

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор-  
проректор по  
образовательной  
деятельности \_\_\_\_\_ Е.Г. Ивашкин  
" 26 " декабря 20 25 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом ДПИ  
Протокол № 5 от "26" декабря 2025 г.

подготовки магистров

09.04.02

Направление 09.04.02 Информационные системы и технологииНаправленность (программа) "Безопасность информационных систем"**Кафедра:** "Автоматизация, энергетика, математика и информационные системы"**Факультет:** \_\_\_\_\_

|                                                     |
|-----------------------------------------------------|
| Квалификация: <i>Магистр</i>                        |
| Программа подготовки:                               |
| Форма обучения: <i>очная</i>                        |
| Срок обучения: <i>2г</i>                            |
| <b>Виды профессиональной деятельности</b>           |
| - Научно-исследовательский <input type="checkbox"/> |

Год начала подготовки \_\_\_\_\_ 2026  
(по учебному плану)

Образовательный стандарт

917

19.09.2017

## СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП

\_\_\_\_\_ / Е.В.Смирнова/

Директор ДПИ

\_\_\_\_\_ / А.М. Петровский/

Зав.кафедрой АЭМИС

\_\_\_\_\_ / Л.Ю. Вадова/

Руководитель образовательной программы

\_\_\_\_\_ / В.П.Хранилов/

[illegible]

|              |                                      | Курс 1 |        |               | Курс 2 |        |               | Итого  |
|--------------|--------------------------------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|
|              |                                      | сем. 1 | сем. 2 | Всего         | сем. 1 | сем. 2 | Всего         |        |
|              | Теоретическое обучение               | 16 2/6 | 16 2/6 | <b>32 4/6</b> | 15 4/6 |        | <b>15 4/6</b> | 48 2/6 |
| Э            | Экзаменационные сессии               | 1 4/6  | 3 1/6  | <b>4 5/6</b>  | 3 2/6  |        | <b>3 2/6</b>  | 8 1/6  |
| У            | Учебная практика                     |        | 2      | <b>2</b>      |        |        |               | 2      |
| П            | Производственная практика            |        | 2      | <b>2</b>      |        | 14     | <b>14</b>     | 16     |
|              | Производственная практика (распред.) | 4/6    | 4/6    | <b>1 2/6</b>  | 1 2/6  |        | <b>1 2/6</b>  | 2 4/6  |
| Д            | Выпускная квалификационная работа    |        |        |               |        | 5      | <b>5</b>      | 5      |
| Г            | Гос. экзамены и/или защита ВКР       |        |        |               |        | 1      | <b>1</b>      | 1      |
| К            | Каникулы                             | 1      | 6      | <b>7</b>      | 2/6    | 9 1/6  | <b>9 3/6</b>  | 16 3/6 |
| <b>Итого</b> |                                      | 19 4/6 | 30 1/6 | <b>49 5/6</b> | 20 4/6 | 29 1/6 | <b>49 5/6</b> | 99 4/6 |
| Студентов    |                                      |        |        |               |        |        |               |        |
| Групп        |                                      |        |        |               |        |        |               |        |

