

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 27.04.01 - Стандартизация и метрология, утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Направление подготовки: 27.04.01 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль): Стандартизация и сертификация

**Кафедра №** 86 - «Транспортное машиностроение, сертификация и управление инновациями»

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

Идентификационный номер 4341595-2025

Образовательный стандарт № 191/а  
от 10.03.2021

**Типы задач профессиональной деятельности**

- научно-педагогический, организационно-управленческий

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник учебно-методического управления

*А.И. Пушкин*

Директор института

*Е.С. Максимова*

Заведующий кафедрой

*М.Ю. Куликов*

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

## 1. Примерный график учебного процесса

| №<br>к. | Сентябрь |    |    |    |   | 29 | Октябрь |    |    |   | 27 | Ноябрь |    |   |    |    | Декабрь |   |    |    |    | 29 | Январь |    |    |     | 26 | Февраль |    |    |    | 23 | Март |    |   |    |    | 30  | Апрель |   |    |    | 27 | Май |    |    |    |     | Июнь |    |    |    | 29 | Июль |  |  |  | 27 | Август |  |  |  |
|---------|----------|----|----|----|---|----|---------|----|----|---|----|--------|----|---|----|----|---------|---|----|----|----|----|--------|----|----|-----|----|---------|----|----|----|----|------|----|---|----|----|-----|--------|---|----|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|----|------|--|--|--|----|--------|--|--|--|
|         |          |    |    |    |   | IX |         |    |    |   | X  |        |    |   |    |    |         |   |    |    |    | XI |        |    |    |     | I  |         |    |    |    | II |      |    |   |    |    | III |        |   |    |    | IV |     |    |    |    |     | V    |    |    |    |    | VI   |  |  |  |    | VII    |  |  |  |
| 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 | У  | У  | У   | У      | У | У  | У  | У  | У   | К  | К  | К  | К   | К    | К  | К  | К  |    |      |  |  |  |    |        |  |  |  |
| 2       |          |    |    |    |   |    |         |    |    |   |    |        |    |   | П  | П  | П       | П | Э  | Э  | Э  | К  | К      |    |    |     |    |         |    |    | Э  | Э  | П    | П  | П | П  | Д  | Д   | Д      | Д | Д  | Д  | Д  | Д   | К  | К  | К  | К   | К    | К  | К  | К  |    |      |  |  |  |    |        |  |  |  |

