

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Ростовский государственный университет путей сообщения"
Учебно-методическое управление

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол *№ 10 от 28.04.2023 г.*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый
проректор

[Signature]
М.А. Кравченко
"04" 2023 г.

по программе специалитета

23.05.05

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте
Кафедра: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте
Факультет: Информационные технологии управления

Квалификация: Инженер путей сообщения

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5 л.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 217 от 27.03.2018

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|--|
| 17 | ТРАНСПОРТ |
| 17.032 | СПЕЦИАЛИСТ ДИСПЕТЧЕРСКОГО АППАРАТА ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ СООРУЖЕНИЙ И УСТРОЙСТВ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА |
| 17.044 | НАЧАЛЬНИК УЧАСТКА ПРОИЗВОДСТВА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ, УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ (СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ) ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА |

Типы задач профессиональной деятельности
производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

[Signature] / Е.И. Мироненко/

Декан

[Signature] / А.М. Лященко/

Председатель УМС

[Signature] / Д.В. Швалов/

Проректор по внешним связям и
производственной практике

[Signature] / М.А. Каплюк/

| | с 1 | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | |
|----|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|----|------------|-----------|-----------|------------|-----|-----|-----------|----|-----------|-----------|------|------------|-----|-----|-----------|----|-----------|-----------|------|-------|-----|-----|----|----|-----|-----------|------|--|
| | Семестр 2 | | | | | | | | Семестр 3 | | | | | | | Семестр 4 | | | | | | | | Семестр 5 | | | | | | | | | | |
| | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | ГК | СР | Конт роль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | ГК | СР | Конт роль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | ГК | СР | Конт роль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | ГК | СР | Конт роль | з.е. | |
| 41 | 6 | 325 | 32 | 32 | 48 | | 195 | 18 | | 109 | | | 32 | | 68 | 9 | 4 | 254 | 16 | | 48 | | 145 | 45 | 6 | 216 | 32 | 16 | 32 | | 127 | 9 | 7 | |
| 42 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 43 | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 16 | | 16 | | 76 | 36 | | | | | | | | | | |
| 44 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 216 | 32 | 16 | 32 | | 127 | 9 | 4 | |
| 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 46 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 47 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | |
| 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 49 | 6 | 216 | 32 | 32 | 16 | | 127 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 6 | 216 | 32 | 32 | 16 | | 127 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 51 | 6 | 216 | 32 | 32 | 16 | | 127 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 52 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 53 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 57 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 58 | | 109 | | | 32 | | 68 | 9 | | 109 | | | 32 | | 68 | 9 | | 110 | | | 32 | | 69 | 9 | | | | | | | | | | |
| 59 | | 109 | | | 32 | | 68 | 9 | | 109 | | | 32 | | 68 | 9 | | 110 | | | 32 | | 69 | 9 | | | | | | | | | | |
| 60 | | 109 | | | 32 | | 68 | 9 | | 109 | | | 32 | | 68 | 9 | | 110 | | | 32 | | 69 | 9 | | | | | | | | | | |
