



Наименование дисциплины и код: «Количественные методы принятия решений».

Лектор	Абыкеев Капарбек Джолдошбекович., Аскар кызы Лира
Контактная информация	0771921030
Количество кредитов	5
Дата	2021-2022
Цель и задачи курса	<p>Цели освоения дисциплины “Количественные методы принятия решений”:</p> <ul style="list-style-type: none">- получение базовых знаний и формирование основных навыков в использования математических методов и основ математического моделирования в принятии решений;- развитие понятийной базы и формирование уровня подготовки, необходимых для понимания основ математического моделирования в принятии решений;- ознакомление с классификацией задач и математическими методами принятия решений;- получение навыков решения практических задач по принятию решений в бизнесе с помощью математических методов и современных информационных технологий. <p>В соответствии с целью студенты должны усвоить методы математического моделирования в процессе принятия решений и практической реализации на современных компьютерных технологиях. Кроме того, они должны научиться содержательно интерпретировать формальные результаты.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none">- получение необходимого объёма знаний в области теории и практики использования методов принятия решений в экономике и управлении;

	<ul style="list-style-type: none"> - научиться ориентироваться в арсенале современных методов принятия решений, знать, в каких случаях эффективнее использовать тот или иной из известных методов; - выработать практические навыки по использованию существующих методов принятия решений для отыскания математически обоснованных решений; - овладение математическими методами исследования научных и практических задач принятия решений в бизнесе; - выработка у студентов умения самостоятельно работать с литературой и Интернет-ресурсами; - развитие логического и аналитического мышления при построении математических моделей принятия решений в бизнесе.
<p>Описание курса</p>	<p>Дисциплина «Количественные методы принятия решений» относится к профессиональному циклу дисциплин (Б.3).</p> <p>Содержательно она опирается на весь объем знаний, получаемых студентами в профиле подготовки «Бизнес Информатика».</p> <p>Дисциплина предназначена для формирования у студентов системы теоретических знаний и практических навыков в принятии решений и их применения в предпринимательской деятельности.</p> <p>Для выработки правильных решений в выборе экономической стратегии возникает необходимость проведения комплекс мероприятий, которые непременно должны базироваться на системно анализе экономической и управленческой информации.</p> <p>В процессе управления специалист непрерывно сталкивается с вопросами, выбора того единственного решения, которое приведет к успеху. Для того, чтобы руководствоваться научно обоснованной оценки реальности, специалист не только пользоваться навыками в области информационных технологий, но и инструментами анализа экономико-статистических и финансовых процессов.</p>

	<p>В дисциплине рассматривается комплекс понятий, связанных с экономическими и управленческими основами принятия решений.</p> <p>Изучение данной дисциплины позволит научить студентов принимать правильных решений в управлении экономических процессов, используя современных компьютерных технологий.</p> <p>Поскольку принятие решений рассматривается как расширение сферы предпринимательской деятельности, изучение данной дисциплины позволяет расширить представление студентов о возможностях предпринимательской деятельности.</p>
Пререквизиты	Общая теория экономики, маркетинг, основы менеджмента, информационные технологии, математика и информатика, линейное программирование
Постреквизиты	Информационные системы в экономике
Компетенции	<p>В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:</p> <p><i>а) общенаучные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способен анализировать и оценивать социально-экономические и культурные последствия новых явлений в науке, технике и технологии, профессиональной сфере (ОК-5); - способен использовать базовые положения математических /естественных/ гуманитарных/ экономических наук при решении профессиональных задач (ОК-2); <p><i>б) инструментальные:</i></p> <p>владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером, как средством управления информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах (ИК-5);</p> <p>Кроме того, студент, изучающий дисциплину "Количественные методы принятия решений", будет подготовлен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):</p> <p><i>в) аналитические:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать рациональные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом (ПК-3).

	<ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ архитектуры предприятия (ПК-1); 2) научно-исследовательские: <ul style="list-style-type: none"> - использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-20).
<p>Политика курса</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Задания выполнять самостоятельно (если появляются затруднения – обратиться за консультацией к преподавателю); ● Не использовать материалы Интернет или своих сокурсников (выявление таких нарушений приведет к наказанию); ● Исключить разговоры, использование сотовых телефонов и шпаргалок во время модулей (промежуточного контроля) и итогового контроля (экзамена). <p>Три степени наказания:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Снижение баллов по самостоятельной работе или текущему контролю (от 1-7 баллов) за частичное использование плагиата; ✓ Будете удалены с промежуточного или итогового контролей за разговоры, использование сотовых телефонов и шпаргалок. <p>Посещаемость</p> <p>Регулярное посещение занятий – важное требование студентам, зачисленным на данный курс.</p> <p>У студентов, опоздавших:</p> <ul style="list-style-type: none"> - до 3-х раз, будет вычитаться 1 балл из набранных итоговых баллов; - более 3-х раз, будет вычитаться по 1 баллу за каждое опоздание. <p>За пропущенные занятия без уважительных причин не вычитаются баллы следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пропущено 20% занятий отнимается 10 баллов из набранных баллов; - от 40% до 60% 20 баллов из набранных баллов; - более 60% недопуск к модулю. <p>За занятия, пропущенные по уважительной причине (болезнь, другие причины), студент сдает отработки.</p> <p>Участие на занятии</p>