## 2. План (курсы 1 и 2)

## 2. План (курсы 1 и 2)

| Индекс      | Наименование                                                          | Формы контроля |        |                  |                  |                 |             |          |      | Часов |       |             |     | ЗЕТ | Курс 1 |           |       |     |     |    |           |     |       |     | Курс 2 |           |    |     |       |     |           |    |    |     | Кафедра | Код |       |       |       |    |       |       |    |  |  |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|-------|-------|-------------|-----|-----|--------|-----------|-------|-----|-----|----|-----------|-----|-------|-----|--------|-----------|----|-----|-------|-----|-----------|----|----|-----|---------|-----|-------|-------|-------|----|-------|-------|----|--|--|
|             |                                                                       | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР   | Всего | в том числе |     |     |        | Семестр 1 |       |     |     |    | Семестр 2 |     |       |     |        | Семестр 3 |    |     |       |     | Семестр 4 |    |    |     |         |     |       |       |       |    |       |       |    |  |  |
|             |                                                                       |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |       |       | Лек         | Лаб |     | Пр     | ТП        | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП        | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб    | Пр        | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб       | Пр | ТП | ЗЕТ |         |     | Всего | Лек   | Лаб   | Пр | ТП    | ЗЕТ   |    |  |  |
| Б1.17       | Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента  |                | 4      |                  | 4                |                 |             |          |      | 72    |       |             | 24  |     | 2      |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |    |    |     | ТМСУИ   | 86  |       |       |       |    |       |       |    |  |  |
| Б1.18       | Особенности аккредитации объектов транспорта                          |                | 3      |                  |                  |                 |             |          |      | 108   |       |             | 24  |     | 3      |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |    |    |     | ТМСУИ   | 86  |       |       |       |    |       |       |    |  |  |
| Б1_ДВ       | Дисциплины по выбору                                                  | 4              | 4      |                  | 1                | 2               |             |          |      | 828   | 28    |             | 148 |     | 23     | 288       | 16    |     | 64  |    | 8         |     |       |     |        |           |    |     |       | 288 | 12        |    | 36 |     | 8       | 252 |       | 48    |       | 7  |       |       |    |  |  |
| Б1.ДВ.01.01 | Метрологическое обеспечение научных экспериментов                     | 1              |        |                  |                  |                 |             |          |      | 144   |       |             | 32  |     | 4      | 144       |       |     | 32  |    | 4         |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |    |    |     |         |     | ТМСУИ | 86    |       |    |       |       |    |  |  |
| Б1.ДВ.01.02 | Метрологическое обеспечение испытаний в научных исследованиях         |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |       |       |             |     |     |        |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |    |    |     |         |     | ТМСУИ | 86    |       |    |       |       |    |  |  |
| Б1.ДВ.02.01 | Основы методологии подтверждения безопасности на транспорте           | 1              |        |                  | 1                |                 |             |          |      | 144   | 16    |             | 32  |     | 4      | 144       | 16    |     | 32  |    | 4         |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |    |    |     |         |     | ТМСУИ | 86    |       |    |       |       |    |  |  |
| Б1.ДВ.02.02 | Менеджмент безопасности                                               |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |       |       |             |     |     |        |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |    |    |     |         |     | ТМСУИ | 86    |       |    |       |       |    |  |  |
| Б1.ДВ.03.01 | Методы экспертного оценивания                                         |                | 3      |                  |                  |                 |             |          |      | 72    |       |             | 12  |     | 2      |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     | 72    |     |           | 12 |    | 2   |         |     |       |       | ТМСУИ | 86 |       |       |    |  |  |
| Б1.ДВ.03.02 | Организация групповой экспертизы                                      |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |       |       |             |     |     |        |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |    |    |     |         |     |       | ТМСУИ | 86    |    |       |       |    |  |  |
| Б1.ДВ.04.01 | Управление проектами                                                  | 4              |        |                  |                  |                 |             |          |      | 72    |       |             | 12  |     | 2      |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |    |    |     |         |     |       | ТМСУИ | 86    |    |       |       |    |  |  |
| Б1.ДВ.04.02 | Информационная поддержка управления проектами                         |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |       |       |             |     |     |        |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |    |    |     |         |     |       | ТМСУИ | 86    |    |       |       |    |  |  |
| Б1.ДВ.05.01 | Системы и методы взаимодействия с потребителем                        |                | 4      |                  |                  |                 |             |          |      | 72    |       |             | 12  |     | 2      |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |    |    |     |         |     |       | ТМСУИ | 86    |    |       |       |    |  |  |
| Б1.ДВ.05.02 | Оценка удовлетворенности потребителя                                  |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |       |       |             |     |     |        |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |    |    |     |         |     |       | ТМСУИ | 86    |    |       |       |    |  |  |
| Б1.ДВ.06.01 | Методы научных исследований                                           |                | 4      |                  |                  | 4               |             |          |      | 72    |       |             | 12  |     | 2      |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |    |    |     |         |     |       | ТМСУИ | 86    |    |       |       |    |  |  |
| Б1.ДВ.06.02 | Теоретические основы и практика научных исследований                  |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |       |       |             |     |     |        |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |    |    |     |         |     |       | ТМСУИ | 86    |    |       |       |    |  |  |
| Б1.ДВ.07.01 | Надежность транспортных систем (семинар)                              | 3              | 4      |                  |                  | 3               |             |          |      | 252   | 12    |             | 36  |     | 7      |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     | 216   | 12  |           | 24 |    | 6   | 36      |     |       | 12    |       | 1  | ТМСУИ | 86    |    |  |  |
| Б1.ДВ.07.02 | Научно-методические и экономические аспекты стандартизации (семинар)  |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |       |       |             |     |     |        |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |    |    |     |         |     |       | ТМСУИ | 86    |    |       |       |    |  |  |
| Б1.ДВ.07.03 | Состояние и перспективы развития технического регулирования (семинар) |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |       |       |             |     |     |        |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |    |    |     |         |     |       | ТМСУИ | 86    |    |       |       |    |  |  |
| ФТД         | Факультативные дисциплины                                             |                | 2      |                  |                  |                 |             |          |      | 144   | 26    |             | 26  |     | 4      |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    | 72  | 10    |     | 10        |    | 2  | 72  | 16      |     | 16    |       | 2     |    |       |       |    |  |  |
| ФТД.01      | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте               |                | 2      |                  |                  |                 |             |          |      | 72    | 10    |             | 10  |     | 2      |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    | 72  | 10    |     | 10        |    | 2  |     |         |     |       |       |       |    |       | ТМСУИ | 86 |  |  |
| ФТД.02      | Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте         |                | 3      |                  |                  |                 |             |          |      | 72    | 16    |             | 16  |     | 2      |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     | 72    | 16  |           | 16 |    | 2   |         |     |       |       |       |    |       | ВиТПС | 68 |  |  |

