

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"

Институт железнодорожного транспорта

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы магистратуры по направлению подготовки 10.04.01 - Информационная безопасность, утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Направление подготовки: 10.04.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль): Безопасность компьютерных систем и сетей

Кафедра № 97 - «Вычислительные системы и квантовые коммуникации»

|                                    |
|------------------------------------|
| Квалификация: Магистр              |
| Программа подготовки: магистратура |
| Форма обучения: очная              |
| Срок обучения: 2г                  |

Идентификационный номер 4341900-2025

Образовательный стандарт № 377/а  
от 28.04.2021

## Типы задач профессиональной деятельности

- научно-исследовательский, организационно-управленческий, проектный

## СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

*А.И. Пушкин*

Директор института

*Е.С. Максимова*

Заведующий кафедрой

*Б.В. Желенков*

Председатель учебно-методической комиссии

*Н.А. Андриянова*

Учебный план в виде электронного документа выгружен из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)

ID подписи: 11992

Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич

Дата: 01.09.2026

Направление подготовки: 10.04.01 Информационная безопасность. Направленность (профиль): Безопасность компьютерных систем и сетей - прием 2025 года

1. Примерный график учебного процесса

| №<br>к. | Сентябрь |    |    |    |    | 29<br>IX | Октябрь |    |    |   | 27<br>X | Ноябрь |    |    |    |    | Декабрь |    |    |    |    | 29<br>XII | Январь |    |    |     | 26<br>I | Февраль |    |    |    | 23<br>II | Март |    |    |    |    | 30<br>III | Апрель |    |    |    | 27<br>IV | Май |    |    |    |     | Июнь |    |    |    |    | 29<br>VI | Июль |  |  |  | 27<br>VII | Август |  |  |  |  |
|---------|----------|----|----|----|----|----------|---------|----|----|---|---------|--------|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|-----------|--------|----|----|-----|---------|---------|----|----|----|----------|------|----|----|----|----|-----------|--------|----|----|----|----------|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|----|----------|------|--|--|--|-----------|--------|--|--|--|--|
|         | 0        | 1  | 8  | 15 | 22 | 5        | 6       | 13 | 20 | 2 | 3       | 10     | 17 | 24 | 1  | 8  | 15      | 22 | 4  | 5  | 12 | 19        | 1      | 2  | 9  | 16  | 1       | 2       | 9  | 16 | 23 | 5        | 6    | 13 | 20 | 3  | 4  | 11        | 18     | 25 | 1  | 8  | 15       | 22  | 5  | 6  | 13 | 20  | 1    | 2  | 9  | 16 | 23 |          |      |  |  |  |           |        |  |  |  |  |
|         | 7        | 14 | 21 | 28 | X  | 12       | 19      | 26 | XI | 9 | 16      | 23     | 30 | 7  | 14 | 21 | 28      | I  | 11 | 18 | 25 | II        | 8      | 15 | 22 | III | 8       | 15      | 22 | 29 | IV | 12       | 19   | 26 | V  | 10 | 17 | 24        | 31     | 7  | 14 | 21 | 28       | VII | 12 | 19 | 26 | VII | 8    | 15 | 22 | 31 |    |          |      |  |  |  |           |        |  |  |  |  |
| 1       |          |    |    |    |    |          |         |    |    |   |         |        |    |    |    |    |         |    |    | Э  | Э  | Э         | К      | К  |    |     |         |         |    |    |    |          |      |    |    |    |    |           |        |    |    |    | Э        | Э   | П  | П  | П  | П   | К    | К  | К  | К  | К  |          |      |  |  |  |           |        |  |  |  |  |
| 2       |          |    |    |    |    |          |         |    |    |   |         |        |    |    |    |    |         |    |    | Э  | Э  | Э         | К      | К  | П  | П   | П       | П       | П  | П  | П  | П        | П    | П  | П  | П  | П  | Д         | Д      | Д  | Д  | Д  | Д        | Д   | Д  | Д  | Д  | К   | К    | К  | К  | К  | К  | К        |      |  |  |  |           |        |  |  |  |  |

