Документ подписан простой электронной подписью

Информа Негосударов венное аккредитованное некоммерческое частное образовательное учреждение высшего

ФИО: Агабекян Раиса Левоновна образования

Должность: ректор «Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ»

Дата подписания: 20.07.2023 15:29:08 (г. Краснодар)

Уникальный программный ключ: Уникальный программный ключ: (НАН ЧОУ ВО Академия ИМСИТ) 4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcda9201d015c4dbaa123ff774747307b9b9fbcbe

### **УТВЕРЖДАЮ** Проректор по учебной работе, доцент Севрюгина Н.И.

17 апреля 2023

### Имитационное моделирование

### Анотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой Кафедра математики и вычислительной техники

Учебный план 38.03.05 Бизнес-информатика

Квалификация бакалавр

Форма обучения очно-заочная

Программу составил(и): к.т.н., Доцент, К.Н. Цебренко

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РΠ	УП	РΠ
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	8	8	8	8
Практические	16	16	16	16
Контактная работа на аттестации (в период экз. сессий)	0,3	0,3	0,3	0,3
Консультации перед экзаменом	1	1	1	1
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	33,3	33,3	33,3	33,3
Сам. работа		40	40	40
Часы на контроль	34,7	34,7	34,7	34,7
Итого	108	108	108	108

УП: 38.03.05 БИ O-3 3++23.plx cтр. 2

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Целью изучения дисциплины «Имитационное моделирование» является изучение теоретических и практических основ создания, исследования и применения имитационных моделей в экономике и управлении, для использования их в творческой и практической деятельности студентов.

	2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП				
Цикл (раздел) ООП: Б1.В					
2.1	2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:				
2.1.1	Математика				
2.1.2	Информатика и программирование				
2.2	2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:				
2.2.1	Технологии программирования				

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1: Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.

#### Знать:

Минимально допустимый уровень знаний методов системного анализа, систем имитационного моделирования бизнеса, технических и экономических систем, основных подходов к моделированию систем производственных процессов и систем массового обслуживания, систем имитационного моделирования бизнеса, технических и экономических систем

Уровень знаний необходимых методов системного анализа, систем имитационного моделирования бизнеса, технических и экономических систем, основных подходов к моделированию систем производственных процессов и систем массового обслуживания, систем имитационного моделирования бизнеса, технических и экономических систем в объёме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок

Уровень знаний необходимых для методов системного анализа, систем имитационного моделирования бизнеса, технических и экономических систем, основных подходов к моделированию систем производственных процессов и систем массового обслуживания, систем имитационного моделирования бизнеса, технических и экономических систем в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

## УК-2.2: Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.

#### Уметь:

Продемонстрированы основные умения в процессе анализа и оптимизации прикладных и информационных процессов, выполнения формализации заданной предметной области, формулирования предложений по оптимизации и улучшению функционирования моделируемой системы, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме

Продемонстрированы все основные умения в процессе анализа и оптимизации прикладных и информационных процессов, выполнения формализации заданной предметной области, формулирования предложений по оптимизации и улучшению функционирования моделируемой системы, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами

Продемонстрированы все основные умения в процессе анализа и оптимизации прикладных и информационных процессов, выполнения формализации заданной предметной области, формулирования предложений по оптимизации и улучшению функционирования моделируемой системы, определения целевых этапов и основных направлений работ, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объёме

# УК-2.3: Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.

#### Владеть:

Имеется минимальный набор навыков владения методами разработки имитационных моделей, основными методами анализа результатов имитационного моделирования, функциональными возможностями инструментальных средств имитационного моделирования для решения стандартных задач с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами

Продемонстрированы базовые навыки владения методами разработки имитационных моделей, основными методами анализа результатов имитационного моделирования, функциональными возможностями инструментальных средств имитационного моделирования для решения стандартных задач с некоторыми недочётами

Продемонстрированы навыки владения методами разработки имитационных моделей, основными методами анализа результатов имитационного моделирования, функциональными возможностями инструментальных средств имитационного моделирования при решении нестандартных задач без ошибок и недочётов

УП: 38.03.05 БИ О-3 3++23.plx cтр. 3

#### ПК-2.1: Знает методы моделирования бизнес-процессов и оформления описания моделей

#### Знать:

Минимально допустимый уровень знаний методов математического моделирования, основных подходов к моделированию систем производственных процессов и систем массового обслуживания, теоретических методов имитационного моделирования

Уровень знаний методов математического моделирования, основных подходов к моделированию систем производственных процессов и систем массового обслуживания, теоретических методов имитационного моделирования в объёме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок

Уровень знаний методов математического моделирования, основных подходов к моделированию систем производственных процессов и систем массового обслуживания, теоретических методов имитационного моделирования в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

#### ПК-2.2: Умеет изучать предметную область и моделировать бизнес-процессы

#### Уметь:

Продемонстрированы основные умения формулирования предложений по оптимизации и улучшению функционирования моделируемой системы, проведения мониторинга процесса имитационного моделирования, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме

Продемонстрированы все основные умения формулирования предложений по оптимизации и улучшению функционирования моделируемой системы, проведения мониторинга процесса имитационного моделирования, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами

Продемонстрированы все основные умения формулирования предложений по оптимизации и улучшению функционирования моделируемой системы, проведения мониторинга процесса имитационного моделирования, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объёме

### ПК-2.3: Владеет навыками проведения моделирования бизнес-процессов предприятия и оформления описания моделей

#### Владеть:

Имеется минимальный набор навыков владения методами разработки имитационных моделей, основными методами анализа результатов имитационного моделирования, инструментальными средствами имитационного моделирования для решения стандартных задач с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами

Продемонстрированы базовые навыки методами разработки имитационных моделей, основными методами анализа результатов имитационного моделирования, инструментальными средствами имитационного моделирования для решения стандартных задач с некоторыми недочётами

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### 3.1 Знать:

Минимально допустимый уровень знаний методов системного анализа, систем имитационного моделирования бизнеса, технических и экономических систем, основных подходов к моделированию систем производственных процессов и систем массового обслуживания, систем имитационного моделирования бизнеса, технических и экономических систем

Минимально допустимый уровень знаний методов математического моделирования, основных подходов к моделированию систем производственных процессов и систем массового обслуживания, теоретических методов имитационного моделирования

#### 3.2 Уметь:

Продемонстрированы основные умения в процессе анализа и оптимизации прикладных и информационных процессов, выполнения формализации заданной предметной области, формулирования предложений по оптимизации и улучшению функционирования моделируемой системы, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме

Продемонстрированы основные умения формулирования предложений по оптимизации и улучшению функционирования моделируемой системы, проведения мониторинга процесса имитационного моделирования, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме

#### 3.3 Владеть:

Имеется минимальный набор навыков владения методами разработки имитационных моделей, основными методами анализа результатов имитационного моделирования, функциональными возможностями инструментальных средств имитационного моделирования для решения стандартных задач с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами

Имеется минимальный набор навыков владения методами разработки имитационных моделей, основными методами анализа результатов имитационного моделирования, инструментальными средствами имитационного моделирования для решения стандартных задач с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами