

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.

Направленность (профиль) образовательной программы
Финансы и кредит

Формы обучения
Очная, очно-заочная

Санкт-Петербург
2024

Автор

доцент

(должность)



(подпись)

Галанина О.В.

(Фамилия И.О.)

Рассмотрены на заседании кафедры прикладной информатики, статистики и математики от 10 сентября 2024 г., протокол № 9

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

Трудоемкость самостоятельной работы дисциплины составляет 47,8 часа для очного обучения, 85,8 часа для очно-заочного 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

Очно-заочная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
История искусственного интеллекта	Закрепление лекционного материала	История искусственного интеллекта	12
Модели представления знаний	Закрепление лекционного материала	Модели представления знаний	12
Экспертные системы	Закрепление лекционного материала	Экспертные системы	12
Генетические алгоритмы	Закрепление лекционного материала	Генетические алгоритмы	12
Нечеткая логика	Закрепление лекционного материала	Нечеткая логика	12
Нейронные сети	Закрепление лекционного материала	Нейронные сети	12
Интеллектуальный анализ данных	Закрепление лекционного материала	Интеллектуальный анализ данных	13,8
Итого			85,8

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/department/250/events/>