## 2. План (курсы 1 и 2)

|       |    |
|-------|----|
| МОиГТ | 32 |
|-------|----|

Направление подготовки: 10.04.01 Информационная безопасность. Направленность (профиль): Безопасность компьютерных систем и сетей - прием 2025 года  
2. План (практики, ГИА)

| Индекс   | Наименование                                          | Курс | Зачеты с оценкой | Распр | Часов |    |     | ЗЕТ | Семестр 1 |       |    |     |     | Семестр 2 |       |    |     |     | Кафедра | Код кафедры |
|----------|-------------------------------------------------------|------|------------------|-------|-------|----|-----|-----|-----------|-------|----|-----|-----|-----------|-------|----|-----|-----|---------|-------------|
|          |                                                       |      |                  |       |       |    |     |     | Неделя    | Часов |    |     | ЗЕТ | Неделя    | Часов |    |     | ЗЕТ |         |             |
|          |                                                       |      |                  |       | Всего | СР | Ауд |     |           | Итого | СР | Ауд |     |           | Итого | СР | Ауд |     |         |             |
|          | Итого                                                 |      | 3                |       | 1404  |    |     | 39  |           |       |    |     |     | 26        | 1404  |    |     | 39  |         |             |
| Б2       | Блок 2 "Практика"                                     |      | 3                |       | 972   |    |     | 27  |           |       |    |     |     | 18        | 972   |    |     | 27  |         |             |
| Б2.01(П) | Технологическая практика                              |      | 1                |       | 216   |    |     | 6   |           |       |    |     |     | 4         | 216   |    |     | 6   |         |             |
|          |                                                       | 1    | 2                | Нет   | 216   |    |     | 6   |           |       |    |     |     | 4         | 216   |    |     | 6   | ВСиКК   | 97          |
| Б2.02(П) | Научно-исследовательская работа                       |      | 1                |       | 432   |    |     | 12  |           |       |    |     |     | 8         | 432   |    |     | 12  |         |             |
|          |                                                       | 2    | 4                | Нет   | 432   |    |     | 12  |           |       |    |     |     | 8         | 432   |    |     | 12  | ВСиКК   | 97          |
| Б2.03(П) | Преддипломная практика                                |      | 1                |       | 324   |    |     | 9   |           |       |    |     |     | 6         | 324   |    |     | 9   |         |             |
|          |                                                       | 2    | 4                | Нет   | 324   |    |     | 9   |           |       |    |     |     | 6         | 324   |    |     | 9   | ВСиКК   | 97          |
| Б3       | Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"          |      |                  |       | 432   |    |     | 12  |           |       |    |     |     | 8         | 432   |    |     | 12  |         |             |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |      |                  |       | 432   |    |     | 12  |           |       |    |     |     | 8         | 432   |    |     | 12  |         |             |
|          |                                                       | 2    |                  | Нет   | 432   |    |     | 12  |           |       |    |     |     | 8         | 432   |    |     | 12  | ВСиКК   | 97          |

3. Сводные данные

[illegible][illegible]

Направление подготовки: 10.04.01 Информационная безопасность. Направленность (профиль): Безопасность компьютерных систем и сетей - прием 2025 года  
**4. Матрица компетенций (по компетенциям)**

