

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 23.05.2025 12:25:26  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

План одобрен Ученым советом ОУП  
Протокол № 2022-08/24-12/1 от 09.12.2024

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы  
Инженерная академия

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор - проректор по образовательной  
деятельности

Эбзеева Ю.Н.

20 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

01.04.02

Прикладная математика и информатика  
Data Science и цифровая трансформация

Кафедра: Кафедра механики и процессов управления

Факультет: Инженерная академия

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (СУОС) ОС ВО РУДН №371 от 21.05.2021

СОГЛАСОВАНО

Начальник УОП / Воробьева А.А./

Директор академии / Разумный Ю.Н./

Председатель МССН / Скубачевский А.Л./

Руководитель ОП ВО / Салтыкова О.А./

| -                                                     | -             | -                                                                                                         | з.е.       | Итого<br>акад.ча | Курс 1             |          |          |          |                    |          |          |          | Курс 2             |          |          |          |                  |     |     |    |
|-------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|--------------------|----------|----------|----------|--------------------|----------|----------|----------|--------------------|----------|----------|----------|------------------|-----|-----|----|
|                                                       |               |                                                                                                           |            |                  | Семестр 1 [17 нед] |          |          |          | Семестр 2 [18 нед] |          |          |          | Семестр 3 [18 нед] |          |          |          | Семестр 4 [ нед] |     |     |    |
| Считать в<br>плане                                    | Индекс        | Наименование                                                                                              | Экспертное | Экспертное       | з.е.               | Лек      | Лаб      | Пр       | з.е.               | Лек      | Лаб      | Пр       | з.е.               | Лек      | Лаб      | Пр       | з.е.             | Лек | Лаб | Пр |
| <b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>                     |               |                                                                                                           | 75         | 2700             | 30                 | 119      | 68       | 85       | 24                 | 108      | 90       | 54       | 21                 | 108      | 108      | 36       |                  |     |     |    |
| <b>Обязательная часть</b>                             |               |                                                                                                           | 63         | 2268             | 24                 | 85       | 51       | 68       | 24                 | 108      | 90       | 54       | 15                 | 72       | 72       | 36       |                  |     |     |    |
| +                                                     | Б1.О.01       | <b>Базовая компонента</b>                                                                                 | 16         | <b>576</b>       | 10                 | <b>2</b> |          | <b>4</b> | 4                  | <b>1</b> |          | <b>3</b> | 2                  |          |          | <b>2</b> |                  |     |     |    |
| +                                                     | Б1.О.01.01    | Иностранный язык в профессиональной деятельности                                                          | 6          | 216              | 2                  |          |          | 2        | 2                  |          |          | 2        | 2                  |          |          | 2        |                  |     |     |    |
| +                                                     | Б1.О.01.02    | История и методология науки                                                                               | 2          | 72               |                    |          |          |          | 2                  | 1        |          | 1        |                    |          |          |          |                  |     |     |    |
| +                                                     | Б1.О.01.03    | Информационные технологии в математическом моделировании                                                  | 3          | 108              | 3                  | 1        |          | 1        |                    |          |          |          |                    |          |          |          |                  |     |     |    |
| +                                                     | Б1.О.01.04    | Численные методы решения задач математического моделирования                                              | 5          | 180              | 5                  | 1        |          | 1        |                    |          |          |          |                    |          |          |          |                  |     |     |    |
| +                                                     | Б1.О.02       | <b>Вариативная компонента</b>                                                                             | 47         | <b>1692</b>      | 14                 | <b>3</b> | <b>3</b> |          | 20                 | <b>5</b> | <b>5</b> |          | 13                 | <b>4</b> | <b>4</b> |          |                  |     |     |    |
| +                                                     | Б1.О.02.01    | Технологии программирования                                                                               | 5          | 180              | 5                  | 1        | 1        |          |                    |          |          |          |                    |          |          |          |                  |     |     |    |
| +                                                     | Б1.О.02.02    | Машинное обучение и анализ больших данных                                                                 | 8          | 288              | 5                  | 1        | 1        |          | 3                  | 1        | 1        |          |                    |          |          |          |                  |     |     |    |
| +                                                     | Б1.О.02.03    | Статистические методы анализа данных                                                                      | 4          | 144              | 4                  | 1        | 1        |          |                    |          |          |          |                    |          |          |          |                  |     |     |    |
| +                                                     | Б1.О.02.04    | Системы искусственного интеллекта                                                                         | 9          | 324              |                    |          |          |          | 6                  | 1        | 1        |          | 3                  | 1        | 1        |          |                  |     |     |    |
| +                                                     | Б1.О.02.05    | Искусственные нейронные сети (глубокое обучение)                                                          | 8          | 288              |                    |          |          |          | 8                  | 1        | 1        |          |                    |          |          |          |                  |     |     |    |
| +                                                     | Б1.О.02.06    | Geoinformation Systems and Applications / Геоинформационные системы и их применение                       | 3          | 108              |                    |          |          |          | 3                  | 2        | 2        |          |                    |          |          |          |                  |     |     |    |
| +                                                     | Б1.О.02.07    | Искусственные нейронные сети (обучение с подкреплением)                                                   | 5          | 180              |                    |          |          |          |                    |          |          |          | 5                  | 1        | 1        |          |                  |     |     |    |
| +                                                     | Б1.О.02.08    | Проектирование автоматизированных систем управления                                                       | 5          | 180              |                    |          |          |          |                    |          |          |          | 5                  | 2        | 2        |          |                  |     |     |    |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных</b> |               |                                                                                                           | 12         | 432              | 6                  | 34       | 17       | 17       |                    |          |          |          | 6                  | 36       | 36       |          |                  |     |     |    |
| +                                                     | Б1.В.ДВ.01    | <b>Элективные дисциплины</b>                                                                              | 3          | <b>108</b>       | 3                  | <b>1</b> | <b>1</b> |          |                    |          |          |          |                    |          |          |          |                  |     |     |    |
| +                                                     | Б1.В.ДВ.01.01 | Виртуальная реальность и технологии компьютерного зрения                                                  | 3          | 108              | 3                  | 1        | 1        |          |                    |          |          |          |                    |          |          |          |                  |     |     |    |
| -                                                     | Б1.В.ДВ.01.02 | Virtual Reality and Computer Vision Technology / Виртуальная реальность и технологии компьютерного зрения | 3          | 108              | 3                  | 1        | 1        |          |                    |          |          |          |                    |          |          |          |                  |     |     |    |
| +                                                     | Б1.В.ДВ.02    | <b>Элективные дисциплины</b>                                                                              | 3          | <b>108</b>       | 3                  | <b>1</b> |          | <b>1</b> |                    |          |          |          |                    |          |          |          |                  |     |     |    |
| -                                                     | Б1.В.ДВ.02.01 | Когнитивные информационные технологии в искусственном интеллекте                                          | 3          | 108              | 3                  | 1        |          | 1        |                    |          |          |          |                    |          |          |          |                  |     |     |    |