Направление подготовки: 27.04.01 Стандартизация и метрология. Направленность (профиль): Стандартизация и сертификация - прием 2025 года  
2. План (практики, ГИА)

| Индекс   | Наименование                                               | Курс | Зачеты с<br>оценкой | Распр | Часов |    |     | ЗЕТ | Семестр 1 |       |    |     |     | Семестр 2 |       |    |     |     | Кафедра | Код<br>кафедры |
|----------|------------------------------------------------------------|------|---------------------|-------|-------|----|-----|-----|-----------|-------|----|-----|-----|-----------|-------|----|-----|-----|---------|----------------|
|          |                                                            |      |                     |       | Всего | СР | Ауд |     | Неделя    | Часов |    |     | ЗЕТ | Неделя    | Часов |    |     | ЗЕТ |         |                |
|          |                                                            |      |                     |       |       |    |     |     |           | Итого | СР | Ауд |     |           | Итого | СР | Ауд |     |         |                |
|          | Итого                                                      |      | 3                   |       | 1296  |    |     | 36  | 4         | 216   |    |     | 6   | 20        | 1296  |    |     | 30  |         |                |
| Б2       | Блок 2 "Практика"                                          |      | 3                   |       | 864   |    |     | 24  | 4         | 216   |    |     | 6   | 12        | 864   |    |     | 18  |         |                |
| Б2.01(У) | Научно-исследовательская работа                            |      | 1                   |       | 432   |    |     | 12  |           |       |    |     |     | 8         | 432   |    |     | 12  |         |                |
|          |                                                            | 1    | 2                   | Нет   | 432   |    |     | 12  |           |       |    |     |     | 8         | 432   |    |     | 12  | ТМСУИ   | 86             |
| Б2.02(П) | Технологическая (производственно-технологическая) практика |      | 1                   |       | 216   |    |     | 6   | 4         | 216   |    |     | 6   |           | 216   |    |     |     |         |                |
|          |                                                            | 2    | 3                   | Нет   | 216   |    |     | 6   | 4         | 216   |    |     | 6   |           |       |    |     |     | ТМСУИ   | 86             |
| Б2.03(П) | Преддипломная практика                                     |      | 1                   |       | 216   |    |     | 6   |           |       |    |     |     | 4         | 216   |    |     | 6   |         |                |
|          |                                                            | 2    | 4                   | Нет   | 216   |    |     | 6   |           |       |    |     |     | 4         | 216   |    |     | 6   | ТМСУИ   | 86             |
| 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  | ТМСУИ   | 86             |

### 3. Сводные данные

[illegible][illegible]