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                              |
|-------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                               | 3                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.    | УК-1                            | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                                                                                                       |
| 1.1.  | Б1.05                           | Проектная деятельность                                                                                                                                                                                                           |
| 1.2.  | Б1.10                           | Управление информационной безопасностью                                                                                                                                                                                          |
| 1.3.  | Б1.12                           | Искусственный интеллект в информационной безопасности                                                                                                                                                                            |
| 2.    | УК-2                            | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                                                                                                  |
| 2.1.  | Б1.04                           | Проектирование защищенных компьютерных сетей                                                                                                                                                                                     |
| 2.2.  | Б1.05                           | Проектная деятельность                                                                                                                                                                                                           |
| 3.    | УК-3                            | Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели                                                                                                             |
| 3.1.  | Б1.05                           | Проектная деятельность                                                                                                                                                                                                           |
| 3.2.  | Б1.06                           | Нейронные сети в управлении и принятии решений                                                                                                                                                                                   |
| 3.3.  | ФТД.01                          | История развития науки и транспорта                                                                                                                                                                                              |
| 4.    | УК-4                            | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия                                                                     |
| 4.1.  | Б1.10                           | Управление информационной безопасностью                                                                                                                                                                                          |
| 5.    | УК-5                            | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                                                                                                 |
| 5.1.  | Б1.06                           | Нейронные сети в управлении и принятии решений                                                                                                                                                                                   |
| 6.    | УК-6                            | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                                                                                                      |
| 6.1.  | ФТД.02                          | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте                                                                                                                                                                          |
| 7.    | ОПК-1                           | Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание                                                                                    |
| 7.1.  | Б1.02                           | Технологии обеспечения информационной безопасности                                                                                                                                                                               |
| 7.2.  | Б1.04                           | Проектирование защищенных компьютерных сетей                                                                                                                                                                                     |
| 7.3.  | Б1.ДВ.01.01                     | Техническая защита каналов передачи данных                                                                                                                                                                                       |
| 7.4.  | Б1.ДВ.01.02                     | Телекоммуникационное оборудование защищенных сетей                                                                                                                                                                               |
| 8.    | ОПК-2                           | Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности                                                                                                   |
| 8.1.  | Б1.02                           | Технологии обеспечения информационной безопасности                                                                                                                                                                               |
| 8.2.  | Б1.04                           | Проектирование защищенных компьютерных сетей                                                                                                                                                                                     |
| 8.3.  | Б1.05                           | Проектная деятельность                                                                                                                                                                                                           |
| 8.4.  | Б1.08                           | Безопасность операционных систем                                                                                                                                                                                                 |
| 8.5.  | Б1.12                           | Искусственный интеллект в информационной безопасности                                                                                                                                                                            |
| 8.6.  | Б1.ДВ.01.01                     | Техническая защита каналов передачи данных                                                                                                                                                                                       |
| 8.7.  | Б1.ДВ.01.02                     | Телекоммуникационное оборудование защищенных сетей                                                                                                                                                                               |
| 9.    | ОПК-3                           | Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности                                                                                                             |
| 9.1.  | Б1.05                           | Проектная деятельность                                                                                                                                                                                                           |
| 9.2.  | Б1.10                           | Управление информационной безопасностью                                                                                                                                                                                          |
| 10.   | ОПК-4                           | Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок                                      |
| 10.1. | Б1.07                           | Отказоустойчивые компьютерные архитектуры                                                                                                                                                                                        |
| 10.2. | Б1.11                           | Защищенные программные платформы                                                                                                                                                                                                 |
| 11.   | ОПК-5                           | Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                            |
|-------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 11.1. | Б1.01                           | Защищенные центры обработки данных                                                                                                                                                                                                                             |
| 11.2. | Б1.03                           | Защита информации в сетях                                                                                                                                                                                                                                      |
| 11.3. | Б1.06                           | Нейронные сети в управлении и принятии решений                                                                                                                                                                                                                 |
| 11.4. | Б1.08                           | Безопасность операционных систем                                                                                                                                                                                                                               |
| 11.5. | Б1.09                           | Методы исследования защищенности объектов информатизации                                                                                                                                                                                                       |
| 12.   | ПК-1                            | Способность проводить обоснование состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов                                                |
| 12.1. | Б1.01                           | Защищенные центры обработки данных                                                                                                                                                                                                                             |
| 12.2. | Б1.07                           | Отказоустойчивые компьютерные архитектуры                                                                                                                                                                                                                      |
| 12.3. | Б1.08                           | Безопасность операционных систем                                                                                                                                                                                                                               |
| 12.4. | Б1.11                           | Защищенные программные платформы                                                                                                                                                                                                                               |
| 13.   | ПК-2                            | Способность разрабатывать программы и методики испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности                                                                                                                                              |
| 13.1. | Б1.02                           | Технологии обеспечения информационной безопасности                                                                                                                                                                                                             |
| 14.   | ПК-3                            | Способность анализировать направления развития информационных (телекоммуникационных) технологий, прогнозировать эффективность функционирования, оценивать затраты и риски, формировать политику безопасности объектов защиты                                   |
| 14.1. | Б1.03                           | Защита информации в сетях                                                                                                                                                                                                                                      |
| 14.2. | Б1.04                           | Проектирование защищенных компьютерных сетей                                                                                                                                                                                                                   |
| 15.   | ПК-4                            | Способность проводить экспериментальные исследования защищенности объектов с применением соответствующих физических и математических методов, технических и программных средств обработки результатов эксперимента                                             |
| 15.1. | Б1.09                           | Методы исследования защищенности объектов информатизации                                                                                                                                                                                                       |
| 15.2. | Б1.12                           | Искусственный интеллект в информационной безопасности                                                                                                                                                                                                          |
| 16.   | ПК-5                            | Способность организовать управление информационной безопасностью                                                                                                                                                                                               |
| 16.1. | Б1.10                           | Управление информационной безопасностью                                                                                                                                                                                                                        |
| 17.   | ПК-6                            | Способность организовать работу по созданию, модернизации и сертификации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами ФСБ России, ФСТЭК России |
| 17.1. | Б1.05                           | Проектная деятельность                                                                                                                                                                                                                                         |
| 17.2. | Б1.10                           | Управление информационной безопасностью                                                                                                                                                                                                                        |

Направление подготовки: 10.04.01 Информационная безопасность. Направленность (профиль): Безопасность компьютерных систем и сетей - прием 2025 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

| № п/п | Индекс      | Наименование                                             | Коды компетенций                                                                                          |
|-------|-------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2           | 3                                                        | 4                                                                                                         |
| 1     | Б1.ДВ.01.01 | Техническая защита каналов передачи данных               | ОПК-1, ОПК-2                                                                                              |
| 2     | Б1.ДВ.01.02 | Телекоммуникационное оборудование защищенных сетей       | ОПК-1, ОПК-2                                                                                              |
| 3     | Б1.01       | Защищенные центры обработки данных                       | ОПК-5, ПК-1                                                                                               |
| 4     | Б1.02       | Технологии обеспечения информационной безопасности       | ОПК-1, ОПК-2, ПК-2                                                                                        |
| 5     | Б1.03       | Защита информации в сетях                                | ОПК-5, ПК-3                                                                                               |
| 6     | Б1.04       | Проектирование защищенных компьютерных сетей             | УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ПК-3                                                                                  |
| 7     | Б1.05       | Проектная деятельность                                   | УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-2, ОПК-3, ПК-6                                                                      |
| 8     | Б1.06       | Нейронные сети в управлении и принятии решений           | УК-3, УК-5, ОПК-5                                                                                         |
| 9     | Б1.07       | Отказоустойчивые компьютерные архитектуры                | ОПК-4, ПК-1                                                                                               |
| 10    | Б1.08       | Безопасность операционных систем                         | ОПК-2, ОПК-5, ПК-1                                                                                        |
| 11    | Б1.09       | Методы исследования защищенности объектов информатизации | ОПК-5, ПК-4                                                                                               |
| 12    | Б1.10       | Управление информационной безопасностью                  | УК-1, УК-4, ОПК-3, ПК-5, ПК-6                                                                             |
| 13    | Б1.11       | Защищенные программные платформы                         | ОПК-4, ПК-1                                                                                               |
| 14    | Б1.12       | Искусственный интеллект в информационной безопасности    | УК-1, ОПК-2, ПК-4                                                                                         |
| 15    | Б2.01(П)    | Технологическая практика                                 | УК-1, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4                                              |
| 16    | Б2.02(П)    | Научно-исследовательская работа                          | УК-1, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4                                              |
| 17    | Б2.03(П)    | Преддипломная практика                                   | УК-1, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4                                              |
| 18    | Б3.01(Д)    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы    | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 |
| 19    | ФТД.01      | История развития науки и транспорта                      | УК-3                                                                                                      |
| 20    | ФТД.02      | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте  | УК-6                                                                                                      |