Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»

Факультет математики и технологий программирования

# «Утверждаю»

Председатель Совета НИРС

# Декан \_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.П.Жогаль

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г.

## План работы

СНИЛ «Алгебра и геометрия сложных систем» на 2024 г.

Гомель 2024

**Тематический план НИРС**

**СНИЛ «Алгебра и геометрия сложных систем»**

**на 2024 год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование направления, перечень тематик НИРС | Исполнители: ФИО, группа | Научный руководитель: ФИО, учёная степень, звание, должность | Сроки выполнения | Характер ожидаемых результатов |
| 1 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Семинар «Алгебра интеллектуальных систем»** | Приглашенные докладчики | Васильев А.Ф., доктор физ.-мат наук, профессор,  Мурашко В.И., доцент, канд. физ.-мат. наук | 1 раз в месяц | Обзоры, материалы конференции, статьи |
| **1. Нечеткие множества** |  | Мурашко В.И., доцент, канд. физ.-мат. наук | 01.01.2024 - 31.12.2024 |  |
| 1.1. Понятие и свойства нечетких множеств. Операции над нечеткими множествами и их альтернативное представление | Купцова Я.А.  студентка 4-го  курса | Мурашко В.И., доцент, канд. физ.-мат. наук | 01.01.2024- 31.12.2024 | Доклад на конференции/семинаре |
| 1.2. Алгоритм нечеткого вывода | Купцова Я.А., Санцевич Я.А.,  студенты 4-го  курса | Мурашко В.И., доцент, канд.физ.-мат. наук | 01.01.2024 - 31.12.2024 | Доклад на конференции/семинаре |
| 1.3. Нечеткая оценка знаний учащихся | Купцова Я.А., Гончаренко Д.С. студенты 4-го курса | Мурашко В.И., доцент, канд. физ.-мат. наук | 01.01.2024- 31.12.2024 | Тезисы. Доклад на конференции/семинаре |
| 1.4 Умны тесты и контрольные работы | Санцевич Я.А., Гончаренко Д.С. студенты 4 курса | Мурашко В.И., доцент, канд. физ.-мат. наук | 01.01.2024- 31.12.2024 | Тезисы, доклад на конференции, внедрение в учебный процесс |
| **2. Нейросетевое моделирование** |  | Мурашко В.И., доцент, канд. физ.-мат. наук | 01.01.2024- 31.12.2024 |  |
| 2.1 Понятия и история нейросетей | Санцевич Я.А., Гончаренко Д.С. студенты 4 курса | Мурашко В.И., доцент, канд. физ.-мат. наук | 01.01.2024- 31.12.2024 | Доклад на конференции/семинаре |
| 2.2 Сравнение мозга человека и нейросети | Купцова Я.А., Санцевич Я.А. студенты 4 курса | Мурашко В.И., доцент, канд. физ.-мат. наук | 01.01.2024- 31.12.2024 | Доклад на конференции/семинаре |
| 2.3 Применение нейросетей в учебном процессе | Купцова Я.А., Санцевич Я.А. студенты 4 курса | Мурашко В.И., доцент, канд. физ.-мат. наук | 01.01.2024- 31.12.2024 | Тезисы, доклад на конференции, внедрение в учебный процесс |
| **3. Python** |  | Мурашко В.И., доцент, канд. физ.-мат. наук | 01.01.2024 - 31.12.2024 |  |
| 3.1 Основные операции на языке программирования Python | Яков Михайлов магистрант 1 курса, Гончаренко Д.С. студент 4 курса | Мурашко В.И., доцент, канд. физ.-мат. наук | 01.01.2024 - 31.12.2024 | Доклад на конференции/семинаре |
| 3.2 Циклы на языке программирования Python | Яков Михайлов магистрант 1 курса, Гончаренко Д.С. студент 4 курса | Мурашко В.И., доцент, канд. физ.-мат. наук | 01.01.2024 - 31.12.2024 | Доклад на конференции/семинаре |
| 3.3 Автоматическая генерация тестов и крнтрольных работ с помощью Python | Яков Михайлов магистрант 1 курса, Гончаренко Д.С. студент 4 курса | Мурашко В.И., доцент, канд. физ.-мат. наук | 01.01.2024 - 31.12.2024 | Тезисы, доклад на конференции, внедрение в учебный процесс |
| **4. Работа с высокмотивированными школьниками** |  | Мурашко В.И., доцент, канд. физ.-мат. наук | 01.01.2024 - 31.12.2024 |  |
| 4.1. Подготовка задач на турниры юных математиков | Купцова Я.А., Санцевич Я.А. студенты 4 курса | Мурашко В.И., доцент, канд. физ.-мат. наук | 01.01.2024 - 31.12.2024 | Доклад на конференции/семинаре |
| 4.2. Проведение научной работы со школьниками | Купцова Я.А., Санцевич Я.А. студенты 4 курса | Васильев А.Ф. доктор физ.-мат. наук, заведующий кафедрой алгебры и геометрии | 01.01.2024 - 31.12.2024 | Доклад на конференции/семинаре |
| 4.3. Олимпиадные задачи и как их решать | Купцова Я.А., Санцевич Я.А. студенты 4 курса | Мурашко В.И., доцент, канд. физ.-мат. наук | 01.01.2024 - 31.12.2024 | Доклад на конференции/семинаре |

## Научный руководитель СНИЛ

## «Алгебра и геометрия сложных систем» В. И. Мурашко