| Индекс      | Наименование                                                                                | Формы контроля |        |                  |                  |                 |             |          | Всего часов |          |                     |     | ЗЕТ      |            | Распределение ЗЕТ |        |        |        |        |        | Закрытие |        |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|-------------|----------|---------------------|-----|----------|------------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|--------|
|             |                                                                                             | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | По ЗЕТ      | По плану | в том числе         |     |          | Экспертное | Факт              | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |          |        |
|             |                                                                                             |                |        |                  |                  |                 |             |          |             |          | Конт. акт. раб. (по | СР  | Контроль |            |                   | Итого  | Сем. 1 | Сем. 2 | Итого  | Сем. 1 |          | Сем. 2 |
| Б1.Б.1      | Логика и методология науки                                                                  |                |        | 1                |                  |                 |             | 1        | 108         | 108      | 56                  | 52  |          | 3          | 3                 | 3      | 3      |        |        |        |          | 90     |
| Б1.Б.2      | Иностранный язык                                                                            | 2              | 1      |                  |                  |                 |             |          | 216         | 216      | 108                 | 81  | 27       | 6          | 6                 | 6      | 3      | 3      |        |        |          | 90     |
| Б1.Б.3      | Социальные и философские проблемы информационного общества                                  |                | 1      |                  |                  |                 |             |          | 108         | 108      | 38                  | 70  |          | 3          | 3                 | 3      | 3      |        |        |        |          | 90     |
| Б1.Б.4      | Системы поддержки принятия решений                                                          | 1              |        |                  |                  |                 |             |          | 144         | 144      | 57                  | 51  | 36       | 4          | 4                 | 4      | 4      |        |        |        |          | 89     |
| Б1.Б.5      | Научная публицистика                                                                        |                | 1      |                  |                  |                 |             |          | 72          | 72       | 38                  | 34  |          | 2          | 2                 | 2      | 2      |        |        |        |          | 90     |
| Б1.Б.6      | Инженерия информационных систем                                                             | 2              |        |                  |                  |                 |             |          | 180         | 180      | 57                  | 87  | 36       | 5          | 5                 | 5      |        | 5      |        |        |          | 89     |
| Б1.Б.7      | Модели информационных процессов и систем                                                    |                | 2      |                  |                  |                 |             |          | 144         | 144      | 55                  | 89  |          | 4          | 4                 | 4      |        | 4      |        |        |          | 89     |
| Б1.Б.8      | Технологии проектирования информационных систем и технологий                                | 2              |        |                  |                  | 2               |             |          | 180         | 180      | 59                  | 76  | 45       | 5          | 5                 | 5      |        | 5      |        |        |          | 89     |
| Б1.Б.9      | Программная инженерия                                                                       |                |        | 3                |                  |                 |             |          | 144         | 144      | 55                  | 89  |          | 4          | 4                 |        |        |        | 4      | 4      |          | 89     |
| Б1.Б.10     | Экономико-математические модели управления                                                  |                |        | 2                |                  |                 |             |          | 108         | 108      | 55                  | 53  |          | 3          | 3                 | 3      |        | 3      |        |        |          | 89     |
| Б1.Б.11     | Интеллектуальные системы и технологии                                                       | 1              |        |                  |                  |                 |             |          | 180         | 180      | 57                  | 87  | 36       | 5          | 5                 | 5      | 5      |        |        |        |          | 89     |
| Б1.В.ОД.1   | Математические основы криптологии                                                           |                |        | 1                |                  |                 | 1           |          | 144         | 144      | 56                  | 88  |          | 4          | 4                 | 4      | 4      |        |        |        |          | 89     |
| Б1.В.ОД.2   | Организационно-правовые основы информационной безопасности                                  | 2              |        |                  |                  |                 |             | 2        | 180         | 180      | 58                  | 86  | 36       | 5          | 5                 | 5      |        | 5      |        |        |          | 89     |
