

**Тематический план НИРС
СНИЛ «Алгебра и геометрия сложных систем»
на 2025 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 контрольных 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 высокомотивированными 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