

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

Институт экономики и менеджмента

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Е. В. Нехода

Рабочая программа дисциплины

Количественные методы принятия решений

по направлению подготовки

38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль) подготовки:

Менеджмент

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Год приема

2020

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП И.А. Павлова
Председатель УМК В.В. Маковеева

Томск – 2020

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности..

ПК-2 Способен участвовать в разработке бизнес-процессов организации, основанных на присущих ей конкурентных преимуществах.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-6.2 Способен на основе знаний о принципах работы информационных технологий выбирать из множества доступных вариантов наиболее подходящие информационно-технологические решения для задач профессиональной деятельности

ИПК-2.1 Проводит сбор информации о ходе и результатах бизнес-процессов организации

2. Задачи освоения дисциплины

- знать типовые количественные методы принятия управленческих решений;
- уметь применять типовые количественные методы принятия управленческих решений для решения управленческих задач;
- владеть навыками использования стандартного программного обеспечения для решения управленческих задач типовыми количественными методами принятия управленческих решений.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплина (модули)».

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, предлагается обучающимся на выбор. Дисциплина входит в модуль Профессиональный модуль «Управление бизнесом».

Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ.07.01.09

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

Седьмой семестр, экзамен

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Информационные технологии, Операционный менеджмент.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 часов, из которых:

-лекции: 8 ч.

-практические занятия: 32 ч.

в том числе практическая подготовка: 0 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1. Типовые количественные методы принятия управленческих решений (лекционные занятия 8 часов, практические занятия 8 часов)

Традиционные способы принятия управленческих решений на основе обработки

статистической информации. Метод сравнения. Метод относительных и средних величин. Метод графического представления данных. Метод группировки и балансовый метод.

Методы принятия управленческих решений на основе детерминированного факторного анализа. Метод цепных подстановок. Индексный метод. Метод абсолютных разниц. Метод относительных разниц. Метод пропорционального деления (долевого участия). Метод дифференциального исчисления. Метод прибавления неразложимого остатка. Метод взвешенных конечных разностей. Логарифмический метод. Метод коэффициентов. Интегральный метод.

Методы принятия управленческих решений на основе стохастического факторного анализа. Метод корреляционно-регрессионного анализа. Корреляционные связи между экономическими показателями и факторами.

Методы принятия управленческих решений на основе оптимизации показателей эффективности. Метод линейного программирования. Методы теории массового обслуживания.

Тема 2. Принятие решений в условиях полной определенности (практические занятия 12 часов)

Задачи планирования производства. Составление планов закупок. Задачи в области рекламы и маркетинга. Задачи на оптимизацию состава. Задачи в финансовой сфере.

Транспортные задачи и логистика. Задачи о назначениях и отборе.

Тема 3. Принятие решений в условиях неопределенности и риска (практические занятия 12 часов)

Оптимальное управление с учетом случайных вариаций.

Оценка эффективности систем массового обслуживания и их оптимизация.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проведения контрольных работ, тестов по лекционному материалу, выполнения домашних заданий и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Экзамен в седьмом семестре проводится в письменной форме по билетам. Экзаменационный билет состоит из трех заданий, каждое из которых проверяют сформированность индикаторов ИОПК-6.2 и ИПК-2.1. Продолжительность экзамена 1,5 часа.

Пример экзаменационного билета:

1. Опишите метод коэффициентов для принятия управленческого решения, его преимущества и недостатки, возможную сферу применения.

2. Решите задачу методом теории массового обслуживания с помощью надстроек Excel:

Одно из кафе в парке отдыха находится на проходном месте и имеет 9 столиков, которые могут занимать одинокие посетители, пары или небольшие компании. Интенсивность потока потенциальных клиентов – 1 человек/пара/компания за 2 минуты. Время пребывания клиентов за столиком распределено экспоненциально и в среднем составляет 30 минут. Занятый столик приносит в среднем 750 руб/час дохода за вычетом прямых расходов; расходы, связанные с размещением и обслуживанием столика составляют 300 руб/час.

Управляющий кафе рассматривает возможность увеличить количество столиков до 12. Выгодно ли принять такое решение? Какое количество столиков можно считать оптимальным?

Результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»:

«отлично» - все три задания выполнены верно и полностью;

«хорошо» - два задания выполнены верно и полностью, либо три задания выполнены в целом верно, однако решения содержат небольшие неточности;

«удовлетворительно» - одно задание выполнено верно и полностью, либо выполнено более одного задания, однако решения содержат отдельные ошибки;

«неудовлетворительно» - не выполнено ни одно из заданий, либо решения двух и более заданий содержат принципиальные ошибки.

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=35218>

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

в) Заданиям к практическим занятиям и обязательным работам по дисциплине, представленные в электронном учебном курсе.

г) Материалы по лекциям и корпоративным видео компаний, представленные в электронном учебном курсе.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– Тебекин А.В. Методы принятия управленческих решений: учебник для вузов / А. В. Тебекин. — Москва: Юрайт, 2023. — 431 с. —URL: <https://urait.ru/bcode/510844>

б) дополнительная литература:

– Зайцев М.Г., Варюхин С.Е. Методы оптимизации управления и принятия решений: Примеры, задачи, кейсы: учебное пособие. М.: Издательство «Дело» АНХ, 2008. – 664 с.

– Тарасенко Ф.П. Прикладной системный анализ (Наука и искусство решения проблем): учебник / Ф.П. Тарасенко. – Томск: Изд-во Томского ун-та, 2004. – 186 с.

в) ресурсы сети Интернет:

– Справка и обучение по Excel <https://support.microsoft.com/ru-ru/excel>
Информационная система 1С:ИТС <https://its.1c.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, оснащенные компьютерной техникой, демонстрационным, проекционным оборудованием и доступом к сети Интернет.

Аудитории для проведения практических занятий, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенные компьютерной техникой, демонстрационным, проекционным оборудованием и доступом к сети Интернет.

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

Ерёмина Наталия Леонидовна, канд. техн. наук, доцент кафедры системного анализа и математического моделирования Института прикладной математики и компьютерных наук ТГУ.