	<p>Студент должен быть подготовлен к занятию (полнить устные и письменные домашние задания), активно участвовать в обсуждении вопросов и выполнении задач на занятии, также соблюдать установленные сроки выполнения и сдачи заданий для качественной работы. При несвоевременной сдаче количество баллов уменьшается.</p> <p>Для обеспечения высокой эффективности учебного процесса, обучающийся обязан соблюдать следующие правила:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● не опаздывать на занятия; ● отключить сотовый телефон; ● не пропускать занятия, в случае болезни предоставить справку; ● своевременно и старательно выполнять лабораторные задания; ● быть терпимым и доброжелательным к сокурсникам и преподавателям; ● быть пунктуальным и обязательным; ● исключить курение в корпусе университета.
<p>Методы преподавания</p>	<p>Лекции, беседа, дискуссия, интерактивный метод и т.д.</p>
<p>Форма контроля знаний</p>	<p>Тестирование, контрольные работы, устные опросы</p>
<p>Литература:</p>	<p style="text-align: center;">ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>Грешилов А.А. Математические методы принятия решений. – М.: МГТУ им. Баумана, 2006.</p> <p>Курицкий Б. Я. Поиск оптимальных решений средствами Excel 7 0. СПб.: БХВ — Санкт-Петербург, 1997.</p> <p>Петровский А.Б. Теория принятия решений: Учебник. – М.: Изд. центр «Академия», 2009</p> <p>Кутузов А. Л. Математические методы в экономике и менеджменте Учеб пособие. СПб.: Изд-во СПб ГТУ, 2001.</p> <p>Замков О. О., Толстопятенко А.В., Черемных Ю.Н. Математические методы в экономике. –М. 1997г.</p> <p style="text-align: center;">ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>Орлов А.И. Теория принятия решений: Учебник. – М.: Экзамен, 2006.</p> <p>В.В. Покровский Математические методы в бизнесе и менеджменте Учебное пособие –М., 2008г.</p>

	<p>А.С. Солодовников, В.А. Бабайцев Математика в экономике, -М., Финансы и статистика, 2005г.</p> <p>В.С. Иозайтас, Ю.А. Львов Экономико-математическое моделирование производственных систем –М., Высшая школа, 1991г</p> <p>Горчаков А. А., Орлова И, В. Компьютерные экономико-математические модели. — М.: Компьютер, 1995.</p> <p>Дубров А, М. и др. Моделирование рискованных ситуаций в экономике и бизнесе: Учеб.</p>
СРС	Презентация, доклад, реферат на заданную тему
Примечание	

Календарно-тематический план

№	Тема	Кол-во час	Литература	Формируемые компетенции
1.	Исторический обзор применения количественных методов принятия решений	2	1,3,6,8	ОК 2, ПК 3, ПК 4
2.	Понятие науки о принятии экономических решений с помощью количественных методов.	2	1,3,5,8,9	ОК 2, ПК 3, ПК 4
3.	Виды и классификация количественных методов в принятии экономических решений	2	1,3,8,10	ОК 2, ПК 3, ПК 4
4.	Этапы принятия решений.	2	1,3,8,10	ОК 2, ПК 3, ПК 4
5.	Роль прогнозирования и планирования в принятии решений.	2	1,3,5,8,10	ОК 2, ПК 3, ПК 4
6.	Линейное программирование в принятии решений.	2	1,3,5,8,10	ОК 2, ПК 3, ПК 4
7.	Примеры принятия решений с помощью методов линейного программирования. Симплексный метод	4	1,3,5,8,10	ОК 2, ПК 3, ПК 4

