЭК"

ОАО "РИТЭК" — нефтедобывающая компания, специализирующаяся на широкомасштабном применении инновационных технологий и оборудования. Компании принадлежит 23 лицензии на право пользования недрами, в состав которых входят 25 месторождений на территории Ямало-Ненецкого и Ханты-Мансийского автономных округов и в Республике Татарстан. Плановыми показателями на 2006 г. предусмотрена добыча 2,47 млн.т. нефти. В то же время, одним из приоритетных направлений своей деятельности Компания считает необходимым повышение уровня промышленной безопасности производства и обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала. Достижение поставленных целей возможно только при условии устойчивого развития, которое может быть обеспечено сбалансированным решением социально-экономических задач.

Осознавая свои обязательства перед обществом по обеспечению здоровых и безопасных условий труда персонала, ОАО "РИТЭК" совместно с ЗАО "Индустриальный риск" в 2002-2004 провела реструктуризацию процедур управления профессиональной безопасностью и здоровьем работников с использованием передового мирового опыта при обязательном соблюдении национальных государственных требований.

Для ее решения в ОАО "РИТЭК":

- разработана Политика ОАО "РИТЭК" в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды;
- регламентированы обязанности структурных подразделений и отдельных должностных лиц на всех уровнях управления организацией;

- разработана система показателей характеризующих состояние условий труда и здоровья работников;
- разработаны и реализуются процедуры управления профессиональными рисками — идентификация, оценка, анализ и учет вредных и опасных факторов производственной среды (факторов профессионального риска), с последующей разработкой и реализацией мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда;
- в ходе анализа эффективности процедур управления со стороны руководства обеспечивается принятие мер для постоянного совершенствования системы профессионального риск менеджмента.

Традиционно, вопросы соблюдения требований промышленной и пожарной безопасности, охраны труда, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, санитарно-гигиенических требований на большинстве предприятий с опасными производствами возлагаются на единую службу. Не является исключением и ОАО "РИТЭК", в котором решение данных задач возложено на Управление промышленной безопасности и экологии.

Следует также отметить, что российская специфика государственного регулирования вопросов, связанных с профессиональными рисками здоровью и жизни персонала производственных предприятий заключается в большем объеме государственного надзора за обеспечением безопасности труда и ограниченной свободой выбора для самих организаций при решении данных вопросов, по сравнению с промышленно развитыми странами. Тем не менее, реализация национальной политики на основе положений Федерального закона "О техническом регулировании", позволили существенно расширить сферу ответственности служб промышленной безопасности и охраны труда.

Реализуемые процедуры управления профессиональными рисками ОАО "РИТЭК" представлены на рисунке 1.



При управлении профессиональными рисками проводится выявление вредных и опасных факторов производственной среды, влияющих на безопасность и здоровье работников, — идентификация профессиональных рисков и составление реестра профессиональных рисков.

Первичная идентификация профессиональных рисков для каждого рабочего места и конкретного работника предприятия осуществляется при аттестации рабочих мест по условиям труда. В качестве исходных данных для первичной идентификации профессиональных рисков используются:

- технологические регламенты и другие материалы, содержащие информацию о характеристиках технологического процесса, составе применяемого оборудования, сырье и материалах;
- протоколы измерений показателей опасных и вредных производственных факторов, тяжести и напряженности трудового процесса;
- данные санитарно-эпидемиологической оценки, проводимой органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора;
- материалы лабораторных исследований и испытаний, производимых в рамках осуществления производственного контроля за соблюдением санитарных правил;
- материалы, обосновывающие предоставление работникам компенсаций за вредные условия труда;
- материалы проверок соблюдения требований охраны труда;
- материалы проверок, проводимых государственными надзорными органами;
- материалы расследований несчастных случаев и профессиональных заболеваний;
- сообщения от заинтересованных сторон, в том числе жалобы работников на условия труда.

