

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
отраслевой центр подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации Управления молодежной науки и научно-педагогических кадров

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н
по программе аспирантуры



Учебный план, как компонент образовательной
программы высшего образования - программы
2.9.3 - Подвижной состав железных дорог, тяга
поездов и электрификация,
утвержденной проректором РУТ (МИИТ) Савиным
А.В.

2.9.3

Направление 2.9.3 Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация

Кафедра: 95 - «Тяговый подвижной состав»

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала освоения:

2022

Учебный год:

2022-2023

Федеральные государственные
требования:

951 от 20.10.2021

СОГЛАСОВАНО

Начальник центра

/И.В. Федякин/

Директор академии

/О.Н. Покусаев/

Заведующий кафедрой

/А.С. Космодамянский/

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

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 314524
Подпись: начальник отраслевого центра подготовки научно-
педагогических кадров высшей квалификации
Федякин Иван Владимирович
Дата: 01.09.2022

Направление 2.9.3 Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация. Направленность: - прием 2022 года

1. Примерный график учебного процесса

Направление 2.9.3 Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация. Направленность: - прием 2022 года

2. План (курсы 1 и 2)

Направление 2.9.3 Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация. Направленность: - прием 2022 года

2. План (курсы 3 и 4)

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | Часов | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | Кардера | Коп | | | | | |
|---------|---|-----------------|-------------|----------|--------|------|-------|-----|------------------|-----|-----|------------------|-------|-----|-------------|--------|----|-----|----------|-----|-----|------|--------|-----|-------|------|-----|----|-------|-------------|-----------|-----------|--------------|--------------|------------|--|
| | | Экзамены | | | Зачеты | | | | Зачеты с оценкой | | | Курсовые проекты | | | Контрольные | | | | Рефераты | | | Эссе | | | | ПР/Р | | | Всего | в том числе | Семестр 1 | Семестр 2 | Семестр 3 | Семестр 4 | | |
| | | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | ПР/Р | Всего | Лек | Лаб | ПР | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | ПР | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | ПР | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | ПР | ТП | ЗЕТ | | | | | | |
| | Итого | | | | | | 1080 | 152 | | 220 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ | | | | | | 1080 | 152 | | 220 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Дисциплины (модули) | | | | | | 1080 | 152 | | 220 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.1 | Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена | | | | | | | 540 | 72 | | 144 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.1.1 | История и философия науки | | | | | | | | 144 | 36 | | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Философия 81 | | | |
| 2.1.1.2 | Иностранный язык | | | | | | | | 180 | | | 72 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Лин 35 | | | |
| 2.1.1.3 | Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация | | | | | | | | 216 | 36 | | 36 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТПС РОАТ 95 | | | |
| 2.1.2 | Транспортные системы | | | | | | | | 216 | 36 | | 36 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ 68 | | | |
| 2.1.3 | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) | | | | | | | | 144 | 18 | | 18 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.3.1 | Эффективная медиация в образовательном процессе | | | | | | | | | 144 | 18 | | 18 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Философия 81 | | |
| 2.1.3.2 | Современные тренды образования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Философия 81 | | |
| 2.1.4 | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) | | | | | | | | 144 | 18 | | 18 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.4.1 | Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации | | | | | | | | | 144 | 18 | | 18 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МБ 8 | | |
| 2.1.4.2 | Правовое регулирование внедрения инноваций в транспортной отрасли | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МБ 8 | |
| 2.1.5 | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3) | | | | | | | | | 36 | 8 | | 4 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.5.1 | Методология диссертационного исследования | | | | | | | | | 36 | 8 | | 4 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ФСИ РОАТ 3 | | |
| 2.1.5.2 | Логика диссертационного исследования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ФСИ РОАТ 3 | |

Направление 2.9.3 Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация. Направленность: - прием 2022 года