| Б1.В.ОД.3   | Интеллектуальные методы в информационной безопасности                                       | 3              |        |                  |                  |                 |             |          | 144         | 144      | 57                  | 51  | 36       | 4          | 4                 |        |        |        | 4      | 4      |          | 89     |
| Б1.В.ОД.4   | Компьютерная вирусология                                                                    |                | 3      |                  |                  |                 |             |          | 108         | 108      | 55                  | 53  |          | 3          | 3                 |        |        |        | 3      | 3      |          | 89     |
| Б1.В.ОД.5   | Предиктивная аналитика и анализ данных                                                      |                | 2      |                  |                  |                 |             |          | 108         | 108      | 55                  | 53  |          | 3          | 3                 | 3      |        | 3      |        |        |          | 89     |
| Б1.В.ОД.6   | Моделирование систем информационной безопасности                                            | 3              |        |                  |                  | 3               |             |          | 180         | 180      | 59                  | 76  | 45       | 5          | 5                 |        |        | 5      | 5      |        |          | 89     |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Технологии центров обработки данных                                                         |                |        | 3                |                  |                 |             |          | 108         | 108      | 55                  | 53  |          | 3          | 3                 |        |        |        | 3      | 3      |          | 89     |
| Б1.В.ДВ.1.2 | Технологии больших данных                                                                   |                |        | 3                |                  |                 |             |          | 108         | 108      | 55                  | 53  |          | 3          | 3                 |        |        |        | 3      | 3      |          | 89     |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Программирование на языках низкого уровня в задачах защиты информации                       | 3              |        |                  |                  | 3               |             |          | 180         | 180      | 59                  | 76  | 45       | 5          | 5                 |        |        |        | 5      | 5      |          | 89     |
| Б1.В.ДВ.2.2 | Программно-аппаратная защита информации                                                     | 3              |        |                  |                  | 3               |             |          | 180         | 180      | 59                  | 76  | 45       | 5          | 5                 |        |        |        | 5      | 5      |          | 89     |
| Б1.В.ДВ.3.1 | Управление информационной безопасностью                                                     | 3              |        |                  |                  |                 |             |          | 144         | 144      | 40                  | 68  | 36       | 4          | 4                 |        |        |        | 4      | 4      |          | 89     |
| Б1.В.ДВ.3.2 | Стеганографические методы защиты информации                                                 | 3              |        |                  |                  |                 |             |          | 144         | 144      | 40                  | 68  | 36       | 4          | 4                 |        |        |        | 4      | 4      |          | 89     |
| Б2.У.1      | Ознакомительная                                                                             | Баз            |        |                  | 2                |                 |             |          | 108         | 108      |                     |     |          | 3          | 3                 | 3      |        | 3      |        |        |          | 89     |
| Б2.П.1      | Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности | Вар            |        |                  | 2                |                 |             |          | 108         | 108      |                     |     |          | 3          | 3                 | 3      |        | 3      |        |        |          | 89     |
| Б2.П.2      | Научно-исследовательская работа                                                             | Баз            | V      |                  | 1-3              |                 |             |          | 144         | 144      |                     | 144 |          | 4          | 4                 | 2      | 1      | 1      | 2      | 2      |          | 89     |
| Б2.П.3      | Научно-исследовательская работа                                                             | Баз            |        |                  | 4                |                 |             |          | 540         | 540      |                     |     |          | 15         | 15                |        |        |        | 15     |        | 15       | 89     |
| Б2.П.4      | Преддипломная                                                                               | Вар            |        |                  | 4                |                 |             |          | 216         | 216      |                     |     |          | 6          | 6                 |        |        |        | 6      |        | 6        | 89     |
| Б3.Д.1      | Выполнение и защита ВКР                                                                     | Баз            |        |                  |                  |                 |             |          | 324         | 324      |                     |     |          | 9          | 9                 |        |        |        | 9      |        | 9        | 89     |
| ФТД.1       | Алгоритмы цифровой обработки ЦСП в системах управления                                      |                |        | 3                |                  |                 |             |          | 72          | 72       | 30                  | 42  |          | 2          | 2                 |        |        |        | 2      | 2      |          | 89     |

