

Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области
«Иркутский техникум транспорта и строительства»

Методические указания для выполнения практических работ
**МДК 01.01 ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА НА
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**
по специальности среднего профессионального образования
**23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте
(железнодорожном)**

Квалификация: техник

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев на базе основного общего образования

Иркутск

Методические указания для выполнения практических работ предназначены для обучающихся программ подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном). Разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), примерной и рабочей программы МДК 01.01 Технология перевозочного процесса на железнодорожном транспорте.

Организация-разработчик:

ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчики:

Ивасенко Анастасия Анатольевна, преподаватель высшей квалификационной категории

Рассмотрены и одобрены на заседании

ДЦК Протокол № 9 от 18.05.26 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	4
Перечень практических работ	7
Порядок выполнения практических работ	9
Оформление отчёта практической работы	9
Критерии оценивания практической работы	10
Перечень учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы	11

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

МДК 01.01 Технология перевозочного процесса на железнодорожном транспорте позволяет изучить:

- **Основы организации перевозок на железнодорожном транспорте.** Исходные понятия и определения эксплуатационной работы железных дорог документы, регламентирующие работу транспорта;

- **Классификацию и индексацию поездов.** Понятие о поезде и сопровождающих его документах, классификация грузовых и пассажирских поездов;

- **Систему управления на железнодорожном транспорте.** Формы и структура управления эксплуатационной работой железнодорожного транспорта;

- **Общие сведения о работе железнодорожных станций.** Назначение и классификация станций, их техническое оснащение, общая характеристика работы станций;

- **Технологический процесс работы железнодорожных станций.** Понятие о технологическом процессе, его содержание, типовые технологические процессы, их роль в перевозочном процессе;

- **Маневровую работу.** Понятие маневровой работы, маневровые районы, технические средства для производства маневровых операций;

- **Организацию работы промежуточных станций.** Техническая характеристика промежуточных станций, структура управления, выполняемые операции, порядок приёма, отправления и пропуска поездов на промежуточных станциях;

- **Технологию обработки транзитных поездов на участковых и сортировочных станциях.** Технология обработки транзитных поездов, проходящих станцию без переработки или с частичной переработкой, техническое обслуживание и коммерческий осмотр поездов;

Технологию расформирования и формирования поездов на горочных станциях. Организация работы сортировочной горки, технические средства для управления роспуском вагонов;

Организацию работы железнодорожного узла. Значение железнодорожных и транспортных узлов в перевозочном процессе, особенности технологии работы железнодорожных узлов в зависимости от характера работы.

Методические указания для выполнения практических работ по МДК 01.01 Технология перевозочного процесса на железнодорожном транспорте разработаны в соответствии с примерной программой дисциплины «Технология перевозочного процесса на железнодорожном транспорте», утвержденной приказом ИРПО № 01-09-681/2025 от 24.12.2025. Направлены на выполнение требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном).

Освоение дисциплины направлено на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций:

Формируемые **общие** компетенции, включающие в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Формируемые **профессиональные** компетенции, включающие в себя

способность:

ПК 1.1. Планировать, выполнять и контролировать перевозочный процесс на транспорте, в том числе с применением современных информационных технологий управления перевозками.

ПК 1.2. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса на транспорте.

Выполнение студентами практических работ направлено на достижение следующих результатов:

уметь:

- анализировать документы, регламентирующие работу транспорта в целом и его объектов в частности;
- использовать программное обеспечение для решения транспортных задач;
- применять компьютерные средства.

знать:

- оперативное планирование, формы и структуру управления работой на транспорте (железнодорожном);
- основы эксплуатации технических средств транспорта (железнодорожного);
- систему учёта, отчёта и анализа работы;
- основные требования к работникам по документам, регламентирующим безопасность движения на транспорте.

Методические указания разработаны с целью единого подхода к организации и проведению практических занятий. В предлагаемых материалах даны понятия практическим занятиям, рассмотрены их основные дидактические цели, формируемые умения и навыки, порядок выполнения.

МДК 01.01 Технология перевозочного процесса на железнодорожном транспорте запланированы 42 практические работы. Практические работы предусмотрены при изучении разделов рабочей программы:

- Железнодорожный транспорт и его роль в транспортной системе страны;
- Правила технической эксплуатации железных дорог РФ;
- Сигналы на железнодорожном транспорте;
- Организация движения поездов на железнодорожном транспорте;
- Технология обработки поездов на технических станциях;

- Организация местной работы на станциях;
- Организация вагонопотоков на железнодорожной станции;
- Организация пассажиропотоков дальнего, местного и пригородного сообщений;
- Особенности работы станции в зимних условиях;
- График движения поездов.

Продолжительность каждой работы 2 часа.

Практические работы выполняются в аудиторное учебное время в соответствии с рабочей программой МДК 01.01 Технология перевозочного процесса на железнодорожном транспорте.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Практическая работа № 1. Неисправности стрелочных переводов, при которых запрещается их эксплуатация.

Практическая работа № 2. Оформление записей в журнале формы ДУ-46

Практическая работа № 3. Оформление документов на неисправные вагоны.

Практическая работа № 4. Определение количества вагонов, отправляемых в деповской ремонт.

Практическая работа № 5. Расстановка светофоров на плане станции.

