

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. В. Сенченко
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Анализ рисков организации

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **27.03.02 Управление качеством**
Направленность (профиль) / специализация: **Управление качеством в информационных системах**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФИТ, Факультет инновационных технологий**
Кафедра: **УИ, Кафедра управления инновациями**
Курс: **3**
Семестр: **5**
Учебный план набора 2020 года

Распределение рабочего времени

| № | Виды учебной деятельности | 5 семестр | Всего | Единицы |
|---|-----------------------------|-----------|-------|---------|
| 1 | Лекции | 18 | 18 | часов |
| 2 | Практические занятия | 36 | 36 | часов |
| 3 | Всего аудиторных занятий | 54 | 54 | часов |
| 4 | Самостоятельная работа | 54 | 54 | часов |
| 5 | Всего (без экзамена) | 108 | 108 | часов |
| 6 | Подготовка и сдача экзамена | 36 | 36 | часов |
| 7 | Общая трудоемкость | 144 | 144 | часов |
| | | 4.0 | 4.0 | З.Е. |

Экзамен: 5 семестр

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УР
Дата подписания: 18.12.2019
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 27.03.02 Управление качеством, утвержденного 09.02.2016 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УИ «__» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

доцент каф. УИ

_____ М. Н. Янушевская

Заведующий обеспечивающей каф.
УИ

_____ Г. Н. Нариманова

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФИТ

_____ Г. Н. Нариманова

Заведующий выпускающей каф.
УИ

_____ Г. Н. Нариманова

Эксперты:

Доцент кафедры управления инновациями (УИ)

_____ М. Е. Антипин

Доцент кафедры управления инновациями (УИ)

_____ И. А. Лариошина

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование способности использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации, способности идти на оправданный риск при принятии решений.

1.2. Задачи дисциплины

- изучение основных теоретических положений управления рисками в организациях; принципов принятия решений в условиях неопределенности, принципов оптимизации деятельности;
- изучение классификации рисков в организации;
- формирование навыков практической работы по идентификации, анализу и оценке рисков в организации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Анализ рисков организации» (Б1.В.02.ДВ.03.02) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Основы обеспечения качества, Системный анализ и принятие решений, Управление рисками.

Последующими дисциплинами являются: Анализ производственных процессов, Информационное обеспечение и базы данных, Статистические методы в управлении качеством, Управление процессами.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации;

- ПК-11 способностью идти на оправданный риск при принятии решений;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** методы анализа рисков в организации; способы оценки риска; принципы принятия решений в условиях неопределенности, основы организации процесса управления рисками в компании;

- **уметь** идентифицировать, анализировать и оценивать риски в системе менеджмента качества; использовать адекватные методы управления рисками; регламентировать деятельность по управлению рисками.

- **владеть** инструментами сбора, обработки и представления информации для реализации процесса управления рисками на предприятии; методами идентификации, анализа и оценки рисков, принципами принятия решений в условиях неопределенности.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры |
|---|-------------|-----------|
| | | 5 семестр |
| Аудиторные занятия (всего) | 54 | 54 |
| Лекции | 18 | 18 |
| Практические занятия | 36 | 36 |
| Самостоятельная работа (всего) | 54 | 54 |
| Проработка лекционного материала | 26 | 26 |
| Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 28 | 28 |
| Всего (без экзамена) | 108 | 108 |

| | | |
|-----------------------------|-----|-----|
| Подготовка и сдача экзамена | 36 | 36 |
| Общая трудоемкость, ч | 144 | 144 |
| Зачетные Единицы | 4.0 | 4.0 |

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

| Названия разделов дисциплины | Лек., ч | Прак. зан., ч | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|---|---------|---------------|--------------|----------------------------|-------------------------|
| 5 семестр | | | | | |
| 1 Основы управления и анализа рисков. | 2 | 4 | 4 | 10 | ПК-11, ПК-6 |
| 2 Методологические принципы анализа и управления рисками в организации. | 2 | 2 | 4 | 8 | ПК-11, ПК-6 |
| 3 Анализ рисков с применением методов системного анализа и моделирования процессов. | 2 | 6 | 4 | 12 | ПК-11, ПК-6 |
| 4 Методы анализа и оценки рисков. | 2 | 6 | 6 | 14 | ПК-11, ПК-6 |
| 5 Моделирование и анализ моделей процессов с целью выявления источников рисков в системе менеджмента качества. | 4 | 6 | 8 | 18 | ПК-11, ПК-6 |
| 6 Стандарты в области управления рисками в организации, в информационных системах, системах менеджмента качества. | 4 | 4 | 14 | 22 | ПК-11, ПК-6 |
| 7 Программное обеспечение для анализа рисков, расчёта количественной оценки рисков. | 2 | 8 | 14 | 24 | ПК-11, ПК-6 |
| Итого за семестр | 18 | 36 | 54 | 108 | |
| Итого | 18 | 36 | 54 | 108 | |