2. План (практики, ГИА)

| Индекс | Наименование | Курс | Зачеты с оценкой | Распр | Часов | | ЗЕТ | Семестр 1 | | | Семестр 2 | | | Кафедра | Код кафедры |
|----------|--|------|------------------|-------|-------|----|-----|-----------|-------|-----|-----------|--------|------|---------|----------------|
| | | | | | Всего | СР | | Недель | Часов | ЗЕТ | Недель | Часов | ЗЕТ | | |
| | Итого | | 24 | | 7416 | | 206 | 67 1/3 | 3636 | | 101 | 70 | 7416 | | 105 |
| 1. | Научный компонент | | 20 | | 5760 | | 160 | 54 | 2916 | | 81 | 52 2/3 | 5760 | | 79 |
| 1.1 | Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите | | | | 5220 | | 145 | 51 1/3 | 2772 | | 77 | 45 1/3 | 5220 | | 68 |
| 1.1.1(H) | Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук | | | | 5220 | | 145 | 51 1/3 | 2772 | | 77 | 45 1/3 | 5220 | | 68 |
| | Научно-исследовательская работа | 4 | | Нет | 972 | | 27 | 18 | 972 | | 27 | | | | ТПС РОАТ 95 |
| | Научно-исследовательская работа | 3 | | Нет | 972 | | 27 | | | | 18 | 972 | | | 27 ТПС РОАТ 95 |
| | Научно-исследовательская работа | 4 | | Нет | 504 | | 14 | | | | 9 1/3 | 504 | | | 14 ТПС РОАТ 95 |
| | Научно-исследовательская работа | 2 | | Нет | 972 | | 27 | 18 | 972 | | 27 | | | | ТПС РОАТ 95 |
| | Научно-исследовательская работа | 2 | | Нет | 972 | | 27 | | | | 18 | 972 | | | 27 ТПС РОАТ 95 |
| | Научно-исследовательская работа | 3 | | Нет | 828 | | 23 | 15 1/3 | 828 | | 23 | | | | ТПС РОАТ 95 |
| 1.2 | Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты | | | | 180 | | 5 | | | | 3 1/3 | 180 | | | 5 |
| 1.2.1(H) | Аспирантский семинар | | | | 180 | | 5 | | | | 3 1/3 | 180 | | | 5 |
| | Научно-исследовательская работа | 4 | | Нет | 36 | | 1 | | | | 2/3 | 36 | | | 1 ТПС РОАТ 95 |
| | Научно-исследовательская работа | 3 | | Нет | 72 | | 2 | | | | 1 1/3 | 72 | | | 2 ТПС РОАТ 95 |
| | Научно-исследовательская работа | 2 | | Нет | 36 | | 1 | | | | 2/3 | 36 | | | 1 ТПС РОАТ 95 |
| | Научно-исследовательская работа | 1 | | Нет | 36 | | 1 | | | | 2/3 | 36 | | | 1 ТПС РОАТ 95 |
| 1.3 | Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования | | 20 | | 360 | | 10 | 2 2/3 | 144 | | 4 | 4 | 360 | | 6 |
| 1.3.1(H) | Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук | | 12 | | 216 | | 6 | 2 | 108 | | 3 | 2 | 216 | | 3 |
| | Научно-исследовательская работа | 2 | 345678 | Нет | 36 | | 1 | | | | 2/3 | 36 | | | 1 ТПС РОАТ 95 |
| | Научно-исследовательская работа | 4 | 345678 | Нет | 36 | | 1 | | | | 2/3 | 36 | | | 1 ТПС РОАТ 95 |
| | Научно-исследовательская работа | 2 | 345678 | Нет | 36 | | 1 | 2/3 | 36 | | 1 | | | | ТПС РОАТ 95 |
| | Научно-исследовательская работа | 4 | 345678 | Нет | 36 | | 1 | 2/3 | 36 | | 1 | | | | ТПС РОАТ 95 |
| | Научно-исследовательская работа | 3 | 345678 | Нет | 36 | | 1 | 2/3 | 36 | | 1 | | | | ТПС РОАТ 95 |
| | Дифференцированный зачет | 4 | 345678 | Нет | | | | | | | | | | | ТПС РОАТ 95 |
| | Дифференцированный зачет | 3 | 345678 | Нет | | | | | | | | | | | ТПС РОАТ 95 |
| | Дифференцированный зачет | 2 | 345678 | Нет | | | | | | | | | | | ТПС РОАТ 95 |