Направление подготовки: 27.04.01 Стандартизация и метрология. Направленность (профиль): Стандартизация и сертификация - 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.  | Б1.09                           | Экономические методы управления организацией                                                                                                                                                  |
| 1.2.  | Б1.13                           | Обеспечение безопасности окружающей среды в транспортном комплексе                                                                                                                            |
| 1.3.  | ФТД.01                          | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте                                                                                                                                       |
| 1.4.  | ФТД.02                          | Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте                                                                                                                                 |
| 2.    | УК-2                            | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                                                               |
| 2.1.  | Б1.07                           | Информационная поддержка и управление качеством на этапах жизненного цикла техники транспорта                                                                                                 |
| 2.2.  | Б1.ДВ.04.01                     | Управление проектами                                                                                                                                                                          |
| 2.3.  | Б1.ДВ.04.02                     | Информационная поддержка управления проектами                                                                                                                                                 |
| 3.    | УК-3                            | Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели                                                                          |
| 3.1.  | Б1.ДВ.03.01                     | Методы экспертного оценивания                                                                                                                                                                 |
| 3.2.  | Б1.ДВ.03.02                     | Организация групповой экспертизы                                                                                                                                                              |
| 3.3.  | ФТД.01                          | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте                                                                                                                                       |
| 4.    | УК-4                            | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия                                  |
| 4.1.  | Б1.01                           | Деловой иностранный язык                                                                                                                                                                      |
| 5.    | УК-5                            | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                                                              |
| 5.1.  | Б1.01                           | Деловой иностранный язык                                                                                                                                                                      |
| 6.    | УК-6                            | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                                                                   |
| 6.1.  | Б1.14                           | Технические условия по обеспечению качества                                                                                                                                                   |
| 7.    | ОПК-1                           | Способность анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний                                                |
| 7.1.  | Б1.04                           | Проблема стандартизации в техническом регулировании                                                                                                                                           |
| 7.2.  | Б1.08                           | Метрологическое обеспечение производства                                                                                                                                                      |
| 8.    | ОПК-2                           | Способность формулировать задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения и обосновывать методы их решения                                                                     |
| 8.1.  | Б1.05                           | Надежность технических систем                                                                                                                                                                 |
| 8.2.  | Б1.07                           | Информационная поддержка и управление качеством на этапах жизненного цикла техники транспорта                                                                                                 |
| 9.    | ОПК-3                           | Способность самостоятельно решать задачи стандартизации и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники                                                           |
| 9.1.  | Б1.04                           | Проблема стандартизации в техническом регулировании                                                                                                                                           |
| 9.2.  | Б1.06                           | Современные проблемы и тенденции развития менеджмента качества                                                                                                                                |
| 10.   | ОПК-4                           | Способен разрабатывать критерии и применять методы оценки эффективности полученных результатов в области стандартизации и метрологии в производственной и непроизводственной сферах           |
| 10.1. | Б1.02                           | Автоматизированные методы контроля и диагностики                                                                                                                                              |
| 10.2. | Б1.09                           | Экономические методы управления организацией                                                                                                                                                  |
| 11.   | ОПК-5                           | Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии |
| 11.1. | Б1.07                           | Информационная поддержка и управление качеством на этапах жизненного цикла техники транспорта                                                                                                 |
| 12.   | ОПК-6                           | Способен управлять процессами по контролю соблюдения на предприятии метрологических требований                                                                                                |
| 12.1. | Б1.03                           | Современные проблемы стандартизации и метрологии                                                                                                                                              |
| 12.2. | Б1.06                           | Современные проблемы и тенденции развития менеджмента качества                                                                                                                                |