| 61 | | 109 | | | 32 | | 68 | 9 | | 109 | | | 32 | | 68 | 9 | | 110 | | | 32 | | 69 | 9 | | | | | | | | | | |
| 62 | | 109 | | | 32 | | 68 | 9 | | 109 | | | 32 | | 68 | 9 | | 110 | | | 32 | | 69 | 9 | | | | | | | | | | |
| 63 | | 109 | | | 32 | | 68 | 9 | | 109 | | | 32 | | 68 | 9 | | 110 | | | 32 | | 69 | 9 | | | | | | | | | | |
| 64 | | | | | | | | | 4 | 144 | | | 32 | | 103 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | |
| 65 | | | | | | | | | 4 | 144 | | | 32 | | 103 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | |
| 66 | | | | | | | | | 4 | 144 | | | 32 | | 103 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 67 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | |
| 68 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 69 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 71 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 72 | 16 | | 16 | | 31 | 9 | 2 | 72 | | | 16 | | 47 | 9 | | |
| 73 | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 72 | 16 | | 16 | | 31 | 9 | 2 | 72 | | | 16 | | 47 | 9 | | |
| 74 | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 72 | 16 | | 16 | | 31 | 9 | | | | | | | | | | |
| 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 72 | | | 16 | | 47 | 9 | | |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|---|--|
| 1Б | Дисциплины (модули) | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4 |
| 1Б.0 | Обязательная часть | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2 |
| 1Б.0.01 | Философия | УК-5 |
| 1Б.0.02 | История (история России, всеобщая история) | УК-5 |
| 1Б.0.03 | Иностранный язык | УК-4 |
| 1Б.0.04 | Безопасность жизнедеятельности | УК-8 |
| 1Б.0.05 | Физическая культура и спорт | УК-7 |
| 1Б.0.06 | Информатика | УК-1 |
| 1Б.0.07 | Химия | ОПК-1 |
| 1Б.0.08 | Общий курс железных дорог | ОПК-3 |
| 1Б.0.09 | Физика | ОПК-1 |
| 1Б.0.10 | Начертательная геометрия и компьютерная графика | ОПК-4 |
| 1Б.0.11 | История транспорта России | УК-5 |
| 1Б.0.12 | Русский язык и деловые коммуникации | УК-4 |
| 1Б.0.13 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | УК-9; ОПК-3; ОПК-8 |
| 1Б.0.14 | Теоретическая механика | ОПК-4 |
| 1Б.0.15 | Математика | УК-1; ОПК-1 |
| 1Б.0.16 | Управление персоналом | УК-3; УК-6; ОПК-8 |
| 1Б.0.17 | Экономика и управление проектами | УК-2; УК-10 |
| 1Б.0.18 | Метрология, стандартизация и сертификация | ОПК-3 |
| 1Б.0.19 | Математическое моделирование систем и процессов | ОПК-1; ОПК-10 |
| 1Б.0.20 | Основы теории надежности | ОПК-4 |
| 1Б.0.21 | Правила технической эксплуатации | ОПК-6 |
| 1Б.0.22 | Транспортная безопасность | ОПК-6 |
| 1Б.0.23 | Организация доступной среды на транспорте | ОПК-7 |
| 1Б.0.24 | Организация и управление производством | ОПК-7; ОПК-9 |
| 1Б.0.25 | Инженерная экология | ОПК-1 |
| 1Б.0.26 | Теоретические основы электротехники | ОПК-1 |
| 1Б.0.27 | Теория дискретных устройств | ОПК-1 |
| 1Б.0.28 | Электроника | ОПК-1; ОПК-4 |
| 1Б.0.29 | Основы микропроцессорной техники | ОПК-1; ОПК-4 |
| 1Б.0.30 | Научно-технические задачи в области интеллектуальных транспортных систем | ОПК-10 |
| 1Б.0.31 | Теоретические основы автоматике и телемеханики | ОПК-1 |
| 1Б.0.32 | Эксплуатационные основы систем автоматике и телемеханики | ОПК-1; ОПК-4 |
| 1Б.0.33 | Микропроцессорные информационно-управляющие системы автоматике и телемеханики | ОПК-1 |
| 1Б.0.34 | Дисциплины специализации | ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2 |
| 1Б.0.34.01 | Автоматика и телемеханика на перегонах | ОПК-4; ПК-1; ПК-2 |
| 1Б.0.34.02 | Станционные системы автоматике и телемеханики | ОПК-4; ПК-1; ПК-2 |
| 1Б.0.34.03 | Эксплуатация технических средств автоматике и телемеханики | ОПК-5; ПК-1; ПК-2 |
| 1Б.0.34.04 | Диспетчерская централизация | ОПК-4; ПК-1; ПК-2 |
| 1Б.0.35 | Технологии искусственного интеллекта | |