| | Дифференцированный зачет | 3 | 345678 | Нет | | | | | | | | | | | ТПС РОАТ 95 |
| | Научно-исследовательская работа | 3 | 345678 | Нет | 36 | | 1 | | | | 2/3 | 36 | | | 1 ТПС РОАТ 95 |
| | Дифференцированный зачет | 4 | 345678 | Нет | | | | | | | | | | | ТПС РОАТ 95 |
| | Дифференцированный зачет | 2 | 345678 | Нет | | | | | | | | | | | ТПС РОАТ 95 |
| 1.3.2(H) | Аспирантский семинар | | 8 | | 144 | | 4 | 2/3 | 36 | | 1 | 2 | 144 | | 3 |
| | Дифференцированный зачет | 1 | 2467 | Нет | | | | | | | | | | | ТПС РОАТ 95 |
| | Дифференцированный зачет | 3 | 2467 | Нет | | | | | | | | | | | ТПС РОАТ 95 |
| | Научно-исследовательская работа | 1 | 2467 | Нет | 36 | | 1 | | | | 2/3 | 36 | | | 1 ТПС РОАТ 95 |
| | Дифференцированный зачет | 2 | 2467 | Нет | | | | | | | | | | | ТПС РОАТ 95 |
| | Научно-исследовательская работа | 2 | 2467 | Нет | 36 | | 1 | | | | 2/3 | 36 | | | 1 ТПС РОАТ 95 |
| | Дифференцированный зачет | 4 | 2467 | Нет | | | | | | | | | | | ТПС РОАТ 95 |
| | Научно-исследовательская работа | 3 | 2467 | Нет | 36 | | 1 | | | | 2/3 | 36 | | | 1 ТПС РОАТ 95 |
| | Научно-исследовательская работа | 4 | 2467 | Нет | 36 | | 1 | 2/3 | 36 | | 1 | | | | ТПС РОАТ 95 |
| 2. | Образовательный компонент | | 4 | | 1332 | | 37 | 13 1/3 | 720 | | 20 | 11 1/3 | 1332 | | 17 |
| 2.2 | Практика | | | | 900 | | 25 | 10 | 540 | | 15 | 6 2/3 | 900 | | 10 |
| 2.2.1(P) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика) | | | | 540 | | 15 | 10 | 540 | | 15 | | 540 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|---|----------|-----|------------|----|----------|--------------|------------|----|--------------|-----------|------------|----------|-----------|-----------|----|
| | Производственная практика | 1 | | Да | 540 | | 15 | 10 | 540 | | 15 | | | | ТПС РОАТ | 95 | |
| 2.2.2(П) | Педагогическая практика | | | | 360 | | 10 | | | | 6 2/3 | 360 | | | 10 | | |
| | Производственная практика | 1 | | Да | 360 | | 10 | | | | 6 2/3 | 360 | | | 10 | ТПС РОАТ | |
| 2.3 | Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике | | 4 | | 432 | | 12 | 3 1/3 | 180 | | 5 | 4 2/3 | 432 | | 7 | | |
| 2.3.1 | Кандидатские экзамены, практика и дисциплины | | 4 | | 216 | | 6 | 2 | 108 | | 3 | 2 | 216 | | 3 | | |
| 2.3.1.1 | Кандидатский экзамен по дисциплине "История и философия науки" | | | | 36 | | 1 | 2/3 | 36 | | 1 | | 36 | | | | |
| | Экзамен | 1 | | Нет | | | | | | | | | | | Философия | 81 | |
| | Самостоятельная работа | 1 | | Нет | 36 | | 1 | 2/3 | 36 | | 1 | | | | Философия | 81 | |
| 2.3.1.2 | Кандидатский экзамен по дисциплине "Иностранный язык" | | | | 36 | | 1 | 2/3 | 36 | | 1 | | 36 | | | | |
| | Экзамен | 1 | | Нет | | | | | | | | | | | Лин | 39 | |
| | Самостоятельная работа | 1 | | Нет | 36 | | 1 | 2/3 | 36 | | 1 | | | | Лин | 39 | |
| 2.3.1.3 | Кандидатский экзамен по специальной дисциплине "Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация" | | | | 36 | | 1 | | | | | 2/3 | 36 | | 1 | | |
| | Самостоятельная работа | 4 | | Нет | 36 | | 1 | | | | | 2/3 | 36 | | 1 | ТПС РОАТ | 95 |
| | Экзамен | 4 | | Нет | | | | | | | | | | | ТПС РОАТ | 95 | |
