

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Факультет инновационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:

Декан

 С. В. Шидловский

«27» августа 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Управление рисками

по направлению подготовки

27.04.02 Управление качеством

Направленность (профиль) подготовки:

Управление качеством в производственно-технологических системах

Форма обучения

Очная

Квалификация

Магистр

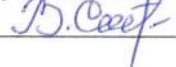
Год приема

2023


Код дисциплины в учебном плане: Б1.О.09

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

 В.И. Сырямкин

Председатель УМК

 О.В. Вусович

Томск – 2022

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

- ОПК-7 – Способен оценивать и управлять рисками в системах обеспечения качества;
- ПК-3 – Способен обеспечивать функционирование системы управления качеством (менеджмента качества).

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-7.1 Владеет методами идентификации и оценки рисков.

ИОПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по управлению рисками.

ИПК-3.3 Владеет навыками разработки корректирующих и предупреждающих мероприятий по результатам проверок.

2. Задачи освоения дисциплины

- научиться выявлять риски и классифицировать;
- освоить методы идентификации и оценки рисков;
- применять методы идентификации и оценки рисков для разработки мероприятий по управлению рисками.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Второй семестр, зачет

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам:

Управление процессами

Современные методы и модели менеджмента качества

Национальная и международная нормативная база управления качеством

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час, из которых:

-лекции: 12 ч.

-практические занятия: 28 ч., в том числе практическая подготовка 18 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1 Оценка риска в системе менеджмента качества.

Развитие исследований в области управления рисками. Определения, понятия и их связь. Виды рисков.

Тема 2 Система менеджмента риска. Национальные стандарты по управлению рисками.

Система менеджмента риска. Задачи риск-менеджмента. Особенности риск-менеджмента. Преимущества риск-менеджмента. Область применения риск-менеджмента. Регламентация системы управления рисками на различных уровнях.

Тема 3 Классификация рисков.

Цели классификации. Деление рисков в зависимости от возможного результата. Типы рисков по последствиям (по уровню потерь). Классификация рисков по уровню, на котором проводится управление и анализ. Деление рисков по источнику возникновения. Деление рисков по видам деятельности.

Тема 4. Применение технологий в процессе управления рисками.

Идентификация риска. Оценка риска. Анализ риска. Характеристика риска. Технологии выявления мнений причастных сторон и экспертов. Анализ техногенного риска. Методы построения дерева событий. Методы построения дерева отказов.

Тема 5. Методы количественного анализа риска

Основные инструменты статистических методов оценки рисков. Статистические методы в оценке рисков. Методы принятия решений об инвестициях. Метод ожидаемой денежной стоимости. Метод имитационного моделирования. Метод анализа иерархий

Тема 6. Методы реагирования на риск.

Избежание риска. Сохранение риска. Передача риска. Принятие риска. Минимизация риска.

8.1. Примерный перечень практических занятий

- 1 Понятие риска. Национальные стандарты в сфере риск-менеджмента
- 2 Анализ вариационных рядов. Характеристики вариационного ряда
- 3 Построение и анализ дерева событий
- 4 Ранжирование рисков. Метод экспертных оценок
- 5 Метод стоимость под риском
- 6 Составление реестра риска
- 7 Метод Монте-Карло

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проведения устного опроса по лекционному материалу, тестов по лекционному материалу, выполнения практических работ и фиксируется в курсе Мудл путем проставления оценок за выполненные практические работы и в форме одной контрольной точки.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Зачет во втором семестре проводится в письменной форме по билетам. Билет содержит 20 тестовых вопросов / заданий. Продолжительность зачета 45 минут.