| | | | |
|------|---------------|---|--|
| | 1Б.О.35.01 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности | ОПК-2 |
| 1Б.Ф | | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4 |
| | 1Б.Ф.01 | Системы железнодорожной автоматики и телемеханики | ПК-1 |
| | 1Б.Ф.02 | Электрические машины | ПК-1 |
| | 1Б.Ф.03 | Приборы автоматики и рельсовые цепи | ПК-1; ПК-2 |
| | 1Б.Ф.04 | Линии автоматики и телемеханики | ПК-1 |
| | 1Б.Ф.05 | Обеспечение безопасной и бесперебойной работы устройств автоматики и телемеханики | ПК-3; ПК-4 |
| | 1Б.Ф.06 | Электропитание устройств автоматики и телемеханики | ПК-1 |
| | 1Б.Ф.07 | Системы автоматизации сортировочных горок | ПК-1 |
| | 1Б.Ф.ДВ.01 | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) | ПК-1 |
| | 1Б.Ф.ДВ.01.01 | Основы алгоритмизации и программирования | ПК-1 |
| | 1Б.Ф.ДВ.01.02 | Технология разработки программного обеспечения | ПК-1 |
| | 1Б.Ф.ДВ.02 | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) | ПК-2 |
| | 1Б.Ф.ДВ.02.01 | Системы автоматизации технологических процессов | ПК-2 |
| | 1Б.Ф.ДВ.02.02 | Основы технической диагностики | ПК-2 |
| | 1Б.Ф.ДВ.03 | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3) | ПК-1; ПК-2 |
| | 1Б.Ф.ДВ.03.01 | Системы технического диагностирования и мониторинга | ПК-1; ПК-2 |
| | 1Б.Ф.ДВ.03.02 | Информационные технологии и защита систем управления | ПК-1; ПК-2 |
| | 1Б.Ф.ДВ.04 | Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту | УК-7 |
| | 1Б.Ф.ДВ.04.01 | Легкая атлетика | УК-7 |
| | 1Б.Ф.ДВ.04.02 | Волейбол | УК-7 |
| | 1Б.Ф.ДВ.04.03 | Баскетбол | УК-7 |
| | 1Б.Ф.ДВ.04.04 | Футбол | УК-7 |
| | 1Б.Ф.ДВ.04.05 | Плавание | УК-7 |
| 2Б | | Практика | ОПК-6; ПК-1; ПК-2 |
| | 2Б.О | Обязательная часть | ОПК-6; ПК-1; ПК-2 |
| | 2Б.О.01(У) | Учебная практика, ознакомительная практика | ОПК-6; ПК-1 |
| | 2Б.О.02(П) | Производственная практика, технологическая практика | ОПК-6; ПК-1; ПК-2 |
| | 2Б.О.03(П) | Производственная практика, эксплуатационная практика | ОПК-6; ПК-1; ПК-2 |
| | 2Б.О.04(Пд) | Производственная практика, преддипломная практика | ОПК-6; ПК-1; ПК-2 |
| | 2Б.Ф | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | |
| 3Б | | Государственная итоговая аттестация | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4 |
| | 3Б.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4 |
| ФТД | | Факультативы | УК-4; ОПК-3 |
| | ФТД.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-4; ОПК-3 |
| | ФТД.В.01 | Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья | ОПК-3 |
| | ФТД.В.02 | Деловые коммуникации на иностранном языке | УК-4 |