| 2.3.1.4 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика) | | 2 | | 36 | | 1 | 2/3 | 36 | | 1 | | 36 | | | | |
| | Дифференцированный зачет | 1 | 1 | Нет | | | | | | | | | | | ТПС РОАТ | 95 | |
| | Самостоятельная работа | 1 | 1 | Нет | 36 | | 1 | 2/3 | 36 | | 1 | | | | ТПС РОАТ | 95 | |
| 2.3.1.5 | Педагогическая практика | | 2 | | 36 | | 1 | | | | | 2/3 | 36 | | 1 | | |
| | Самостоятельная работа | 1 | 2 | Нет | 36 | | 1 | | | | | 2/3 | 36 | | 1 | ТПС РОАТ | 95 |
| | Дифференцированный зачет | 1 | 2 | Нет | | | | | | | | | | | ТПС РОАТ | 95 | |
| 2.3.1.6 | Транспортные системы | | | | 36 | | 1 | | | | | 2/3 | 36 | | 1 | | |
| | Экзамен | 1 | | Нет | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | |
| | Самостоятельная работа | 1 | | Нет | 36 | | 1 | | | | | 2/3 | 36 | | 1 | ВВХ | 68 |
| 2.3.2 | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) | | | | 72 | | 2 | | | | 1 1/3 | 72 | | 2 | | | |
| 2.3.2.1 | Эффективная медиация в образовательном процессе | | | | | 36 | | 1 | | | | 2/3 | 36 | | 1 | | |
| | Самостоятельная работа | 1 | | Нет | 36 | | 1 | | | | | 2/3 | 36 | | 1 | Философия | 81 |
| | Зачет | 1 | | Нет | | | | | | | | | | | Философия | 81 | |
| 2.3.2.2 | Современные тренды образования | | | | 36 | | 1 | | | | | 2/3 | 36 | | 1 | | |
| | Зачет | 1 | | Нет | | | | | | | | | | | Философия | 81 | |
| | Самостоятельная работа | 1 | | Нет | 36 | | 1 | | | | | 2/3 | 36 | | 1 | Философия | 81 |
| 2.3.3 | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) | | | | 72 | | 2 | | | | 1 1/3 | 72 | | 2 | | | |
| 2.3.3.1 | Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации | | | | | 36 | | 1 | | | | 2/3 | 36 | | 1 | | |
| | Самостоятельная работа | 1 | | Нет | 36 | | 1 | | | | | 2/3 | 36 | | 1 | МБ | 8 |
| | Экзамен | 1 | | Нет | | | | | | | | | | | МБ | 8 | |
| 2.3.3.2 | Правовое регулирование внедрения инноваций в транспортной отрасли | | | | 36 | | 1 | | | | | 2/3 | 36 | | 1 | | |
| | Экзамен | 1 | | Нет | | | | | | | | | | | МБ | 8 | |
| | Самостоятельная работа | 1 | | Нет | 36 | | 1 | | | | | 2/3 | 36 | | 1 | МБ | 8 |
| 2.3.4 | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3) | | | | 72 | | 2 | 1 1/3 | 72 | | 2 | | 72 | | | | |
| 2.3.4.1 | Методология диссертационного исследования | | | | | 36 | | 1 | 2/3 | 36 | | 1 | | 36 | | | |
| | Самостоятельная работа | 1 | | Нет | 36 | | 1 | 2/3 | 36 | | 1 | | | | ФСИ РОАТ | 3 | |
| | Зачет | 1 | | Нет | | | | | | | | | | | ФСИ РОАТ | 3 | |
| 2.3.4.2 | Логика диссертационного исследования | | | | 36 | | 1 | 2/3 | 36 | | 1 | | 36 | | | | |
| | Самостоятельная работа | 1 | | Нет | 36 | | 1 | 2/3 | 36 | | 1 | | | | ФСИ РОАТ | 3 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|--|-----|-----|--|--|---|--|--|--|--|--|--|---|-------------|---|---|
| | Зачет | 1 | | Нет | | | | | | | | | | | | ФСИ РОАТ | 3 | |
| 3. | Итоговая аттестация | | | | 324 | | | 9 | | | | | | | 6 | 324 | | 9 |
| 3.1 | Оценка диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике" | | | | 324 | | | 9 | | | | | | | 6 | 324 | | 9 |
| | Самостоятельная работа | 4 | | Нет | 324 | | | 9 | | | | | | | 6 | 324 | | 9 |

