

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Кафедра прикладной информатики, статистики и математики

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Имитационное моделирование»

Направление подготовки бакалавра
09.03.03 Прикладная информатика
(код и наименование направления подготовки бакалавра)

Тип образовательной программы
Прикладной бакалавриат

Формы обучения
очная, заочная

Направленность (профиль) образовательной программы
Информационные технологии в бизнесе

Санкт-Петербург
2025

Автор

Зав. кафедрой

Амагаева Ю.Г.

(должность)

(подпись)

(Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины «Имитационное моделирование» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры прикладной информатики, статистики и математики 8 апреля 2025 г. протокол № 10.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Амагаева Ю.Г.

СОДЕРЖАНИЕ

	с.
1 Цель самостоятельной работы.....	4
2 Задачи самостоятельной работы.....	4
3 Трудоемкость самостоятельной работы.....	5
4 Формы самостоятельной работы.....	5
5 Структура самостоятельной работы.....	5
6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы	
6.1 Основная литература.....	7
6.2 Дополнительная литература.....	7
6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»...	8

1 Цель самостоятельной работы

Цель дисциплины: изучение фундаментальных основ имитационного моделирования, освоение современных методик имитационного моделирования, включая: динамические системы, дискретно-событийные модели, обеспечения и реализации имитационных моделей средствами информационных технологий

2 Задачи самостоятельной работы

В результате обучения по дисциплине «Имитационное моделирование» обучающийся должен освоить следующие компетенции:

ПК-3. Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.

ПК-3_{иПК-3.2}. Осуществляет разработку стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте.

Знать: как осуществлять разработку стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте, источники информации, необходимой для профессиональной деятельности, инструменты и методы управления заинтересованными сторонами, управление коммуникациями в проекте: базовые навыки управления (в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления), культура речи, правила деловой переписки, современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности.

Уметь: осуществлять разработку стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте.

Владеть: основами разработки стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте.

3 Трудоемкость самостоятельной работы

Трудоемкость самостоятельной работы дисциплины составляет 41,8 часов для очного обучения, 97,8 часов для заочного обучения.

4 Формы самостоятельной работы

По дисциплине «Имитационное моделирование» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

- 1) выполнение домашней работы по материалам практических занятий

5 Структура самостоятельной работы

Очная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Общие теории моделирования	Контрольная работа, реферат. Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка. Подготовка к зачёту	Общие теории моделирования	10
Аналитические моделирование систем	Контрольная работа, реферат. Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка. Подготовка к зачёту	Аналитические моделирование систем	10
Имитационное моделирование систем	Контрольная работа, реферат. Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка. Подготовка к зачёту	Имитационное моделирование систем	10
Моделирование систем средствами GPSS World	Контрольная работа, реферат. Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка. Подготовка к зачёту	Моделирование систем средствами GPSS World	11,8
Итого			41,8

Заочная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Общие теории моделирования	Контрольная работа, реферат. Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка. Подготовка к зачёту	Общие теории моделирования	23
Аналитическое моделирование систем	Контрольная работа, реферат. Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка. Подготовка к зачёту	Аналитические моделирование систем	23
Имитационное моделирование систем	Контрольная работа, реферат. Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка. Подготовка к зачёту	Имитационное моделирование систем	23
Моделирование систем средствами GPSS World	Контрольная работа, реферат. Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка. Подготовка к зачёту	Моделирование систем средствами GPSS World	22,8
Итого			97,8

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы

6.1 Основная литература:

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляро в
1	<i>Березовская, Е. А. Имитационное моделирование : учебное пособие / Е. А. Березовская ; Южный федеральный университет, Экономический факультет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 76 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499496. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2426-6. – Текст : электронный.</i>	Электронный	-
2	<i>Эльберг, М. С. Имитационное моделирование : учебное пособие : [16+] / М. С. Эльберг, Н. С. Цыганков. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2017. – 128 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497147. – Библиогр.: с. 124-125. – ISBN 978-5-7638-3648-6. – Текст : электронный.</i>	Электронный	-

6.2 Дополнительная литература:

-

6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Режим доступа
1	<i>Официальный сайт библиотеки СПбГАУ</i>	URL: http://spbgau.ru/library/
2	<i>Сайт Федеральной службы государственной статистики</i>	http://www.gks.ru/
3	<i>Сайт Федеральной службы Правовой сайт КонсультантПлюс</i>	http://www.consultant.ru/sys/
4	<i>Научная электронная библиотека</i>	www.elibrary.ru