

ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

направление подготовки: 271501 Строительство
железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов цельного представления о железнодорожном транспорте, взаимосвязи его отраслей, приобретение основных знаний об инфраструктуре железнодорожного транспорта, техническом оснащении, строительстве и эксплуатации железных дорог в единой транспортной системе (ЕТС).

Особое внимание в курсе должно быть уделено вопросам безопасности движения поездов, стратегии развития ж.д. транспорта до 2030 г., повышения качества перевозок, что весьма важно для работы транспорта в рыночных условиях, сохранности перевозимых грузов, охраны труда и окружающей среды, обеспечения четкой и слаженной работы всех подразделений железнодорожного транспорта, повышения эффективности производства.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Содержание дисциплины. Общие сведения о железнодорожном транспорте. История развития железных дорог. Структура управления железнодорожным транспортом. Основные показатели работы железных дорог. Место железных дорог в единой транспортной системе. Общие сведения о ПТЭ железных дорог России, Инструкции по сигнализации и движению поездов и маневровой работы на железных дорогах.

Назначение и структура ПТЭ, габариты. Общие сведения о железнодорожном пути. Эволюция развития конструкции колеи. Нормы удержания колеи. Верхнее строение пути. Сведения о конструкциях ВСП: рельсы, подрельсовые основания, скрепление, балласт.

Нижнее строение пути. Земляное полотно. Инженерные сооружения, их виды и назначения. Соединение и перекрещение пути. Переезды. Обеспечение безопасности движения на переездах. Путевое хозяйство и его структура. Классификация, организация и технология выполнения путевых работ. Путевые машины и инструмент для выполнения путевых работ. Погрузочно-разгрузочные машины.

Вагоны и вагонное хозяйство. Тормозное оборудование. Автосцепное оборудование. Раздельные пункты железных дорог. Организация технической работы станции. График движения поездов. Положение стратегии развития железнодорожного транспорта до 2030г. Информационное обеспечение работы железных дорог.

Основная литература

1. Уздин М.М, Ефименко Ю.И., Железные дороги: Общий курс. - М.: Издательский центр «Академия», 2005.
2. Соколов В.Н., Общий курс железных дорог. - М.: УМК МПС России, 2002.

Дополнительная литература

1. Зензинов Н.А., Рыжак С.А. Выдающиеся инженеры и ученые железнодорожного транспорта. - М.: Транспорт, 2000.
2. Шабалина Л.А. Организация и технология строительства железных дорог. – М.: УМК МПС России, 2001.
3. Никонов А.М. Железнодорожный путь на искусственных сооружениях. - М.: ГОУ УМЦ, 2007.
4. Гундорова Е.П. Технические средства железных дорог. - М.: Маршрут, 2003.
5. Грицык В.И. Земляное полотно железных дорог. – М.: Маршрут, 2005.
6. Периодические издания из железнодорожной тематики.

Справочная и нормативная литература

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации
2. Инструкция по сигнализации и связи

Интернет-ресурсы

1. www.rzd.ru
2. www.transportrussia.ru – газета Транспорт России (официальный печатный орган Министерства транспорта РФ)