

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
«Системы искусственного интеллекта»

Направление подготовки бакалавра
38.03.01 Экономика, ФГОС ВО № 954 от 12 августа 2020 г.
(код и наименование направления подготовки бакалавра // магистра)

Форма обучения
Очная

Направленность (профиль) образовательной программы
Финансы и кредит

Санкт-Петербург
2025

Автор

зав.каф.

Амагаева Ю.Г.

(должность)



(подпись)

(Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины «Системы искусственного интеллекта» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры *прикладной информатики, статистики и математики* от 08 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 освоения дисциплины "Системы искусственного интеллекта" состоит в том, чтобы научиться применять методы и алгоритмы искусственного интеллекта для решения сложных экономических задач.

2 Задачи самостоятельной работы

В результате обучения по дисциплине «Системы искусственного интеллекта» обучающийся должен освоить следующие компетенции:

- УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
- ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
- ПК-2 Способен осуществлять подбор в интересах клиента поставщиков финансовых услуг и консультировать клиента по ограниченному кругу финансовых продуктов.

В результате освоения компетенции УК-1 обучающийся должен:

З-ИУК1.1 Знает основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода

У-ИУК1.1 Умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие

В-ИУК1.1 Владеет основными методами критического анализа и основами системного подхода как общенаучного метода

В результате освоения компетенции ОПК-6 обучающийся должен:

З-ИОПК6.1 Знает принципы работы современных информационных технологий

У-ИОПК6.1 Умеет применять принципы работы современных информационных технологий

В-ИОПК6.1 Владеет навыками применения принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

В результате освоения компетенции ПК-2 обучающийся должен:

З-ИПК2.1 Знает банковские, страховые и инвестиционные продукты и услуги, порядок оказания финансовых и консультационных услуг

У-ИПК2.1 Умеет подбирать для клиента на основе анализа по различным параметрам финансовые продукты и услуги и проводить их презентацию

В-ИПК2.1 Владеет методикой подбора в интересах клиента поставщиков финансовых услуги и способами организации их взаимодействия

3 Трудоемкость самостоятельной работы

Трудоёмкость самостоятельной работы дисциплины составляет 47,8 часа для очного обучения.

4 Формы самостоятельной работы

По дисциплине «Системы искусственного интеллекта» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

- 1) закрепление лекционного материала
- 2) выполнение домашней работы по материалам практических занятий

5 Структура самостоятельной работы

Очная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
История искусственного интеллекта	Закрепление лекционного материала	История искусственного интеллекта	7
Модели представления знаний	Закрепление лекционного материала	Модели представления знаний	7
Экспертные системы	Закрепление лекционного материала	Экспертные системы	7
Генетические алгоритмы	Закрепление лекционного материала	Генетические алгоритмы	7
Нечеткая логика	Закрепление лекционного материала	Нечеткая логика	7
Нейронные сети	Закрепление лекционного материала	Нейронные сети	7
Интеллектуальный анализ данных	Закрепление лекционного материала	Интеллектуальный анализ данных	5,8
итого			47,8

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы

6.1 Основная литература:

1. **Павлов, С. И.** Системы искусственного интеллекта : учебное пособие : [16+] / С. И. Павлов. – Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. – Часть 1. – 175 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208933> – ISBN 978-5-4332-0013-5. – Текст : электронный
2. **Павлов, С. И.** Системы искусственного интеллекта : учебное пособие / С. И. Павлов. – Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. – Часть 2. – 194 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208939> . – ISBN 978-5-4332-0014-2. – Текст : электронный.

6.2 Дополнительная литература:

1. **Барский, А. Б.** Логические нейронные сети : учебное пособие : [16+] / А. Б. Барский. – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) : Бином. Лаборатория знаний, 2007. – 352 с. : ил.,табл., схем. – (Основы информационных технологий). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232983> – ISBN 978-5-9556-0094-9. Текст : электронный.

6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Федеральная служба государственной статистики. – URL: <http://www.gks.ru/>
2. Онлайн-калькулятор. – URL: http://math.semestr.ru/corel/corel_practice.php
3. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). – URL: <http://government.ru/departments/250/events/>