| № п/п  | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                |
|--------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 2                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 13.    | ОПК-7                           | Способен участвовать в научно-педагогической деятельности, используя научные достижения в области метрологии и стандартизации                                                                                                                      |
| 13.1.  | Б1.03                           | Современные проблемы стандартизации и метрологии                                                                                                                                                                                                   |
| 13.2.  | Б1.ДВ.05.01                     | Системы и методы взаимодействия с потребителем                                                                                                                                                                                                     |
| 13.3.  | Б1.ДВ.05.02                     | Оценка удовлетворенности потребителя                                                                                                                                                                                                               |
| 13.4.  | Б1.ДВ.06.01                     | Методы научных исследований                                                                                                                                                                                                                        |
| 13.5.  | Б1.ДВ.06.02                     | Теоретические основы и практика научных исследований                                                                                                                                                                                               |
| 14.    | ОПК-8                           | Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ                                                                                                                                           |
| 14.1.  | Б1.03                           | Современные проблемы стандартизации и метрологии                                                                                                                                                                                                   |
| 14.2.  | Б1.17                           | Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента                                                                                                                                                                               |
| 15.    | ОПК-9                           | Способен разрабатывать алгоритмы и программы пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности |
| 15.1.  | Б1.04                           | Проблема стандартизации в техническом регулировании                                                                                                                                                                                                |
| 15.2.  | Б1.15                           | Интегрированная информационная среда организации                                                                                                                                                                                                   |
| 15.3.  | Б1.16                           | Интегрированная система менеджмента организации                                                                                                                                                                                                    |
| 16.    | ПК-1                            | Готовность участвовать в научной и педагогической деятельности в области метрологии, технического регулирования и управления качеством                                                                                                             |
| 16.1.  | Б1.02                           | Автоматизированные методы контроля и диагностики                                                                                                                                                                                                   |
| 16.2.  | Б1.03                           | Современные проблемы стандартизации и метрологии                                                                                                                                                                                                   |
| 16.3.  | Б1.05                           | Надежность технических систем                                                                                                                                                                                                                      |
| 16.4.  | Б1.07                           | Информационная поддержка и управление качеством на этапах жизненного цикла техники транспорта                                                                                                                                                      |
| 17.    | ПК-2                            | Готовность участвовать в аккредитации метрологических и испытательных подразделений                                                                                                                                                                |
| 17.1.  | Б1.ДВ.02.01                     | Основы методологии подтверждения безопасности на транспорте                                                                                                                                                                                        |
| 17.2.  | Б1.ДВ.02.02                     | Менеджмент безопасности                                                                                                                                                                                                                            |
| 17.3.  | Б1.ДВ.03.01                     | Методы экспертного оценивания                                                                                                                                                                                                                      |
| 17.4.  | Б1.ДВ.03.02                     | Организация групповой экспертизы                                                                                                                                                                                                                   |
| 17.5.  | Б1.ДВ.04.01                     | Управление проектами                                                                                                                                                                                                                               |
| 17.6.  | Б1.ДВ.04.02                     | Информационная поддержка управления проектами                                                                                                                                                                                                      |
| 17.7.  | Б1.11                           | Современные проблемы обеспечения качества, конкурентоспособности и безопасности                                                                                                                                                                    |
| 17.8.  | Б1.12                           | Методология оценки соответствия объектов в сфере транспорта                                                                                                                                                                                        |