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

| Названия разделов | Содержание разделов дисциплины (по лекциям) | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|---------------------------------------|---|-----------------|-------------------------|
| 5 семестр | | | |
| 1 Основы управления и анализа рисков. | Случайные события. Источники риска. Риск и вероятность. Объективное и субъективное понимание риска. Основные подходы к классификации рисков. Промышленные, экологические, инвестиционные, кредитные, технические, политические, финансовые риски. | 2 | ПК-11, ПК-6 |
| | Итого | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|-------------|
| 2 Методологические принципы анализа и управления рисками в организации. | Анализ и оценка рисков. Понятие ущерба. Основные подходы к управлению рисками. Управление рисками в информационных системах, системах менеджмента качества. Общая схема процесса управления рисками. | 2 | ПК-11, ПК-6 |
| | Итого | 2 | |
| 3 Анализ рисков с применением методов системного анализа и моделирования процессов. | Характеристика методов для анализа рисков. Методы: деревья событий, деревья отказов, диаграмма «причины –последствия», «что произойдет, если», карты контроля безопасности, анализ критичности, сценарный анализ. Оценка величины вероятности. | 2 | ПК-11, ПК-6 |
| | Итого | 2 | |
| 4 Методы анализа и оценки рисков. | Основные принципы системного анализа и моделирования процесса причинения ущерба. Оценка величины ущерба. Классификация методов оценки ущерба. Модели оценки ущерба для СМК. Методы расчета степени риска. Шкала величины риска. Двух и трехфакторные модели расчета величины риска. Статистические, вероятностно-статистические, экспертные методы расчета степени риска. Приемлемость риска. Карта рисков. Матрица рисков. Категории рисков. | 2 | ПК-11, ПК-6 |
| | Итого | 2 | |
| 5 Моделирование и анализ моделей процессов с целью выявления источников рисков в системе менеджмента качества. | Общие принципы моделирования. Классификация способов моделирования. Виды моделей процессов: функциональное моделирование. Проверка адекватности модели. Метод Монте-Карло. Показатели надежности системы процессов организации. | 4 | ПК-11, ПК-6 |
| 6 Стандарты в области управления рисками в организации, в информационных системах, системах менеджмента качества. | Итого | 4 | ПК-11, ПК-6 |
| | Характеристика стандартов ISO 31 000. Структура и содержание, основные требования. Основные этапы управления рисками в организации. | 4 | |
| | Итого | 4 | |
| 7 Программное обеспечение для анализа рисков, расчёта количественной оценки рисков. | Виды программного обеспечения для моделирования и анализа рисков. Формирование плана-графика контроля за процессами жизненного цикла продукции, программы с автоматическим расчетом категории источника риска и определением | 2 | ПК-11, ПК-6 |

| | | | |
|------------------|---|----|--|
| | необходимой периодичности контроля процессов. | | |
| | Итого | 2 | |
| Итого за семестр | | 18 | |

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

| Наименование дисциплин | № разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Предшествующие дисциплины | | | | | | | |
| 1 Основы обеспечения качества | + | | | | | + | |
| 2 Системный анализ и принятие решений | | + | + | | | | |
| 3 Управление рисками | + | | | + | | | |
| Последующие дисциплины | | | | | | | |
| 1 Анализ производственных процессов | | | + | | + | + | + |
| 2 Информационное обеспечение и базы данных | | | + | | | | + |
| 3 Статистические методы в управлении качеством | | | | + | + | | |
| 4 Управление процессами | | + | | | + | | |

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Компетенции | Виды занятий | | | Формы контроля |
|-------------|--------------|------------|-----------|---|
| | Лек. | Прак. зан. | Сам. раб. | |
| ПК-6 | + | + | + | Экзамен, Конспект самоподготовки, Собеседование, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Отчет по практическому занятию |
| ПК-11 | + | + | + | Экзамен, Конспект самоподготовки, Собеседование, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Отчет по практическому занятию |