По результатам первичной идентификации профессиональных рисков на предприятиях составляется первичный перечень контролируемых вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса на рабочих местах.

Оценка вредных и опасных производственных факторов (определение вероятности нанесения ущерба жизни и здоровью работникам вследствие воздействия неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса) проводится на основе первичного перечня контролируемых вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса на рабочих местах в рамках производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, а также в рамках проведения аттестации рабочих мест и оценки их травмобезопасности.

По результатам оценки вредных и опасных производственных факторов составляется реестр профессиональных рисков, включающий в себя перечень вредных и опасных производственных факторов по каждому рабочему месту. При формировании Реестра достигаются следующие основные цели:

- учет всех вредных производственных факторов, подлежащих контролю в рамках производственного контроля за соблюдением санитарных правил, в соответствии с обязательными государственными требованиями;
- учет дополнительных вредных производственных факторов, выявленных при проведении идентификации профессиональных рисков, если установлено, что данные факторы присутствуют на рабочих местах в количествах, превышающих допустимые гигиенические нормы, или их наличие может повлиять на установление компенсаций работникам за работу во вредных и опасных условиях труда;
- учет факторов травмобезопасности на рабочих местах, приведших к классификации условий труда на данных рабочих местах как опасных.

На основании нормативно установленных классов условий труда в рамках проведения аттестации рабочих мест производится итоговая оценка профессионального риска по каждому рабочему месту, определяющая вероятность нарушения (повреждения) здоровья и при той или иной форме последствий в результате неблагоприятного влияния факторов производственной среды и трудового процесса, а также факторов травмобезопасности.

Следующим этапом является разработка программы управления профессиональными рисками по направлениям:

- обеспечение соблюдения требований, предусмотренных действующим законодательством;
- корректирующие мероприятия, направленные на создание максимально безопасных условий труда;
- обеспечение работников средствами индивидуальной защиты;
- установление компенсаций работникам за работу во вредных и опасных условиях труда;
- обеспечение страховой защиты как в рамках обязательного государственного социального страхования от несчастных случаев и профзаболеваний, так и в рамках программ добровольного страхования от несчастных случаев и добровольного медицинского страхования.

Вопросы для обсуждения:

1. Проанализируйте систему управления рисками данного предприятия
2. Дайте свою оценку – что было сделано в достаточной степени, а что было упущено в процессе управления рисками данного предприятия
3. Что может дать разработанная программа по управлению рисками для предприятия?

Занятие №3. Количественная оценка рисков на предприятии – 4 час.

Содержание. Количественная оценка. Этапы идентификации и анализа рисков. Принципы информационного обеспечения системы управления риском. Полезность информации. Общие группы источников информации при анализе конкретных рисков. Информационная система, обслуживающая процесс управления рисками. Визуализация рисков.

Форма проведения. Каждый студент получает список вопросов см. приложение Б), письменные ответы сдаются преподавателю. Анализ результатов работы – 15 минут.

Самоподготовка по методическому пособию и рекомендованной литературе – 30 минут.

Тестовая контрольная работа – 45 минут.

Занятие №4. Практический опыт управления рисками в зарубежных организациях – 2 час.

Содержание. Презентации докладов.

Тематика докладов:

1. Опыт управления рисками в крупных промышленных корпорациях Японии
2. Опыт управления рисками в крупных промышленных корпорациях Америки и Европы
3. Опыт управления рисками в инновационных организациях за рубежом
4. Специфика анализа и управления инновационными рисками проектов различных предприятий

Форма проведения. Анализ презентаций и результатов работы – 15 минут. Свободная дискуссия.

Самоподготовка по методическому пособию и рекомендованной литературе – 30 минут.

Занятие №5. Методы управления риском инновационных проектов – 4 час.

Содержание. Процесс управления рисками в организации и его этапы. Идентификация и анализ риска. Анализ альтернатив управления риском. Методы минимизации негативного влияния неблагоприятных событий. Классификация методов управления рисками. Выбор методов управления риском.