Примеры тестовых вопросов / заданий:

1. Соотнесите название методов и назначение методов, используемых для оценки риска:

Название метода:

- 1) Дерево событий ЕТА
- 2) Дерево отказов (FTA)
- 3) Анализ видов и последствий отказов (FMEA)
- 4) Анализ опасности и работоспособности (HAZOR)

Назначение метода:

а) Процесс детализации и идентификации проблем опасности и работоспособности системы, выполняемый группой специалистов

б) Анализ критичности каждого вида отказа. Идентификация видов и процесса развития отказов

в) Метод представления взаимоисключающих событий, следующих за появлением исходного события при функционировании и нефункционировании систем, разработанных для смягчения последствий опасного события.

г) Метод идентификации и анализа факторов, которые могут способствовать наступлению некоторого нежелательного события.

2. К причинам неопределенности в рыночной экономике относятся:

а) возникновение непредвиденных, нежелательных, но неотвратимых событий (стихийные бедствия, техногенные аварии, несчастные случаи и т.д.);

б) неполнота, недостаточность информации об объекте, процессе, явлении, по отношению к которому принимается решение;

в) ограниченность, недостаточность различных видов ресурсов при принятии и реализации решения;

г) все вышеперечисленное верно

3. Анализ дерева отказов — это...

а) анализ последствий функционирования или неисправности систем с учетом того, что негативное событие уже произошло

б) описание пути, по которому может развиваться авария.

в) графическое представление всей цепочки событий, которые могут быть причинами некоторого главного события.

Результаты зачета определяются оценками «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в случае, если обучающийся в семестре был аттестован по контрольной точке, получил положительные оценки за 7 практических работ и правильно ответил на половину вопросов теста.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся не выполнил практические работы и ответил правильно менее, чем на половину вопросов теста.

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» – <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=33574>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

в) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– Воробьев С. Н., Балдин К. В.: Управление рисками: учебное пособие М.: Юнити-Дана, 2012 – 512 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117545&sr=1>

– ГОСТ Р ИСО 9000-2015 // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов – <https://docs.cntd.ru/document/1200124393>

– Дубина И.Н., Кишибекова Г.К. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2018. – 266 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76240.html>. (ЭБС «IPRbooks»)

– Фомичев А. Риск-менеджмент / РГГУ. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2020. – 372 с.. URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=358119>

– Теория риска и моделирование рисков ситуаций [Электронный ресурс]: учебник/ Шапкин А.С., Шапкин В.А. – Электрон. текстовые данные. – М.: Дашков и К, 2015. – 880 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52275>

б) дополнительная литература:

– Габдулин, С. С. Риск-менеджмент : учебное пособие / С. С. Габдулин ; под редакцией Л. П. Дашкова. – Москва : Дашков и К, 2021. – 322 с. // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/230168>

– Управление рисками проекта: Учебное пособие для вузов /Шкурко В. Е.; под науч. ред. Гребенкина А.В. Формат: электронный ресурс Публикация: Москва: Юрайт, 2020. Онлайн доступ: urait.ru

– Введение в количественный риск-менеджмент: учебник: /А. А. Кудрявцев, А. В. Радионов ; С.-Петерб. гос. ун-т: Санкт-Петербург Издательство Санкт-Петербургского университета, 2016

– Риск-менеджмент организации: учебно-практическое пособие /Н. Б. Ермасова: Москва Дашков и К°, 2012

в) ресурсы сети Интернет:

– Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ – www.gsk.ru

– Официальный сайт International Organization for Standardization – www.iso.org.ru

– Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система. <http://www.consultant.ru>

– Поиск кода ОКВЭД – <https://www.regfile.ru/okved2.html>

в) профессиональные базы данных:

– Университетская информационная система РОССИЯ – <https://uisrussia.msu.ru/>

13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);

– публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

– Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>

– Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>

– ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>

– ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>

– Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>

– ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>

– ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения практических занятий в форме практической подготовки, оборудованные персональными компьютерами (компьютерный класс).

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

15. Информация о разработчиках

Осипова Нина Александровна, кандидат химических наук, доцент, доцент кафедры управления качеством факультета инновационных технологий.