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

| Названия разделов | Наименование практических занятий (семинаров) | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|---|---|-----------------|-------------------------|
| 5 семестр | | | |
| 1 Основы управления и анализа рисков. | Основные теоретические положения управления рисками в организации. Обсуждение кейсов. Составление тематического кроссворда. | 4 | ПК-11, ПК-6 |
| | Итого | 4 | |
| 2 Методологические принципы анализа и управления рисками в организации. | Обсуждение принципов анализа и управления рисками в организации, решение ситуационных задач. | 2 | ПК-11, ПК-6 |
| | Итого | 2 | |
| 3 Анализ рисков с применением методов системного анализа и моделирования процессов. | Решение ситуационных задач по анализу рисков с применением методов системного анализа и моделирования процессов.- Работа с методами: деревья событий, деревья отказов, диаграмма «причины –последствия», «что произойдет, если», карты контроля безопасности, анализ критичности, сценарный анализ. | 6 | ПК-11, ПК-6 |
| | Итого | 6 | |
| 4 Методы анализа и оценки рисков. | Приобретение опыта работы с методами анализа и оценки рисков: оценка вероятности неблагоприятных событий; метод построения деревьев событий; метод «события – последствия»; метод деревьев отказов; оценка ущерба. | 6 | ПК-11, ПК-6 |
| | Итого | 6 | |
| 5 Моделирование и анализ моделей процессов с целью выявления источников рисков в системе менеджмента качества. | Практическая работа с использованием статистических, вероятностно-статистических, экспертных методов расчета степени риска. Изучение документации системы управления рисками в организации. Проектирование документа СМК по управлению рисками для IT - компании. | 6 | ПК-11, ПК-6 |
| | Итого | 6 | |
| 6 Стандарты в области управления рисками в организации, в информационных системах, системах менеджмента качества. | Практическая работа со стандартами ISO 9001, 31000, 31010. Работа по командам: анализ и принятие управленческих решений по управлению рисками в информационных системах и системах менеджмента качества. | 4 | ПК-11, ПК-6 |
| | Итого | 4 | |

| | | | |
|---|---|----|-------------|
| 7 Программное обеспечение для анализа рисков, расчёта количественной оценки рисков. | Анализ программного обеспечения (доклады студентов). Проектирование технического задания на создание программного продукта для анализа рисков. Решение задач по расчёту количественной оценки рисков. | 8 | ПК-11, ПК-6 |
| | Итого | 8 | |
| Итого за семестр | | 36 | |

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции | Формы контроля |
|--|---|-----------------|-------------------------|---|
| 5 семестр | | | | |
| 1 Основы управления и анализа рисков. | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 2 | ПК-11, ПК-6 | Выступление (доклад) на занятии, Конспект самоподготовки, Отчет по практическому занятию, Тест, Экзамен |
| | Проработка лекционного материала | 2 | | |
| | Итого | 4 | | |
| 2 Методологические принципы анализа и управления рисками в организации. | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 2 | ПК-11, ПК-6 | Выступление (доклад) на занятии, Конспект самоподготовки, Отчет по практическому занятию, Тест, Экзамен |
| | Проработка лекционного материала | 2 | | |
| | Итого | 4 | | |
| 3 Анализ рисков с применением методов системного анализа и моделирования процессов. | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 2 | ПК-11, ПК-6 | Выступление (доклад) на занятии, Конспект самоподготовки, Отчет по практическому занятию, Тест, Экзамен |
| | Проработка лекционного материала | 2 | | |
| | Итого | 4 | | |
| 4 Методы анализа и оценки рисков. | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 4 | ПК-11, ПК-6 | Выступление (доклад) на занятии, Конспект самоподготовки, Отчет по практическому занятию, Тест, Экзамен |
| | Проработка лекционного материала | 2 | | |
| | Итого | 6 | | |
| 5 Моделирование и анализ моделей процессов с целью выявления источников рисков в системе менеджмента | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 6 | ПК-11, ПК-6 | Выступление (доклад) на занятии, Конспект самоподготовки, Отчет по практическому занятию, Тест, Экзамен |
| | Проработка лекционного материала | 2 | | |
| | Итого | 8 | | |

| | | | | |
|---|---|----|-------------|--|
| качества. | | | | |
| 6 Стандарты в области управления рисками в организации, в информационных системах, системах менеджмента качества. | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 4 | ПК-11, ПК-6 | Выступление (доклад) на занятии, Конспект самоподготовки, Отчет по практическому занятию, Собеседование, Тест, Экзамен |
| | Проработка лекционного материала | 10 | | |
| | Итого | 14 | | |
| 7 Программное обеспечение для анализа рисков, расчёта количественной оценки рисков. | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 8 | ПК-11, ПК-6 | Выступление (доклад) на занятии, Конспект самоподготовки, Отчет по практическому занятию, Тест, Экзамен |
| | Проработка лекционного материала | 6 | | |
| | Итого | 14 | | |
| Итого за семестр | | 54 | | |
| | Подготовка и сдача экзамена | 36 | | Экзамен |
| Итого | | 90 | | |

