

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курганский государственный университет»  
(КГУ)

Кафедра «Автоматизация производственных процессов»

УТВЕРЖДАЮ:  
Первый проректор  
\_\_\_\_\_ Т.Р.Змызгова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины  
«Управление рисками в системах менеджмента качества»

образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата 27.03.01 - Стандартизация и метрология  
Направленность:  
Стандартизация, метрология и управление качеством

Формы обучения: заочная

Курган 2024

Рабочая программа учебной дисциплины: «Управление рисками в системах менеджмента качества» составлена в соответствии с учебными планами по программе бакалавриата «Стандартизация и метрология» (Стандартизация, метрология и управление качеством), утвержденными:  
- для заочной формы обучения « 28 » июня 2024 года.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Автоматизация производственных процессов» «2 » 09 2024 года, протокол № 1 .

Рабочую программу составила  
доцент, канд. техн. наук

\_\_\_\_\_ И.А.Иванова

Согласовано:

Заведующий кафедрой «Автоматизация  
производственных процессов»  
доцент, канд. техн. наук

\_\_\_\_\_ И.А.Иванова

Специалист по учебно-  
методической работе  
Учебно-методического отдела

\_\_\_\_\_ Г.В. Казанкова

Начальник Управления  
образовательной деятельности

\_\_\_\_\_ И.В.Григоренко

## 1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 5 зачетных единицы трудоемкости (180 академических часов)

### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		9
<b>Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов в том числе:</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
Лекции	2	2
Практические занятия	6	6
<b>Самостоятельная работа, всего часов в том числе:</b>	<b>172</b>	<b>172</b>
Подготовка контрольной работы	18	18
Подготовка к экзамену	27	27
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	127	127
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Экзамен</b>	<b>Экзамен</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов</b>	<b>180</b>	<b>180</b>

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «: «Управление рисками в системах менеджмента качества» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений цикла Б1. Является дисциплиной по выбору.

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения, сформированных при изучении следующих дисциплин:

- Системы качества;
- Управление качеством;
- Экономика и управление производством.

Результаты обучения по дисциплине необходимы для выполнения выпускной квалификационной работы в части анализа и совершенствования объекта дипломирования.

## **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

Целью освоения дисциплины «Управление рисками в системах менеджмента качества» является формирование навыков, по идентификации и управлению рисками в системах менеджмента качества.

Задачами дисциплины являются обучить студентов: уметь идентифицировать риски, выбирать адекватную модель оценки риска и разрабатывать план мероприятий по управлению рисками.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- Способность проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений; подготавливать исходные данные для выбора и обоснования технических и организационно-экономических решений по управлению качеством, разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений (ПК-15);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- Знать передовой опыт системного анализа и анализа рисков (для ПК-15);

- Знать инструменты анализа рисков (для ПК-15);

- Уметь анализировать и оценивать производственные и непроизводственные риски, анализировать результаты деятельности производственных подразделений; подготавливать исходные данные для выбора и обоснования технических и организационно-экономических решений по управлению качеством (для ПК-15);

- Уметь проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений (для ПК-15);

- Владеть методиками системного анализа и принятия решений в том числе и в условиях риска (для ПК-15).

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе изучения дисциплины «Управление рисками в системах менеджмента качества», оцениваются при помощи оценочных

средств.

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Управление рисками в системах менеджмента качества», индикаторы достижения компетенций ПК-15 перечень оценочных средств

№ п/п	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1.	ИД-1ПК-15	Знать: передовой опыт системного анализа и анализа рисков	З (ИД-1ПК15)	Знает: передовой опыт системного анализа и анализа рисков	Вопросы для сдачи экзамена
2	ИД-2ПК-15	Уметь проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	У (ИД-2ПК15)	Умеет: проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	Вопросы для сдачи экзамена
3	ИД-3ПК15	Владеть: методами системного анализа и принятия решений в том числе и в условиях риска	В (ИД-3ПК-15)	Владеет: методами системного анализа и принятия решений в том числе и в условиях риска	Вопросы для сдачи экзамена

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Учебно-тематический план

#### Заочная форма обучения

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем	
		Лекции	Практич. занятия
1	Методы анализа рисков	1	2
2	Системный анализ и принятие решений в условиях риска	1	4
<b>Всего:</b>		<b>2</b>	<b>6</b>

### 4.2. Содержание лекционных занятий

#### *Раздел 1. Методы анализа рисков*

Понятие риска. Методы анализа рисков. Определение рисков в разных сферах. Принципы системного анализа и теории принятия решений. Метод системных матриц (пространство "варианты-условия"). Оптимальность в конфликтных ситуациях (матричная игра). Лексикографическая оптимизация. Алгоритм определения кратчайшего пути. Биматричная игра.

### ***Раздел 2. Системный анализ и принятие решений в менеджменте***

Категориальный аппарат системного подхода и анализа. Системное представление об организации. Стратегическое планирование. Методика декомпозиции дерева целей. Деловой комплексный анализ (проект PIMS). Диаграмма Омаэ. Форма EFAS. Матрицы возможностей, угроз, профиля среды. Матрица Ансоффа.

### **4.3. Практические занятия**

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практического занятия	Норматив времени, час.	
				Заочная форма обучения
1	Методы анализа рисков	SWOT анализ		2
2	Системный анализ и принятие решений в условиях риска	Матрица количественной оценки достижения стратегических целей		2
		Принятие решения в условиях риска		2
<b>Всего:</b>				<b>6</b>

### **4.4. Контрольная работа**

(для обучающихся заочной формы обучения)

В контрольной работе необходимо по индивидуальному варианту решить следующую задачу (источник: Практикум по исследованию операций в экономике: Учебное пособие / В.А. Колемаев, В.И. Соловьев, И.С. Карандаев и др. – М., 2007. – 192 с.).