| | | Итого | | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Курс 5 | | |
|-------|---|---|-------|--------------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. | | | Всего | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего | Сем. 9 | Сем. А |
| | | | | | Мин. | Макс. | Факт | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого (с факультативами) | | | | 260 | 306 | 304 | 60 | 30 | 30 | 62 | 30 | 32 | 62 | 32 | 30 | 60 | 30 | 30 | 60 | 30 | 30 |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 258 | 302 | 300 | 60 | 30 | 30 | 60 | 30 | 30 | 60 | 30 | 30 | 60 | 30 | 30 | 60 | 30 | 30 |
| 1Б | Дисциплины (модули) | 79% | 21% | 27.4% | 210 | 250 | 248 | 60 | 30 | 30 | 56 | 26 | 30 | 51 | 30 | 21 | 51 | 30 | 21 | 30 | 30 | |
| 1Б.О | Обязательная часть | | | | 170 | 211 | 197 | 51 | 27 | 24 | 52 | 26 | 26 | 38 | 24 | 14 | 35 | 17 | 18 | 21 | 21 | |
| 1Б.Ф | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | 10 | 80 | 51 | 9 | 3 | 6 | 4 | | 4 | 13 | 6 | 7 | 16 | 13 | 3 | 9 | 9 | |
| 2Б | Практика | 100% | 0% | 0% | 27 | 31 | 31 | | | | 4 | 4 | | 9 | | 9 | 9 | | 9 | 9 | | 9 |
| 2Б.О | Обязательная часть | | | | 27 | 31 | 31 | | | | 4 | 4 | | 9 | | 9 | 9 | | 9 | 9 | | 9 |
| 2Б.Ф | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3Б | Государственная итоговая аттестация | | | | 21 | 21 | 21 | | | | | | | | | | | | | 21 | | 21 |
| ФТД | Факультативы | | | | 2 | 4 | 4 | | | | 2 | | 2 | 2 | 2 | | | | | | | |
| ФТД.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | 2 | 4 | 4 | | | | 2 | | 2 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | | | 55.7 | - | 54 | 60.5 | - | 58.9 | 59.5 | - | 57.8 | 51.8 | - | 51.4 | 54 | - | 51.9 | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сессий) | | | | | 45.3 | - | 40.5 | 40.5 | - | 47.3 | 63 | - | 42.8 | 45 | - | 51.8 | 36 | - | 49.5 | |
| | | в период гос. экзаменов | | | | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | |
| | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед) | ОП без элект. дисциплин по физ.к. | | | | | 23.9 | - | 24.5 | 24.5 | - | 24.5 | 23.6 | - | 23.6 | 24 | - | 23.6 | 24 | - | 22.6 | |
| | | элективные дисциплины по физ.к. | | | | | 0.7 | - | | 1.9 | - | 1.9 | 1.9 | - | | | - | | | - | | |
| | Суммарная контактная работа (акад. час) | Блок 1Б | | | | | 3472 | - | 416 | 448 | - | 416 | 432 | - | 400 | 288 | - | 400 | 288 | - | 384 | |
| | | Блок 2Б | | | | | 35 | - | | | - | 32 | | - | | 1 | - | | 1 | - | | 1 |
| | | Блок 3Б | | | | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | |
| | | Блок ФТД | | | | | 48 | - | | | - | | 32 | - | 16 | | - | | | - | | |
| | | Итого по всем блокам | | | | | 3555 | - | 416 | 448 | - | 448 | 464 | - | 416 | 289 | - | 400 | 289 | - | 384 | 1 |
| | Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | | 6 | 3 | 3 | 10 | 4 | 6 | 8 | 4 | 4 | 7 | 4 | 3 | 6 | 5 | 1 |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | | 12 | 6 | 6 | 7 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 7 | 4 | 3 | 2 | 2 | |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | | | | 1 | 1 | | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | |
| | | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) | | | | | | | | | | | | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | | 1 | 1 | |
| | | РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР) | | | | | | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 3 | 1 | | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | | 43.96% | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Объём обязательной части от общего объёма программы (%) | | | | | | 76% | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | | | 37.51% | | | | | | | | | | | | | | | |

| Номер | Аббревиатура | Название кафедры |
|-------|--------------|--|
| 1 | | Автоматизированные системы электроснабжения |
| 2 | | Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте |
| 3 | | Административное право и уголовно-правовые дисциплины |
| 4 | | Безопасность жизнедеятельности |
| 5 | | Вагоны и вагонное хозяйство |
| 6 | | Высшая математика |
| 7 | | Вычислительная техника и автоматизированные системы управления |
| 8 | | Государственное и муниципальное управление |
| 9 | | Гражданское право и процесс |
| 10 | | Изыскания, проектирование и строительство железных дорог |
| 11 | | Иностранные языки |
| 12 | | Информатика |
| 13 | | Логистика и управление транспортными системами |
| 14 | | Локомотивы и локомотивное хозяйство |
| 15 | | Массовые коммуникации и прикладная лингвистика |
| 16 | | Начертательная геометрия и графика |
| 17 | | Основы проектирования машин |
| 18 | | Путь и путевое хозяйство |
| 19 | | Связь на железнодорожном транспорте |
| 20 | | Социальные технологии |
| 21 | | Станции и грузовая работа |
| 22 | | Строительная механика |
| 23 | | Теоретическая механика |
| 24 | | Теоретические основы электротехники |
| 25 | | Теория государства и права |
| 26 | | Теория организации и управление персоналом |
| 27 | | Теплоэнергетика на железнодорожном транспорте |
| 28 | | Технология металлов |
| 29 | | Транспортные машины и триботехника |
| 31 | | учебный центр транспортной безопасности |
| 32 | | Физика |
| 33 | | Физическое воспитание и спорт |
| 34 | | Философия и история Отечества |
| 35 | | Химия |
| 36 | | Экономика и менеджмент |
| 37 | | Экономика и предпринимательство |
| 38 | | Экономика и финансы |
| 39 | | Экономика, учет и анализ |
| 40 | | Эксплуатация и ремонт машин |
| 41 | | Электрические машины и аппараты |
| 42 | | Электрический подвижной состав |
| 43 | | Тяговый подвижной состав |
| 44 | | Управление индустрией туризма |