10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

| Элементы учебной деятельности | Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра | Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ | Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра | Всего за семестр |
|---------------------------------|--|---|---|------------------|
| 5 семестр | | | | |
| Выступление (доклад) на занятии | 5 | 5 | 5 | 15 |
| Конспект самоподготовки | 4 | 4 | 4 | 12 |
| Отчет по практическому занятию | 5 | 5 | 5 | 15 |
| Собеседование | 4 | 4 | 5 | 13 |
| Тест | 5 | 5 | 5 | 15 |
| Итого максимум за период | 23 | 23 | 24 | 70 |
| Экзамен | | | | 30 |
| Нарастающим итогом | 23 | 46 | 70 | 100 |

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

| Баллы на дату контрольной точки | Оценка |
|---|--------|
| ≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 5 |
| От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 4 |
| От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 3 |
| < 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 2 |

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

| Оценка (ГОС) | Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен | Оценка (ECTS) |
|--------------------------------------|--|-------------------------|
| 5 (отлично) (зачтено) | 90 - 100 | A (отлично) |
| 4 (хорошо) (зачтено) | 85 - 89 | B (очень хорошо) |
| | 75 - 84 | C (хорошо) |
| | 70 - 74 | D (удовлетворительно) |
| 3 (удовлетворительно) (зачтено) | 65 - 69 | |
| | 60 - 64 | E (посредственно) |
| 2 (неудовлетворительно) (не зачтено) | Ниже 60 баллов | F (неудовлетворительно) |

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Касьяненко, Т. Г. Анализ и оценка рисков в бизнесе [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 381 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/450126> (дата обращения: 29.01.2021).

2. Жуковский, В. И. Оценка рисков и многошаговые позиционные конфликты [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В. И. Жуковский, М. Е. Салуквадзе. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 305 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/455223> (дата обращения: 29.01.2021).

12.2. Дополнительная литература

1. Рягин, Ю. И. Рискология в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Ю. И. Рягин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 275 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/453239> (дата обращения: 29.01.2021).

2. Белов, П. Г. Системный анализ и программно-целевой менеджмент рисков [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 289 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/454245> (дата обращения: 29.01.2021).

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Управление инвестициями [Электронный ресурс]: Методические указания для практических занятий и самостоятельной работы / В. Ю. Цибульников - 2018. 66 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/8455> (дата обращения: 29.01.2021).

12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся

из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh>».

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Лаборатория управления проектами

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 414 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Компьютер WS2 (6 шт.);
- Компьютер WS3 (2 шт.);
- Компьютер Celeron (3 шт.);
- Компьютер Intel Core 2 DUO;
- Проектор Nec;
- Экран проекторный Projecta;
- Стенд передвижной с доской магнитной;
- Акустическая система + (2колонки) KEF-Q35;
- Кондиционер настенного типа Panasonic CS/CU-A12C;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro
- OpenOffice

13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

14.1.1. Тестовые задания

1. По критерию определенности информации различают решения, принятые в условиях:
 - а) определенности;
 - б) в условиях неопределенности;
 - в) вероятностной определенности (риска);
 - г) все вышеперечисленное правильно.
2. Какие виды неопределенности в зависимости от причин ее появления можно выделить в процессе принятия решений?
 - а) количественную, информационную, профессиональную, ограничительную, внешней среды;

б) количественную, информационную, профессиональную, ограничительную, стоимостную;

в) количественную, информационную, профессиональную, ограничительную, стоимостную, внешней среды.

3. Неопределенность при принятии решений может быть устранена полностью или частично:

а) единственным способом;

б) двумя способами;

в) тремя способами.

4. Предметом риска при принятии решений являются ресурсы:

а) материальные, финансовые, информационные, трудовые;

б) материальные, финансовые, интеллектуальные;

в) материальные, информационные, интеллектуальные, финансовые, трудовые.

5. Выберите неправильный вариант. Типичные признаки рискованных ситуаций в процессе принятия решений:

а) величина потенциального ущерба;

б) вероятность наступления последствий принятого решения;

в) альтернативность выбора;

г) невозможность управления риском;

д) надежда на успех.