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

При прослушивании лекций рекомендуется в конспекте отмечать все важные моменты, на которых заостряет внимание преподаватель. На практических занятиях, задаваясь различными начальными условиями, выполняется анализ по методикам, изложенным на лекциях. Залогом качественного проведения практических занятий является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале практических занятий. Преподавателем запланировано применение на практике-

ских занятиях технологий развивающейся кооперации, коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Поэтому приветствуется групповой метод выполнения практических заданий. Рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины. Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к практическим занятиям, выполнение контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), подготовку к экзамену. Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

### Рекомендуемый режим самостоятельной работы

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.	
		Заочная форма обу- чения
<b>Самостоятельное изучение тем дисциплины:</b>		<b>112</b>
Изучение игровых динамических задач, устойчивости точек равновесия		37
Изучение модели М. Портера, матрицы взаимной поддержки стратегических зон хозяйствования, метода Дельфи, метода суда, анкетирования, метода комиссий, матрицы Бостонской консалтинговой группы, морфологических матриц		37
Изучение материалов разделов 1, 2 не рассматриваемых на лекционных занятиях		38
<b>Подготовка к практическим занятиям( по 5 ч. на каждое занятие)</b>		<b>15</b>
<b>Выполнение контрольной работы</b>		<b>18</b>
<b>Подготовка к экзамену</b>		<b>27</b>
<b>Всего:</b>		<b>172</b>

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 6.1. Перечень оценочных средств

1. Контрольная работа (для заочной формы обучения)
2. Примерный перечень вопросов к экзамену
3. Задания к практическим работам

### 6.2. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Экзаменационный билет состоит из 2 вопросов. На подготовку к каждому вопросу обучающемуся отводится время не менее 40 минут.

Результаты экзамена заносятся преподавателем в экзаменационную ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день экзамена, а также выставляются в зачетную книжку обучающегося.

#### **6.4. Примеры оценочных средств для экзамена**

##### ***Примерный перечень вопросов к экзамену***

1. Динамическое программирование.
2. Лексикографическая оптимизация.
3. Метод системных матриц (пространство "варианты-условия").
4. Комбинаторные методы (метод преобразования графов).
5. Алгоритм определения кратчайшего пути.
6. Оптимальность в конфликтных ситуациях (матричная игра).
7. Биматричная игра.
8. Принятие решений в условиях риска.
9. Системы массового обслуживания.
10. Имитационное моделирование.
11. Свойства систем и их применение.
12. Системное представление об организации.
13. Стратегическое планирование.
14. Методика декомпозиции дерева целей. Матрицы возможностей, угроз, профиля среды.
15. Форма EFAS.
16. SWOT-анализ.
17. Диаграмма Омаэ. Матрица Ансоффа.
18. Деловой комплексный анализ (проект PIMS).
19. Матрица количественной оценки достижения стратегических целей.
20. Матрица структурирования функции качества «Дом качества».
21. Технология прикладного системного анализа.

#### **6.5. Фонд оценочных средств**

Полный банк заданий для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

### **7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

#### **7.1. Основная учебная литература**

1. Анфилатов В.С., Емельянов А.А., Кукушкин А.А. Системный анализ в управлении: учебное пособие для вузов. - М.: Финансы и статистика, 2020. – 367 с.

## **7.2. Дополнительная учебная литература**

1. Морозов В.В., Сухарев А.Г., Федоров В.В. Исследование операций в задачах и упражнениях: учебное пособие для вузов. - М.: Высшая школа, 1986. - 287 с.
2. Методические указания к выполнению контрольной работы по дисциплине «Управление рисками в системах менеджмента качества», КГУ, 2020 г.

## **8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

1. ЭБС «Лань»
2. ЭБС «Консультант студента»
3. ЭБС «Znaniium.com»
4. «Гарант» - справочно-правовая система

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Материально-техническое обеспечение пореализации дисциплины осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данной образовательной программе

## **10. Для студентов, обучающихся с использованием дистанционных образовательных технологий**

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем дисциплины и распределение нагрузки по видам работ соответствует п. 4.1. Распределение баллов соответствует п. 6.2, либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до сведения обучающихся

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
**«Управление рисками в системах менеджмента качества»**

образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата 27.03.01 - Стандартизация и метрология

Направленность:

Стандартизация, метрология и управление качеством

Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ (180 академических часов)

Семестр: 9 (заочная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Содержание дисциплины

Принципы системного анализа и теории принятия решений. Метод системных матриц. Оптимальность в конфликтных ситуациях. Лексикографическая оптимизация. Алгоритм определения кратчайшего пути. Биматричная игра. Категориальный аппарат системного подхода и анализа. Системное представление об организации. Стратегическое планирование. Методика декомпозиции дерева целей. Деловой комплексный анализ. Диаграмма Омаэ. Форма EFAS. Матрицы возможностей, угроз, профиля среды. Матрица Ансоффа.

**ЛИСТ**  
**регистрации изменений (дополнений) в рабочую программу**  
**учебной дисциплины**  
**«Управление рисками в системах менеджмента качества»**

**Изменения / дополнения в рабочую программу**  
**на 20\_\_ / 20\_\_ учебный год:**


Ответственный преподаватель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Изменения утверждены на заседании кафедры «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.,  
Протокол № \_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.