

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шамсутдинов Расим Адагамович

Должность: Директор ЛФ КНИТУ-КАИ

Дата подписания: 30.12.2020 16:09:46

Уникальный программный ключ:

d31c25eab5d6fbb0cc50e03a64dfdc00329a085e3a993ad1080663082c961114

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»
Лениногорский филиал
Кафедра Естественных и гуманитарных дисциплин**

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

дисциплины (модуля)

Экономико-математическое моделирование

Индекс по учебному плану: **Б1.В.ДВ.01.01**

Направление подготовки: **38.03.02 Менеджмент**

Квалификация: **бакалавр**

Направленность (профиль) программы: **Производственный менеджмент**

Вид профессиональной деятельности: **организационно-управленческая**

1.1 Цель изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины состоит в том, чтобы вооружить обучающегося теоретическими и практическими знаниями в области применения математических методов и моделей в экономике и управлении для использования их в своей творческой и практической деятельности.

1.2 Задачи дисциплины (модуля).

Основными задачами изучения дисциплины «Экономико-математическое моделирование» являются:

- дать представление о методологии и механизме применения математических методов при исследовании экономических систем;
- научиться использовать в своей творческой и практической деятельности основные экономико-математические методы;
- овладеть навыками применения методов математического моделирования для анализа и проведения исследований.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина «Экономико-математическое моделирование» входит в состав вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) по выбору.

1.4 Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины:

ПК-3– владением навыками стратегического анализа, разработки и осуществления стратегии организации, направленной на обеспечение конкурентоспособности.

1.5 Трудоемкость дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы или 108 часов. Форма промежуточной аттестации –зачет.

1.6 Структура (содержание) дисциплины

Раздел 1. Основные понятия моделирования систем.

1.1.Основные понятия моделирования систем Основные свойства систем управления.

Раздел 2. Основные методы моделирования.

2.1. Общие методы оптимизации. Задача линейного программирования.

2.2. Методы оптимизации в задачах нелинейного программирования.

Раздел 3. Моделирование экономических систем.

3.1 Моделирование экономических систем. Методы сетевого планирования.

3.2. Динамическое моделирование экономических объектов.

1.7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

1.7.1 Основная литература

1. Гетманчук А.В. Экономико-математические методы и модели. [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров / А. В. Гетманчук, М. М. Ермилов. — М.: Издательско-торговая корпорация Дашков и К, 2017. — 188 с - Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=415314>

2. Математика и экономико-математические модели. [Электронный ресурс]: учебник / С.В.Юдин - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 374 с.: - (Высшее образование: Бакалавриат) - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=491811>

3. Данилов Н.Н. Курс математической экономики. [Электронный ресурс].- М.: Лань, 2016. - 400 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/76827/#1>

1.7.2.Дополнительная литература

4. Ультриванов И.П. Математические модели и методы исследования экономических систем. [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов экономического факультета. - Казань: Издательство КГТУ им. А.Н. Туполева, 2007. – 216 с. – Режим доступа: http://e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-1404/793476_0000.pdf/index.html

5. Прасолов А.В. Математические методы экономической динамики. [Электронный ресурс] - СПб: Лань, 2015. - 352 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/67480/#2>

6. Математические методы в экономике и финансах. [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / ред.: В.М. Гончаренко, В.Ю. Попов. - 2016, М.: КноРус, 2016. 602 с. - (Бакалавриат). Рек. ФГБОУ ВО

7. Методы экономических исследований. [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Орехов. - 2-е изд. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 344 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=362627>

1.8 Информационное обеспечение дисциплины (модуля)

1.8.1 Основное информационное обеспечение.

- e-library.kai.ru – Библиотека Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева
- elibrary.ru – Научная электронная библиотека
- e.lanbook.ru - ЭБС «Издательство «Лань»
- znanium.com – Электронно-библиотечная система Znanium
- <https://biblio-online.ru/> - Электронная библиотека «Юрайт»

1.8.2 Перечень информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- Microsoft® Windows Professional 7 Russian,
- Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian,
- антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security 8,
- Apache OpenOffice.

1.9 Кадровое обеспечение

1.9.1 Базовое образование

Высшее образование в предметной области математика или экономика и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в предметной области.

1.9.2 Профессионально-предметная квалификация преподавателей

Профессионально-предметная деятельность связана с работой в предметной области. Преподаватель участвует в научно-исследовательской работе кафедры, в семинарах и конференциях по направлению исследований кафедры в рамках своей дисциплины. Руководит научно-исследовательской работой студентов, систематически выступает на региональных и международных научных конференциях, публикует научные работы.

1.9.3 Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

К ведению дисциплины допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 1 года); практический опыт работы на должностях руководителей или ведущих специалистов более 3 последних лет.

Обязательное повышение квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года соответствующее профилю, либо в области педагогики.