6. К объективным факторам, влияющим на риск при принятии решений, относятся:

а) инфляция, организация труда, конкуренция, политические и экономические кризисы;

б) инфляция, конкуренция, политические и экономические кризисы;

в) производственный потенциал, инфляция, конкуренция, политические и экономические.

7. Какой стандарт даёт описание принципов менеджмента риска:

а) ISO 9001-2015;

б) ISO 50001-2018;

в) ISO 31000-2019.

8. Сколько принципов описывает стандарт РФ Менеджмент риска: принципы и руководство:

а) 12;

б) 10;

в) 8.

9. Что является источником риска:

а) объект;

б) деятельность;

в) персонал организации;

г) всё вышеперечисленное.

10. Скоординированные действия по руководству и управлению организацией в области риска- это:

а) анализ риска;

б) идентификация риска;

в) менеджмент риска.

11. Результат воздействия события на объект - это:

а) последствие;

б) риск;

в) вероятность.

12. Какой принцип менеджмента риска описывают данные строки из стандарта: Риски могут возникать, меняться или исчезать по мере изменения внешней и внутренней среды организации. Менеджмент риска предвосхищает, обнаруживает, признает и реагирует на эти изменения и события соответствующим и своевременным образом:

а) адаптированность;

б) вовлечённость;

в) динамичность.

13. Процесс, охватывающий идентификацию риска, анализ риска и сравнительную оценку риска:

- а) менеджмент риска;
- б) паспорт риска;
- в) инструкция по выявлению риска;
- г) оценка риска.

14. При определении критериев риска необходимо учитывать следующее:

- а) факторы, связанные со временем;
- б) корректность и согласованность применяемых методов измерений;
- в) порядок определения уровня риска;
- г) масштаб организации;
- д) всё вышеперечисленное.

15. Анализ риска должен учитывать такие факторы, как:

- а) вероятность событий и последствий;
- б) характер и масштабы последствий;
- в) сложность и взаимосвязь с другими рисками;
- г) факторы, связанные со временем;
- д) все ответы верные.

16. Менеджмент риска повышает и поддерживает:

- а) производительность;
- б) достижение целей;
- в) инновации.

17. Соблюдение принципов менеджмента риска позволит организации:

- а) управлять влиянием неопределенности;
- б) достигать целей;
- в) непрерывно улучшать процессы.

18. Регистрация и отчетность по менеджменту рисков направлены на:

а) информирование о деятельности по менеджменту риска и ее результатах по всей организации;

- б) предоставление информации для принятия решений;
- в) совершенствование деятельности по менеджменту риска;
- г) все ответы верны.

19. Для оценки рисков используют методы:

- а) галстук-бабочка;
- б) Дельфи;
- в) пять почему.

20. Информация, содержащаяся в плане обработки риска, должна включать:

- а) требуемые ресурсы, включая непредвиденные расходы;
- б) показатели эффективности;
- в) виновных;
- г) ограничения.

14.1.2. Экзаменационные вопросы

1. Классификация рисков.
2. Организация управления риском на производственном предприятии.
3. Статистические методы оценки риска.
4. Этапы управления рисками в организации.
5. Общая характеристика информации, необходимой для управления риском.
6. Идентификация и анализ рисков.
7. Методы идентификации рисков СМК.
8. Методы анализа рисков СМК.
9. Взаимосвязь планирования рисков и планирования развития организации.
10. Понятие «Риск» в управлении качеством.
11. Определение и оценка эффективности возможных методов снижения рисков.
12. Обзор существующих методов оценки рисков.

13. Управление рисками при построении процессов системы управления качеством.
14. Международные стандарты управления рисками.
15. Характеристика стандарта ГОСТ Р ИСО 31000-2019.
16. Стратегия и тактика риск-менеджмента.
17. Зарубежная практика риск-менеджмента.
18. Основные стратегии вывода предприятия из кризиса.
19. Выбор оптимального объема производства в условиях неопределенности спроса.
20. Международные стандарты по риск-менеджменту.

14.1.3. Темы опросов на занятиях

1. Эволюция взглядов на категории «риск».
2. Предпосылки и факторы, предшествующие наступлению рискованных ситуаций.
3. Сущность и содержание риск-менеджмента.
4. Анализ и оценка уровня риска.
5. Методы уклонения от риска и его компенсации.
6. Методы управления риском.
7. Классификация рисков.
8. Организация управления риском на производственном предприятии.
9. Статистические методы оценки риска.
10. Опыт управления рисками на российских предприятиях.
11. Этапы управления рисками.
12. Общая характеристика информации, необходимой для управления риском.
13. Идентификация и анализ рисков.
14. Опыт документационного обеспечения менеджмента риска.
15. Стратегия и тактика риск-менеджмента.
16. Зарубежная практика риск-менеджмента.
17. Основные стратегии вывода предприятия из кризиса.
18. Выбор оптимального объема производства в условиях неопределенности спроса.
19. Стандарты по управлению рисками.
20. Документирование деятельности по управлению рисками.

14.1.4. Вопросы на собеседование

1. Определение и оценка эффективности возможных методов снижения рисков.
2. Обзор существующих методов оценки рисков.
3. Управление рисками при построении процессов системы управления качеством.
4. Международные стандарты управления рисками.
5. Характеристика стандарта ГОСТ Р ИСО 31000-2019.
6. Стратегия и тактика риск-менеджмента.
7. Зарубежная практика риск-менеджмента.
8. Основные стратегии вывода предприятия из кризиса.
9. Выбор оптимального объема производства в условиях неопределенности спроса.
10. Международные стандарты по риск-менеджменту.

14.1.5. Темы докладов

1. Рисковый ландшафт и рисковые характеристики организации.
2. Многоликий феномен риска.
3. Основы управленческой диагностики рисков.
4. Таксономия рисков.
5. Пирамида рисков: факторы, симптомы, контроль.
6. Модель функции риск-менеджмента в управлении фирмой.
7. Защита от стратегических рисков.
8. Психологические особенности реакции на риск.
9. ГОСТ Р 58771-2019. Менеджмент риска. Технологическая оценка риска.

10. Стандартизация в риск-менеджменте.
11. Идентификация и анализ риска в СМК.
12. Оценка риска в СМК.
13. Управление рисками на организационном уровне.
14. Структурные и процессные риски в управлении.
15. Использование классификации рисков в разработке управленческих решений.
16. Стратегические, тактические и операционные риски.
17. Российская практика управления рисками СМК.
18. Зарубежная практика управления рисками в организации.
19. Принципы менеджмента риска.
20. Риски в системе менеджмента качества организации.

14.1.6. Вопросы на самоподготовку

1. Методы управления рисками на пищевом предприятии.
2. Методы управления рисками на производственном предприятии.
3. Управление рисками на организационном уровне.
4. Структурные и процессные риски в управлении.
5. Использование классификации рисков в разработке управленческих решений.
6. Стратегические, тактические и операционные риски.
7. Российская практика управления рисками СМК.
8. Зарубежная практика управления рисками в организации.
9. Принципы менеджмента риска.
10. Риски в системе менеджмента качества организации.

14.1.7. Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

1. Основные теоретические положения управления рисками в организации.
2. Составление тематического кроссворда.
3. Обсуждение принципов анализа и управления рисками в организации, решение ситуационных задач.
4. Решение ситуационных задач по анализу рисков с применением методов системного анализа и моделирования процессов.
5. Работа с методами: деревья событий, деревья отказов, диаграмма «причины – последствия», «что произойдет, если», карты контроля безопасности, анализ критичности, сценарный анализ.
6. Приобретение опыта работы с методами анализа и оценки рисков: оценка вероятности неблагоприятных событий.
7. Метод построения деревьев событий; метод «события – последствия»; метод деревьев отказов; оценка ущерба.
8. Статистические, вероятностно-статистические, экспертные методы расчета степени риска.
9. Изучение документации системы управления рисками в организации.
10. Проектирование документа СМК по управлению рисками для IT - компании.
11. Практическая работа со стандартами ISO 9001, 31000, 31010.
12. Анализ программного обеспечения (доклады студентов).
13. Проектирование технического задания на создание программного продукта для анализа рисков.
14. Решение задач по расчёту количественной оценки рисков.

14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

| Категории обучающихся | Виды дополнительных оценочных материалов | Формы контроля и оценки результатов обучения |
|-----------------------|--|--|
|-----------------------|--|--|

| | | |
|---|---|---|
| С нарушениями слуха | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы | Преимущественно письменная проверка |
| С нарушениями зрения | Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам | Преимущественно устная проверка (индивидуально) |
| С нарушениями опорно-двигательного аппарата | Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету | Преимущественно дистанционными методами |
| С ограничениями по общемедицинским показаниям | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы | Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки |

14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.