| 17.9.  | Б1.ДВ.06.01                     | Методы научных исследований                                                                                                                                                                                                                        |
| 17.10. | Б1.ДВ.06.02                     | Теоретические основы и практика научных исследований                                                                                                                                                                                               |
| 17.11. | Б1.13                           | Обеспечение безопасности окружающей среды в транспортном комплексе                                                                                                                                                                                 |
| 17.12. | Б1.ДВ.07.01                     | Надежность транспортных систем (семинар)                                                                                                                                                                                                           |
| 17.13. | Б1.ДВ.07.02                     | Научно-методические и экономические аспекты стандартизации (семинар)                                                                                                                                                                               |
| 17.14. | Б1.ДВ.07.03                     | Состояние и перспективы развития технического регулирования (семинар)                                                                                                                                                                              |
| 17.15. | Б1.14                           | Технические условия по обеспечению качества                                                                                                                                                                                                        |
| 17.16. | Б1.15                           | Интегрированная информационная среда организации                                                                                                                                                                                                   |
| 17.17. | Б1.16                           | Интегрированная система менеджмента организации                                                                                                                                                                                                    |
| 17.18. | Б1.17                           | Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента                                                                                                                                                                               |
| 17.19. | Б1.18                           | Особенности аккредитации объектов транспорта                                                                                                                                                                                                       |
| 18.    | ПК-3                            | Способность создавать теоретические модели, позволяющие исследовать эффективность метрологического обеспечения и стандартизации                                                                                                                    |
| 18.1.  | Б1.02                           | Автоматизированные методы контроля и диагностики                                                                                                                                                                                                   |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 19.   | ПК-4                            | Готовность обеспечить эффективность измерений при управлении технологическими процессами, необходимую эффективность систем обеспечения достоверности измерений при неблагоприятных внешних воздействиях и планирование постоянного улучшения этих систем                                                                                                                        |
| 19.1. | Б1.ДВ.02.01                     | Основы методологии подтверждения безопасности на транспорте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 19.2. | Б1.ДВ.02.02                     | Менеджмент безопасности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 20.   | ПК-5                            | Готовность к руководству разработкой и внедрению новой измерительной техники, составлению технических заданий на разработку стандартов, обеспечивающих качество продукции, рекламационной работе и анализу причин брака и нарушений технологии производства, готовностью к руководству метрологической экспертизой                                                              |
| 20.1. | Б1.05                           | Надежность технических систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 20.2. | Б1.09                           | Экономические методы управления организацией                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 21.   | ПК-6                            | Готовность к руководству разработкой нормативно-правовой документации, регулирующей деятельность по метрологическому обеспечению, стандартизации и сертификации                                                                                                                                                                                                                 |
| 21.1. | Б1.08                           | Метрологическое обеспечение производства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 22.   | ПК-7                            | Владеет методами математического моделирования процессов, оборудования и производственных объектов с использованием современных информационных технологий проведения исследований, разработкой методики и технологии проведения экспериментов и испытаний, обработкой и анализом результатов, принятием решений, связанных с обеспечением качества продукции, процессов и услуг |
| 22.1. | Б1.ДВ.01.01                     | Метрологическое обеспечение научных экспериментов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 22.2. | Б1.ДВ.01.02                     | Метрологическое обеспечение испытаний в научных исследованиях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 22.3. | Б1.ДВ.05.01                     | Системы и методы взаимодействия с потребителем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 22.4. | Б1.ДВ.05.02                     | Оценка удовлетворенности потребителя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 23.   | ПК-8                            | Готовность к сбору, обработке, анализу, систематизации и обобщению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований, выбору рациональных методов и средств при решении практических задач, разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований и перспективных технических разработок                             |
| 23.1. | Б1.ДВ.01.01                     | Метрологическое обеспечение научных экспериментов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 23.2. | Б1.ДВ.01.02                     | Метрологическое обеспечение испытаний в научных исследованиях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 23.3. | Б1.08                           | Метрологическое обеспечение производства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Направление подготовки: 27.04.01 Стандартизация и метрология. Направленность (профиль): Стандартизация и сертификация - прием 2025 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