[illegible]

|       |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1 | Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | Б1.Б.1                                                                                                                                                                                                                                                     | Логика и методология науки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|       | Б1.Б.10                                                                                                                                                                                                                                                    | Экономико-математические модели управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|       | Б2.П.2<br>Б3.Д.1                                                                                                                                                                                                                                           | Научно-исследовательская работа<br>Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ОПК-2 | Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | Б1.Б.4                                                                                                                                                                                                                                                     | Системы поддержки принятия решений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|       | Б1.Б.9                                                                                                                                                                                                                                                     | Программная инженерия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|       | Б1.Б.11<br>Б2.У.1<br>Б3.Д.1                                                                                                                                                                                                                                | Интеллектуальные системы и технологии<br>Ознакомительная<br>Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ОПК-3 | Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | Б1.Б.5                                                                                                                                                                                                                                                     | Научная публицистика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|       | Б2.У.1                                                                                                                                                                                                                                                     | Ознакомительная                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | Б2.П.2<br>Б3.Д.1                                                                                                                                                                                                                                           | Научно-исследовательская работа<br>Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ОПК-4 | Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | Б1.Б.7                                                                                                                                                                                                                                                     | Модели информационных процессов и систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|       | Б2.П.2                                                                                                                                                                                                                                                     | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | Б3.Д.1                                                                                                                                                                                                                                                     | Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ОПК-5 | Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | Б1.Б.6                                                                                                                                                                                                                                                     | Инженерия информационных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | Б1.Б.8                                                                                                                                                                                                                                                     | Технологии проектирования информационных систем и технологий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|       | Б1.Б.9<br>Б3.Д.1                                                                                                                                                                                                                                           | Программная инженерия<br>Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ОПК-6 | Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | Б1.Б.6                                                                                                                                                                                                                                                     | Инженерия информационных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | Б2.У.1                                                                                                                                                                                                                                                     | Ознакомительная                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | Б3.Д.1                                                                                                                                                                                                                                                     | Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ОПК-7 | Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | Б1.Б.7                                                                                                                                                                                                                                                     | Модели информационных процессов и систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|       | Б1.Б.8                                                                                                                                                                                                                                                     | Технологии проектирования информационных систем и технологий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|       | Б1.Б.10<br>Б2.П.2<br>Б3.Д.1                                                                                                                                                                                                                                | Экономико-математические модели управления<br>Научно-исследовательская работа<br>Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ОПК-8 | Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | Б1.Б.9                                                                                                                                                                                                                                                     | Программная инженерия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|       | Б2.П.3                                                                                                                                                                                                                                                     | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | Б3.Д.1                                                                                                                                                                                                                                                     | Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ОКС-1 | Способен использовать методы научных исследований в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | Б1.В.ОД.5                                                                                                                                                                                                                                                  | Предиктивная аналитика и анализ данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|       | Б1.В.ДВ.1.2                                                                                                                                                                                                                                                | Технологии больших данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|       | Б1.В.ДВ.3.2<br>Б2.П.3<br>Б2.П.4<br>Б3.Д.1                                                                                                                                                                                                                  | Стеганографические методы защиты информации<br>Научно-исследовательская работа<br>Преддипломная<br>Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ОКС-2 | Способен проводить разработку и анализ объектов информационной безопасности                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | Б1.В.ОД.1                                                                                                                                                                                                                                                  | Математические основы криптологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|       | Б1.В.ОД.2                                                                                                                                                                                                                                                  | Организационно-правовые основы информационной безопасности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|       | Б1.В.ОД.3<br>Б1.В.ОД.4<br>Б1.В.ОД.6                                                                                                                                                                                                                        | Интеллектуальные методы в информационной безопасности<br>Компьютерная вирусология<br>Моделирование систем информационной безопасности                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ОКС-3 | Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | Б1.В.ДВ.1.1                                                                                                                                                                                                                                                | Технологии центров обработки данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|       | Б1.В.ДВ.2.1                                                                                                                                                                                                                                                | Программирование на языках низкого уровня в задачах защиты информации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|       | Б1.В.ДВ.2.2<br>Б1.В.ДВ.3.1<br>Б1.В.ДВ.3.2<br>ФТ.1.1<br>Б2.У.1<br>Б2.П.1<br>Б2.П.3<br>Б2.П.4<br>Б3.Д.1                                                                                                                                                      | Программно-аппаратная защита информации<br>Управление информационной безопасностью<br>Стеганографические методы защиты информации<br>Алгоритмы цифровой обработки ЦСП в системах управления<br>Ознакомительная<br>Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности<br>Научно-исследовательская работа<br>Преддипломная<br>Выполнение и защита ВКР |
| ОКС-4 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | Б1.Б.1                                                                                                                                                                                                                                                     | Логика и методология науки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|       | Б2.П.2                                                                                                                                                                                                                                                     | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | Б2.П.3<br>Б2.П.4<br>Б3.Д.1                                                                                                                                                                                                                                 | Научно-исследовательская работа<br>Преддипломная<br>Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ОКС-5 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | Б1.Б.8                                                                                                                                                                                                                                                     | Технологии проектирования информационных систем и технологий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|       | Б3.Д.1                                                                                                                                                                                                                                                     | Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ОКС-6 | Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | Б1.Б.3                                                                                                                                                                                                                                                     | Социальные и философские проблемы информационного общества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|       | Б3.Д.1                                                                                                                                                                                                                                                     | Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ОКС-7 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(их) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | Б1.Б.2                                                                                                                                                                                                                                                     | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|       | Б2.П.4                                                                                                                                                                                                                                                     | Преддипломная                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|       | Б3.Д.1                                                                                                                                                                                                                                                     | Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ОКС-8 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | Б1.Б.3                                                                                                                                                                                                                                                     | Социальные и философские проблемы информационного общества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|       | Б3.Д.1                                                                                                                                                                                                                                                     | Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ОКС-9 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | Б1.Б.1                                                                                                                                                                                                                                                     | Логика и методология науки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|       | Б1.Б.3                                                                                                                                                                                                                                                     | Социальные и философские проблемы информационного общества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|       | Б3.Д.1                                                                                                                                                                                                                                                     | Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

[illegible]