Федеральное государственное автономное

образовательное учреждение высшего образования

«Волгоградский государственный университет»

институт Математики и информационных технологий

кафедра Информационных систем и компьютерного моделирования

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления

09.03.04 Программная инженерия

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Г. С. Иванченко

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение учебной практики, научно-исследовательской работы

(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

студента Бута Александра Андреевича группы ПРИб-201

1. Тема: Применение классификаторов в машинном обучении.
2. Цель: Сравнительный анализ результатов работы нескольких классификаторов для решения задач анализа данных.
3. Основные задачи:
   1. проведение литературного обзора по предметной области;
   2. рассмотрение линейных моделей для классификации данных;
   3. программно реализовать каждый классификатор;
   4. оформить отчет в соответствии с требованиями нормоконтроля;
   5. освоить компетенций ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия.
4. Рекомендуемая литература:
   1. Geron A. Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and  
      TensorFlow: Concepts, Tools, and Techniques to Build Intelligent  
      Systems. — 2-е изд. — Kalifornia, USA : O’Reilly Media, 2019. — С. 10—21.
   2. Rashid T. Make Your Own Neural Network. — South Carolina : CreateSpace  
      Independent Publishing Platform, 2016. — С. 101—103.
   3. Вьюгин В. В. Математические основы теории машинного обучения и  
      прогнозирования. — Москва : МЦМНО, 2013. — С. 10—14.

Компетенции по учебному плану:

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;

ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для  
информационных и автоматизированных систем;

ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов;

ОПК-7. Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой;

ОПК-8. Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Задание принял  Студент |  | | | А.А.Бут |
|  | |  | (подпись) |  |