8.	Примеры принятия решений с помощью методов линейного программирования. Двойственные задачи	4	1,2,4,5,10	ОК 2, ПК 3, ПК 4
9.	Метод потенциалов решения транспортной задачи.	4	1,2,4,5,10	ОК 2, ПК 3, ПК 4
10.	Целочисленное программирование в принятии решений. Примеры	4	1,2,4,5,10	ОК 2, ПК 3, ПК 4
11.	Теория игр и принятия решений.	2	1,2,4,5,10	ОК 2, ПК 3, ПК 4
12.	Примеры принятия решений с помощью теории игр	4	1,2,4,5,10	ОК 2, ПК 3, ПК 4
13.	Принятия решений в условиях риска и неопределенности. Примеры	4	1,2,4,5,10	ОК 2, ПК 3, ПК 4
14.	Динамическое программирование.	4	1,2,4,5,10	ОК 2, ПК 3, ПК 4
15.	Макроэкономические модели в принятии решений. Примеры.	4	1,2,4,5,11	ОК 2, ПК 3, ПК 4
16.	Производственные функции в принятии решений. Примеры.	4	1,2,4,5,11	ОК 2, ПК 3, ПК 4
17.	Количественные методы принятие решений в финансовой сфере. Примеры.	4	1,2,4,5,10	ОК 2, ПК 3, ПК 4
18.	Количественные методы принятие решений в производстве. Примеры.	4	1,2,4,5,10	ОК 2, ПК 3, ПК 4
19.	Модели управления запасами в принятии решений. Примеры.	4	1,2,4,5,10	ОК 2, ПК 3, ПК 4
20.	Имитационное моделирование в принятии решений	4	1,2,4,5,10	ОК 2, ПК 3, ПК 4
21.	Принятие решений в условиях недостатка информации. Примеры.	4	1,2,4,5,10	ОК 2, ПК 3, ПК 4
22.	Эконометрические методы принятия решений. Примеры.	5	1,2,4,5,10	ОК 2, ПК 3, ПК 4

	Всего	75		
--	--------------	----	--	--

График самостоятельной работы студентов

№	Недели Месяцы	1	2	3	4	5	6	7	Суммы баллов
		январь		февраль			март		
1	Текущий контроль	20			20				40 баллов
2	СРС	20			20				40 баллов
									80 баллов

ПОЛИТИКА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК

В семестре 2 модуля (разделы). В установленные кафедрой и утвержденные офис регистратурой дни студенты должны сдавать модули. Вопросы модулей будут за 2 недели озвучены преподавателем или вывешены на специальной доске офис регистратуры по модульно-рейтинговому контролю знаний.

Итак, в течение курса студенты должны сдать 2 модуля. До сдачи модульных вопросов, по усмотрению преподавателя, может быть контроль знаний, за что присуждается определенное количество баллов.

Итоговый рейтинг контроль обязателен для всех студентов, независимо от того сколько баллов набрано в течение семестра.

Модуль считается зачтенным, если студент набрал минимальное количество баллов. Баллы распределяются следующим образом:

На рубежный контроль –40 баллов, 2 модуля по 20 баллов, итоговый – 20 баллов, всего -100 баллов.

Если студент не смог сдать модуль вовремя рейтинг контроля по уважительной причине, то сдача модуля допускается с разрешения офис регистратуры.

За пропуски занятий предусматривается штрафные баллы. Если пропущено 20% занятий отнимается 10 б., 40% - 20 б., 60% -30 б., 60-недопуск к модулю.

Итоговые оценки выставляются в экзаменационную ведомость согласно полученным баллам:

Общий рейтинговый балл студента	Оценка
85 - 100	5 (отлично)
70 - 84	4 (хорошо)
50 - 69	3(удовлетворительно)
1 - 49	2 (неудовлетворительно)

ПОЛИТИКА КУРСА (АКАДЕМИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ):

- Задания выполнять самостоятельно (если появляются затруднения – обратиться за консультацией к преподавателю);
- Не использовать материалы Интернет или своих сокурсников (выявление таких нарушений приведет к наказанию);
- Исключить разговоры, использование сотовых телефонов и шпаргалок во время модулей (промежуточного контроля) и итогового контроля (экзамена).

Три степени наказания:

- ✓ Снижение баллов по самостоятельной работе или текущему контролю (от 1-7 баллов) за частичное использование плагиата;
- ✓ Будете удалены с промежуточного или итогового контролей за разговоры, использование сотовых телефонов и шпаргалок.

Посещаемость

Регулярное посещение занятий – важное требование к студентам, зачисленным на данный курс.

У студентов, опоздавших:

- до 3-х раз, будет вычитаться 1 балл из набранных итоговых баллов;
- более 3-х раз, будет вычитаться по 1 баллу за каждое опоздание.

За пропущенные занятия без уважительных причин будет вычитаться баллы следующим образом:

- пропущено 20% занятий отнимается 10 баллов из набранных баллов;
- от 40% до 60% 20 баллов из набранных баллов;
- более 60% недопуск к модулю.

За занятия, пропущенные по уважительной причине (болезнь, другие причины), студент сдает отработки.

Участие на занятии

Студент должен быть подготовлен к занятию (выполнить устные и письменные домашние задания), активно участвовать в обсуждении вопросов и выполнении задач на занятии, также соблюдать установленные сроки выполнения и сдачи заданий для самостоятельной работы. При несвоевременной сдаче количество баллов уменьшается.

Для обеспечения высокой эффективности учебного процесса, обучающий обязан соблюдать следующие правила:

- не опаздывать на занятия;
- не пропускать занятия, в случае болезни предоставить справку;
- своевременно и старательно выполнять лабораторные задания;
- быть терпимым и доброжелательным к сокурсникам и преподавателям;
- быть пунктуальным и обязательным;
- исключить курение в корпусе университета.