Направление 2.9.3 Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация. Направленность: - прием 2022 года

3. Сводные данные

| | Итого | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Курс 5 | | | Курс 6 | | |
|---|-------|-------|---------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | Баз.% | Вар.% | ДВ (от Вар.)% | ЗЕТ Факт. | Всего | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего | Сем. 9 | Сем.10 | Всего | Сем.11 | Сем.12 |
| Итого (с факультативами) | | | | 233 | 59 | 29 | 30 | 58 | 28 | 30 | 55 | 24 | 31 | 61 | 35 | 26 | | | | | | |
| Итого по плану | 100 | 0 | 5 | 233 | 59 | 29 | 30 | 58 | 28 | 30 | 55 | 24 | 31 | 61 | 35 | 26 | | | | | | |
| 1. Научный компонент | 100 | 0 | 0 | 160 | 2 | | 2 | 58 | 28 | 30 | 55 | 24 | 31 | 45 | 29 | 16 | | | | | | |
| 1.1 Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите | 100 | 0 | 0 | 145 | | | | 54 | 27 | 27 | 50 | 23 | 27 | 41 | 27 | 14 | | | | | | |
| 1.2 Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты | 100 | 0 | 0 | 5 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 2 | | 2 | 1 | | 1 | | | | | | |
| 1.3 Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования | 100 | 0 | 0 | 10 | 1 | | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | | | | | | |
| 2. Образовательный компонент | 100 | 0 | 63 | 64 | 57 | 29 | 28 | | | | | | | | 7 | 6 | 1 | | | | | |
| 2.1 Дисциплины (модули) | 100 | 0 | 30 | 30 | 24 | 10 | 14 | | | | | | | | 6 | 6 | | | | | | |
| 2.2 Практика | 100 | 0 | 0 | 25 | 25 | 15 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3 Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике | 100 | 0 | 33 | 9 | 8 | 4 | 4 | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | |
| 3. Итоговая аттестация | 100 | 0 | 0 | 9 | | | | | | | | | | | 9 | | 9 | | | | | |
| | 100 | 0 | 0 | 9 | | | | | | | | | | | 9 | | 9 | | | | | |

| | Наименование | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Курс 5 | | | Курс 6 | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | Всего | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего | Сем. 9 | Сем.10 | Всего | Сем.11 | Сем.12 |
| Обязательные формы контроля | Экзамен (Экзамен) | 4 | 2 | 2 | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | |
| | Зачет (Зачет) | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Дифференцированный зачет (Диф.зачёт) | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | | | | | | |