ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

УТВЕРЖДЕНА
Ученым советом университета
(протокол от 24.02.2026 №15)

Эффективность технических и технологических мероприятий в перевозочном процессе

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 23.05.04 Эксплуатация железных дорог
Направленность (профиль) Магистральный транспорт
Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:
зачет 4
контрольная работа 4
экзамен 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	8	8	8	8
Конт. ч. на аттест.	0,4	0,4	0,4	0,4
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	2,45	2,45	2,45	2,45
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	18,85	18,85	18,85	18,85
Сам. работа	150,6	150,6	150,6	150,6
Часы на контроль	10,55	10,55	10,55	10,55
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):
к.т.н., доцент, Александров В.И.;к.т.н., доцент, Бондаренко О.А.

Рабочая программа дисциплины
Эффективность технических и технологических мероприятий в перевозочном процессе

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 216)

составлена на основании учебного плана: 23.05.04-26-1-ЭЖД.plz.plx
Направление подготовки 23.05.04 Эксплуатация железных дорог Направленность (профиль) Магистральный транспорт

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Управление эксплуатационной работой

Зав. кафедрой д.т.н., доцент Москвичев О.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование способности решать задачи по повышению эффективности технических и технологических мероприятий в перевозочном процессе

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.35

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности

ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач

ПК-4 Способен управлять производственно-хозяйственной деятельностью предприятий транспортной отрасли

ПК-4.2 Разрабатывает предложения по снижению эксплуатационных расходов на железнодорожной станции, в границах полигона (региона управления)

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Основные положения по решению задач по повышению эффективности технических и технологических мероприятий в перевозочном процессе
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Решать типовые задачи по повышению эффективности технических и технологических мероприятий в перевозочном процессе
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Навыками решения типовых задач по повышению эффективности технических и технологических мероприятий в перевозочном процессе

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Эффективная технология управления роспуском составов поездов на сортировочной горке.			
1.1	Основные положения эффективной технологии параллельного роспуска составов поездов на сортировочной горке, работы в маршрутном режиме, устранения последствий запусков на неправильные пути. Основные положения эффективной технологии маневровой работы по производству съемов на сортировочной горке,в том числе вагонов с опасными грузами. Основные положения эффективной технология действий дежурного при появлении сообщений о нарушении нормальной работы ГАЦ МН и АРС-УУПТ, при амопроизвольном расцепе вагонов в отцепе, при нерасцепе во время роспуска в автоматическом режиме ГАЦ МН /Лек/	4	2	
1.2	Эффективная технология параллельного роспуска составов поездов на сортировочной горке, работы в маршрутном режиме, устранения последствий запусков на неправильные пути; технология маневровой работы по производству съемов на сортировочной горке, в том числе вагонов с опасными грузами; технология действий дежурного при появлении сообщений о нарушении нормальной работы ГАЦ МН и АРС-УУПТ, при самопроизвольном расцепе вагонов в отцепе, при нерасцепе во время роспуска в автоматическом режиме ГАЦ МН /Лаб/	4	2	
	Раздел 2. Эффективная технология работы сортировочной станции			
2.1	Основные положения установления с применением ПК параметров эффективной технологии работы сортировочной станции. /Лек/	4	1	
2.2	Установление с применением ПК параметров эффективной технологии работы сортировочной станции. /Лаб/	4	1	
	Раздел 3. Эффективная технология формирования поездов			
3.1	Основные положения выбора экономически целесообразных длины и массы грузовых поездов, формируемых на станции А назначением на станцию Б. /Лек/	4	1	
3.2	Выбор экономически целесообразных длины и массы грузовых поездов, формируемых на станции А назначением на станцию Б. /Лаб/	4	1	

	Раздел 4. Эффективная технология местной работы			
4.1	Общие сведения о местной работе. Варианты организации местных вагонопотоков в поезда при наличии вагонов сборного и участкового назначения, сборного и вывозного назначений, двух вывозных назначений /Лек/	4	2	
4.2	Выбор эффективных вариантов организации сборно-участкового потока в поезда, сборно-вывозного потока в поезда, вагонопотоков двух вывозных назначений в поезда /Лаб/	4	2	
4.3	Методика расчета годовых затрат на организацию и продвижение участковых и сборных поездов. Эффективная организация работы сборных поездов на участке /Лек/	4	2	
4.4	Расчет годовых затрат на организацию и продвижение участкового и сборного поезда. /Лаб/	4	2	
	Раздел 5. Самостоятельная работа			
5.1	Основные положения эффективной технологии управления роспуском составов поездов на сортировочной горке при роспуске вагонов с нарушенными условиями погрузки и крепления грузов и содержащих посторонние примеси на колесах (раздел 1) /Ср/	4	7	
5.2	Основные положения эффективной технологии управления роспуском составов поездов на сортировочной горке при осаживании вагонов с противоположного конца сортировочного парка в сторону горки (несогласованном)и при несогласованном выезде из сортировочного парка на горку (раздел 1) /Ср/	4	8	
5.3	Основные положения эффективной технологии действий дежурного при появлении сообщений о нарушении нормальной работы ГАЦ МН и АРС-УУПТ, при самопроизвольном расцепе вагонов в отцепе, при нерасцепе во время роспуска в автоматическом режиме ГАЦ МН (раздел 1) /Ср/	4	10	
5.4	Основные положения эффективной технологии маневровой работы по производству съемов на сортировочной горке,в том числе вагонов с опасными грузами (раздел 1) /Ср/	4	10	
5.5	Основные положения эффективной технологии управления роспуском составов поездов на сортировочной горке при нагоне вагона в кривой (забуферение), остановке вагона в негабаритном месте и роспуске в плохих метеоусловиях (раздел 1) /Ср/	4	9	
5.6	Подготовка исходных данных для выбора экономически целесообразных длины и массы грузовых поездов, формируемых на станции А назначением на станцию Б. (раздел 3) /Ср/	4	10	
5.7	Определение эффективных форм организации сборно-участкового потока в поезда в условиях изменения суточной его мощности (раздел 4) /Ср/	4	8	
5.8	Эффективные мероприятия по совершенствованию развоза местных вагонов сборными поездами (раздел 3) /Ср/	4	8	
5.9	Определение числа сборных поездов на участке (раздел 4) /Ср/	4	8	
5.10	Определение оптимального числа вагонов в составе участкового поезда (раздел 4) /Ср/	4	8	
5.11	Методика расчета годовых затрат, связанных с работой сборного поезда на участке (раздел 4) /Ср/	4	14	
5.12	Эффективная технология местной работы в узлах /Ср/	4	14	
5.13	Эффективная технология местной работы на станциях /Ср/	4	16	
5.14	Выполнение контрольной работы /Ср/	4	8,6	
5.15	Подготовка к лабораторным работам /Ср/	4	8	
5.16	Подготовка к лекциям /Ср/	4	4	
	Раздел 6. Контактные часы на аттестацию			
6.1	Контрольная работа /КА/	4	0,4	
6.2	Зачет /КЭ/	4	0,15	
6.3	Экзамен /КЭ/	4	2,3	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и

доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Голеня Ю. В., Климова Е. В.	Логистика грузовых перевозок на параллельных ходах железной дороги: учебно-методическое пособие	Новосибирск: СГУПС, 2023	https://e.lanbook.com/bo

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Широкова В. В., Белозерова И. Г.	План формирования поездов: учебное пособие	Хабаровск: ДВГУПС, 2023	https://e.lanbook.com/bo

6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

6.2.1.1	Аналитическая модель работы сортировочной станции в целом и отдельных его подразделений (методические разработки кафедры «УЭР»)
6.2.1.2	Программная модель выбора оптимального варианта технологии расформирования-формирования составов на сортировочной станции (методические разработки кафедры «УЭР»)
6.2.1.3	Программная модель определения затрат на организацию и продвижение сборных, участковых, вывозных, вывозных групповых поездов (методические разработки кафедры «УЭР»)
6.2.1.4	Программная модель выбора оптимального варианта организации сборно-участкового потока в поезда с учетом возможности их отправления составом ниже нормы (методические разработки кафедры «УЭР»)
6.2.1.5	Программная модель выбора оптимального по экономическому критерию числа сборных поездов на участке в зависимости от различных факторов (методические разработки кафедры «УЭР»)

6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.2.2.1	Информационно – поисковая система «ТЕХЭКСПЕРТ»
6.2.2.2	База данных АСПИЖТ
6.2.2.3	Нормативно-техническая документация ОАО «РЖД» (http://doc.rzd.ru/)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное). Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное). Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Лаборатория, оснащенная персональными компьютерами с программным обеспечением. Лаборатория, оснащенная специальным лабораторным оборудованием: имитационный «Тренажерный комплекс оперативного персонала нечетной сортировочной горки станции Кинель»