| -                                          | -              | -                                                                                                                                | з.е.                                          | Итого<br>акад.ча | Курс 1             |     |     |    |                    |     |     |    | Курс 2             |     |     |    |                  |     |     |    |  |
|--------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------|--------------------|-----|-----|----|--------------------|-----|-----|----|--------------------|-----|-----|----|------------------|-----|-----|----|--|
|                                            |                |                                                                                                                                  |                                               |                  | Семестр 1 [17 нед] |     |     |    | Семестр 2 [18 нед] |     |     |    | Семестр 3 [18 нед] |     |     |    | Семестр 4 [ нед] |     |     |    |  |
| Считать в<br>плане                         | Индекс         | Наименование                                                                                                                     | Экспер<br>тное                                | Экспер<br>тное   | з.е.               | Лек | Лаб | Пр | з.е.               | Лек | Лаб | Пр | з.е.               | Лек | Лаб | Пр | з.е.             | Лек | Лаб | Пр |  |
| +                                          | Б1.В.ДВ.02.02  | Cognitive Information Technologies in Artificial Intelligence / Когнитивные информационные технологии в искусственном интеллекте | 3                                             | 108              | 3                  | 1   |     | 1  |                    |     |     |    |                    |     |     |    |                  |     |     |    |  |
| +                                          | Б1.В.ДВ.03     | Элективные дисциплины                                                                                                            | 6                                             | 216              |                    |     |     |    |                    |     |     |    | 6                  | 2   | 2   |    |                  |     |     |    |  |
| +                                          | Б1.В.ДВ.03.01  | Динамика и управление космическими системами                                                                                     | 6                                             | 216              |                    |     |     |    |                    |     |     |    | 6                  | 2   | 2   |    |                  |     |     |    |  |
| -                                          | Б1.В.ДВ.03.02  | Dynamics and Control of Space Systems / Динамика и управление космическими системами                                             | 6                                             | 216              |                    |     |     |    |                    |     |     |    | 6                  | 2   | 2   |    |                  |     |     |    |  |
| Блок 2.Практика                            |                |                                                                                                                                  | 36                                            | 1296             |                    |     |     |    | 6                  |     |     |    | 9                  |     |     |    | 21               |     |     |    |  |
| Обязательная часть                         |                |                                                                                                                                  | 36                                            | 1296             |                    |     |     |    | 6                  |     |     |    | 9                  |     |     |    | 21               |     |     |    |  |
| +                                          | Б2.О.01        | Вариативная компонента                                                                                                           | 36                                            | 1296             |                    |     |     |    | 6                  |     |     |    | 9                  |     |     |    | 21               |     |     |    |  |
| +                                          | Б2.О.01.01(Н)  | Научно-исследовательская работа                                                                                                  | 15                                            | 540              |                    |     |     |    | 6                  |     |     |    | 9                  |     |     |    |                  |     |     |    |  |
| +                                          | Б2.О.01.02(Пд) | Преддипломная практика                                                                                                           | 21                                            | 756              |                    |     |     |    |                    |     |     |    |                    |     |     |    | 21               |     |     |    |  |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация |                |                                                                                                                                  | 9                                             | 324              |                    |     |     |    |                    |     |     |    |                    |     |     |    | 9                |     |     |    |  |
| +                                          | Б3.01(Г)       | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                             | 3                                             | 108              |                    |     |     |    |                    |     |     |    |                    |     |     |    | 3                |     |     |    |  |
| +                                          | Б3.02(Д)       | Оформление, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                             | 6                                             | 216              |                    |     |     |    |                    |     |     |    |                    |     |     |    | 6                |     |     |    |  |
| ФТД.Факультативные дисциплины              |                |                                                                                                                                  |                                               | 396              |                    | 17  |     | 34 |                    | 36  |     | 72 |                    |     |     | 36 |                  |     |     |    |  |
| +                                          | ФТД.01         | Практика перевода                                                                                                                |                                               | 216              |                    |     |     | 2  |                    |     |     | 2  |                    |     |     | 2  |                  |     |     |    |  |
| +                                          | ФТД.02         | Информационные базы данных                                                                                                       |                                               | 36               |                    | 1   |     |    |                    |     |     |    |                    |     |     |    |                  |     |     |    |  |
| +                                          | ФТД.03         | История религий России                                                                                                           |                                               | 72               |                    |     |     |    |                    | 1   |     | 1  |                    |     |     |    |                  |     |     |    |  |
| +                                          | ФТД.ДВ.01      | Общеуниверситетские факультативы                                                                                                 |                                               | 72               |                    |     |     |    |                    | 1   |     | 1  |                    |     |     |    |                  |     |     |    |  |
| +                                          | ФТД.ДВ.01.01   | Дисциплины междисциплинарного модуля                                                                                             |                                               | 72               |                    |     |     |    |                    | 1   |     | 1  |                    |     |     |    |                  |     |     |    |  |
|                                            |                |                                                                                                                                  | Итого з.е./акад.часов (без факультативов)     | 120              | 4320               | 30  |     |    |                    | 30  |     |    |                    | 30  |     |    |                  | 30  |     |    |  |
|                                            |                |                                                                                                                                  | Недельная нагрузка в периодах обучения (акад. |                  |                    | 54  |     |    |                    | 54  |     |    |                    | 54  |     |    |                  |     |     |    |  |
|                                            |                |                                                                                                                                  | Контактная работа (акад.час/нед)              |                  |                    | 16  |     |    | 14                 |     |     | 14 |                    |     |     |    |                  |     |     |    |  |
|                                            |                |                                                                                                                                  | з.е. на курсах (без факультативов)            |                  |                    | 60  |     |    |                    |     |     | 60 |                    |     |     |    |                  |     |     |    |  |