Практическая работа № 6. Построение схем ограждения мест препятствий и производства работ на перегонах и станциях.

Практическая работа №7. Определение показателей эксплуатационной работы.

Практическая работа №8. Расчёт показателей использования грузовых вагонов.

Практическая работа №9. Расчёт показателей использования локомотивов.

Практическая работа №10. Определение массы и длины поезда.

Практическая работа №11. Анализ показателей использования вагонов.

Практическая работа №12. Построение «косой» таблицы корреспонденции вагонопотоков.

Практическая работа №13. Построение диаграммы вагонопотоков.

Практическая работа 14. Нормирование маневровых операций на вытяжных путях и сортировочных горках.

Практическая работа №15. Составление плана работы со сборным поездом.

Практическая работа №16. Документы, регламентирующие работу станции.

Практическая работа №17. Построение технологических графиков обработки транзитных поездов и поезда, прибывшего в расформирование.

Практическая работа №18. Разработка графиков работы сортировочных горок с определением перерабатывающей способности сортировочной горки.

Практическая работа №19. Построение графика обработки состава поезда по отправлению на технической станции.

Практическая работа №20. Составление натурального листа на сформированный поезд.

Практическая работа №21. Составление сортировочного листка.

Практическая работа №22. Расчет необходимого количества маневровых локомотивов.

Практическая работа №23. Расчет норм простоя вагонов на станции.

Практическая работа №24. Заполнение формы ДУ-8.

Практическая работа №25. Заполнение формы ДУ -9.

Практическая работа №26. Составление плана маршрутизации с мест погрузки.

Практическая работа №27. Расчет необходимого количества парка пассажирских вагонов.

Практическая работа №28. Разработка организационно-технических мероприятий по работе станции в зимних условиях.

Практическая работа №29. Определение очередности пропуска поездов на перегон.

Практическая работа №30. Расчет и построение схем станционных интервалов.

Практическая работа №31. Расчет и построение схем межпоездных интервалов.

Практическая работа №32. Расчет нормы стоянки поездов на отдельных пунктах.

Практическая работа №33. Расчёт нормы времени нахождения локомотивов на станциях основного и оборотного депо.

Практическая работа №34. Выбор оптимального варианта организации местной работы на участке.

Практическая работа №35. Построение плана-графика местной работы участка.

Практическая работа №36. Прокладка на графике пассажирских поездов.

Практическая работа №37. Прокладка на графике грузовых поездов.

Практическая работа №38. Прокладка на графике пригородных поездов.

Практическая работа №39. Прокладка на графике ниток сборных поездов.

Практическая работа №40. Планирование технологических «окон» в графике для производства ремонтных и строительных работ.

Практическая работа №41. Корректировка графика движения поездов при производстве ремонтных работ на перегоне.

Практическая работа №42. Расчет пропускной способности участков по перегонам.

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

1. Практические работы выполняются в отдельной тетради (18-24 листа).
2. Подготовка к практической работе: ознакомиться с целью, содержанием и порядком выполнения практической работы, повторить учебный материал.
3. Выполнение практической работы: ознакомиться с индивидуальным заданием, провести обработку исходных данных, рассчитать показатели в соответствии с заданием, провести анализ полученных результатов, оформить отчет в соответствии с требованиями, подготовить ответы на контрольные вопросы.

ОФОРМЛЕНИЕ ОТЧЕТА ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Отчёт должен содержать:

1. Номер практической работы.
2. Тему практической работы.

3. Цель работы.
4. Учебный материал Краткая учебная информация (в соответствии с заданием).
5. Основная часть: таблицы, графики, расчёты искомых величин, анализ полученных результатов.
6. Вывод.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

оценка	5	4	3	2
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетв»	«неудовлетв»
% выполнения практической работы	100-90	89-80	79-70	менее 70

Оценка «5» ставится, если обучающийся:

правильно планирует выполнение работы; самостоятельно и полностью использует знания программного материала; правильно и аккуратно выполняет задание; умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами. Если работа выполнена в заданное время, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески.

Оценка «4» ставится, если обучающийся:

планирует выполнение работы; самостоятельно использует знания программного материала; в основном правильно и аккуратно выполняет задание; умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами. Если работа выполнена в заданное время, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения; общий вид отчёта аккуратный.

Оценка «3» ставится, если обучающийся:

допускает ошибки при планировании выполнения работы; не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала; допускает ошибки и неаккуратно выполняет задание; отчёт оформлен небрежно или

не закончен в срок; затрудняется самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

Оценка «2» ставится, если обучающийся:

не может правильно спланировать выполнение работы; не может использовать знания программного материала; допускает грубые ошибки неаккуратно выполняет задание; при выполнении операций допущены большие отклонения, отчёт оформлен небрежно и имеет незавершенный вид; не может самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники:

1. Рукина А. М. Технология перевозочного процесса на жд транспорте, Маршрут, 2023.

Дополнительные источники:

1.Федеральный закон 10.01.2003 г. №18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта РФ».

2.Правила технической эксплуатации железных дорог российской федерации. Утверждены приказом Минтранса России от 23 июня 2022 г. N 250.

Интернет-ресурсы

1. Сайт ОАО «РЖД» <http://rzd.ru/>