Форма проведения. Деловая игра.

1. Ознакомление участников с сущностью игры, целью и решаемыми задачами.
2. Обучение участников разработке и анализу бизнес-плана реализации инвестиционного проекта
3. Выполнение группами задания по анализу факторов риска финансирования (кредитования) инвестиционного проекта на основании информации, представленной в бизнес-плане
4. Обсуждение группами полученных результатов, подготовка сводных замечаний и заполнение специального формуляра.

5. Совместное обсуждение полученных результатов по каждому фактору участниками всех групп Разработка каждой группой предложений по снижению риска вложения средств в инвестиционный проект
6. Совместное обсуждение результатов, полученных группами. Подведение итогов игры преподавателями, оценка действий групп и участников.

Самоподготовка по методическому пособию и рекомендованной литературе – 30 минут.

Примечания.

1 Некоторые темы занятий по усмотрению преподавателя могут быть заменены на семинарские занятия, на которых заслушиваются и обсуждаются доклады по темам рефератов, выдаваемых согласно рейтинговой раскладке по лекционному курсу.

2 При самоподготовке следует пользоваться конспектами лекций, настоящим учебно-методическим пособием и рекомендованной в разделах пособия литературой.

Приложение А

Рейтинговая раскладка по практическим занятиям по дисциплине «**Качество и конкурентоспособность товара**»

№ п/п	Тема	Кратность	Количество баллов	Количество баллов
1	Контрольная работа №1.	1	6	6
2	Контрольная работа №2.	1	6	6
3	Контрольная работа №3.	1	6	6
4	Контрольная работа №4.	1	6	6
5	Контрольная работа №5.	1	6	6
			Сумма баллов	30

Приложение Б
Примеры вопросов текстовых контрольных работ по дисциплине
«Управление рисками инновационных проектов»

1. Раскройте содержание понятия «риск проекта».
2. Перечислите основные факторы риска проекта.
3. На каких этапах инновационного цикла, в основном, проявляются инновационные риски?
4. Перечислите основные количественные меры рисков проекта.
5. Что понимается под вариационным риском?
6. Перечислите факторы невариационного риска проекта.
7. Какие факторы риска проекта относят к группе спекулятивных факторов риска?
8. Какие факторы риска проекта относят к группе чистых факторов риска?
9. Перечислите основные количественные меры оценки вариационного риска.
10. Перечислите основные количественные меры оценки невариационного риска.
11. Какие виды рисков проекта могут быть оценены стоимостью под риском VaR?
12. Перечислите основные принципы управления рисками проекта.
13. Перечислите основные методы управления рисками проекта.
14. В чем заключается сущность метода хеджирования риска?
15. В чем заключается сущность метода страхования риска?
16. В чем состоит особенность метода диверсификации?
17. В каких основных формах могут осуществляться методы дублирования и резервирования?
18. Что понимается под принципом оптимизации риска?
19. Что понимается под принципом нормирования риска?
20. В чем сущность имитационного моделирования как основного метода анализа рисков проекта?
21. Какими основными методами можно оценить эффективность проекта в условиях риска?
22. Раскройте содержание понятия инновационного риска.
23. Какие основные этапы включает жизненный цикл инновационной продукции?
24. Перечислите основные факторы риска на начальных этапах инновационного цикла.
25. Перечислите основные факторы риска на заключительных этапах инновационного цикла.
26. Какими количественными мерами могут быть оценены инновационные риски?
27. Перечислите основные методы оценки инновационного риска и показателей эффективности проекта в условиях риска.
28. В чем заключаются ограничения экспертных методов оценки инновационного риска?
29. В чем заключаются ограничения методов анализа чувствительности?
30. В чем состоят ограничения применения метода PERT?
31. Каким образом можно оценить ожидаемый срок завершения проекта методом критического пути?