| № п/п | Индекс      | Наименование                                                                                  | Коды компетенций                                           |
|-------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1     | 2           | 3                                                                                             | 4                                                          |
| 1     | Б1.ДВ.01.02 | Метрологическое обеспечение испытаний в научных исследованиях                                 | ПК-7, ПК-8                                                 |
| 2     | Б1.01       | Деловой иностранный язык                                                                      | УК-4, УК-5                                                 |
| 3     | Б1.ДВ.01.01 | Метрологическое обеспечение научных экспериментов                                             | ПК-7, ПК-8                                                 |
| 4     | Б1.ДВ.02.02 | Менеджмент безопасности                                                                       | ПК-2, ПК-4                                                 |
| 5     | Б1.ДВ.02.01 | Основы методологии подтверждения безопасности на транспорте                                   | ПК-2, ПК-4                                                 |
| 6     | Б1.02       | Автоматизированные методы контроля и диагностики                                              | ОПК-4, ПК-1, ПК-3                                          |
| 7     | Б1.03       | Современные проблемы стандартизации и метрологии                                              | ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1                                  |
| 8     | Б1.ДВ.03.02 | Организация групповой экспертизы                                                              | УК-3, ПК-2                                                 |
| 9     | Б1.ДВ.03.01 | Методы экспертного оценивания                                                                 | УК-3, ПК-2                                                 |
| 10    | Б1.ДВ.04.01 | Управление проектами                                                                          | УК-2, ПК-2                                                 |
| 11    | Б1.04       | Проблема стандартизации в техническом регулировании                                           | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-9                                        |
| 12    | Б1.ДВ.04.02 | Информационная поддержка управления проектами                                                 | УК-2, ПК-2                                                 |
| 13    | Б1.ДВ.05.01 | Системы и методы взаимодействия с потребителем                                                | ОПК-7, ПК-7                                                |
| 14    | Б1.ДВ.05.02 | Оценка удовлетворенности потребителя                                                          | ОПК-7, ПК-7                                                |
| 15    | Б1.05       | Надежность технических систем                                                                 | ОПК-2, ПК-1, ПК-5                                          |
| 16    | Б1.ДВ.06.01 | Методы научных исследований                                                                   | ОПК-7, ПК-2                                                |
| 17    | Б1.ДВ.06.02 | Теоретические основы и практика научных исследований                                          | ОПК-7, ПК-2                                                |
| 18    | Б1.06       | Современные проблемы и тенденции развития менеджмента качества                                | ОПК-3, ОПК-6                                               |
| 19    | Б1.ДВ.07.03 | Состояние и перспективы развития технического регулирования (семинар)                         | ПК-2                                                       |
| 20    | Б1.ДВ.07.01 | Надежность транспортных систем (семинар)                                                      | ПК-2                                                       |
| 21    | Б1.ДВ.07.02 | Научно-методические и экономические аспекты стандартизации (семинар)                          | ПК-2                                                       |
| 22    | Б1.07       | Информационная поддержка и управление качеством на этапах жизненного цикла техники транспорта | УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1                                   |
| 23    | Б1.08       | Метрологическое обеспечение производства                                                      | ОПК-1, ПК-6, ПК-8                                          |
| 24    | Б1.09       | Экономические методы управления организацией                                                  | УК-1, ОПК-4, ПК-5                                          |
| 25    | Б1.11       | Современные проблемы обеспечения качества, конкурентоспособности и безопасности               | ПК-2                                                       |
| 26    | Б1.12       | Методология оценки соответствия объектов в сфере транспорта                                   | ПК-2                                                       |
| 27    | Б1.13       | Обеспечение безопасности окружающей среды в транспортном комплексе                            | УК-1, ПК-2                                                 |
| 28    | Б1.14       | Технические условия по обеспечению качества                                                   | УК-6, ПК-2                                                 |
| 29    | Б1.15       | Интегрированная информационная среда организации                                              | ОПК-9, ПК-2                                                |
| 30    | Б1.16       | Интегрированная система менеджмента организации                                               | ОПК-9, ПК-2                                                |
| 31    | Б1.17       | Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента                          | ОПК-8, ПК-2                                                |
| 32    | Б1.18       | Особенности аккредитации объектов транспорта                                                  | ПК-2                                                       |
| 33    | Б2.01(У)    | Научно-исследовательская работа                                                               | УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6                  |
| 34    | Б2.02(П)    | Технологическая (производственно-технологическая) практика                                    | ПК-2, ПК-8                                                 |
| 35    | Б2.03(П)    | Преддипломная практика                                                                        | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2, ПК-5, ПК-6 |

| № п/п | Индекс   | Наименование                                                  | Коды компетенций                                                                                                                                  |
|-------|----------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2        | 3                                                             | 4                                                                                                                                                 |
| 36    | БЗ.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, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8 |
| 37    | ФТД.01   | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте       | УК-1, УК-3                                                                                                                                        |
| 38    | ФТД.02   | Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте | УК-1                                                                                                                                              |