

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

УТВЕРЖДЕНА
Ученым советом университета
(протокол от 25.02.2025 №1)

Эффективность технических и технологических мероприятий в перевозочном процессе рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог
Специализация Транспортный бизнес и логистика
Квалификация **инженер путей сообщения**
Форма обучения **заочная**
Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

экзамен 4
зачет 4
контрольная работа 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):

RPD NNPS; к.т.н., доцент, Бондаренко О.А.; к.т.н., доцент, Васильев Д.В.; к.э.н., доцент, Сироткин А.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-НИПС.plz.plx

Направление подготовки 23.05.04 Эксплуатация железных дорог Направленность (профиль) Транспортный бизнес и логистика

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Техника и технологии железнодорожного транспорта

Зав. кафедрой к.в.н., доцент Семенюк А.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	формирование способности предлагать эффективные решения инженерных задач, разрабатывать предложения по снижению эксплуатационных расходов на железнодорожной станции, в границах полигона (региона управления)
-----	--

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

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Основную научно-техническую информацию в области перевозочного процесса, этапы решения инженерных задач. Мероприятия по снижению эксплуатационных расходов на железнодорожной станции, в границах полигона (региона управления).
3.2	Уметь:
3.2.1	Осуществлять отбор и анализ научно-технической информации в области перевозочного процесса, предлагать эффективные решения инженерных задач. Разрабатывать предложения по снижению эксплуатационных расходов на железнодорожной станции, в границах полигона (региона управления)
3.3	Владеть:
3.3.1	Навыками отбора и анализа научно-технической информации в области перевозочного процесса, навыками эффективного решения инженерных задач. Навыками разработки предложений по снижению эксплуатационных расходов на железнодорожной станции, в границах полигона (региона управления).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Эффективная технология работы сортировочной станции.			
1.1	Основные положения установления с применением ПК параметров эффективной технологии работы сортировочной станции /Лек/	4	1	
	Раздел 2. Контактные часы на аттестацию			
2.1	Зачет /КЭ/	4	0,15	
	Раздел 3. Эффективная технология формирования грузовых 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	Подготовка исходных данных для выбора экономически целесообразных длины и массы грузовых поездов, формируемых на станции А назначением на станцию Б. /Лаб/	4	1	
3.3	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 /Лек/	4	1	
4.2	Выбор эффективного варианта организации сборно-участкового потока в поезда /Лаб/	4	1	
4.3	Варианты организации местных вагонопотоков в поезде при наличии вагонов сборного и вывозного назначения /Лек/	4	1	
4.4	Выбор эффективного варианта организации местных вагонопотоков в поезда при наличии вагонов сборного и вывозного назначений /Лаб/	4	1	
4.5	Варианты организации местных вагонопотоков в поезда, при наличии вагонов двух вывозных назначений /Лек/	4	1	
4.6	Выбор эффективного варианта организации местных вагонопотоков в поезда при наличии двух назначений вывозных поездов /Лаб/	4	1	
4.7	Методика расчета годовых затрат на организацию и продвижение участковых и сборных поездов /Лек/	4	1	
4.8	Расчет годовых затрат на организацию и продвижение сборных поездов /Лаб/	4	1	

4.9	Выбор эффективного варианта организации сборно-участкового потока в поезда в условиях изменения суточной мощности вагонопотока /Лаб/	4	1	
4.10	Эффективная организация работы сборных поездов на участке /Лек/	4	1	
4.11	Определение числа сборных поездов на участке /Лаб/	4	1	
4.12	Эффективные мероприятия по совершенствованию развоза местных вагонов сборными поездами /Лек/	4	1	
Раздел 5. Самостоятельная работа				
5.1	Установление с применением ПК параметров эффективной технологии работы сортировочной станции. /Ср/	4	8	
5.2	Эффективная технология маневровой работы по производству съёмов на сортировочной горке, в том числе вагонов с опасными грузами /Ср/	4	8	
5.3	Эффективная технология управления роспуском составов поездов на сортировочной горке при роспуске вагонов с нарушенными условиями погрузки и крепления грузов и содержащих посторонние примеси на колесах /Ср/	4	8	
5.4	Эффективная технология параллельного роспуска составов поездов на сортировочной горке, работы в маршрутном режиме, устранения последствий запусков на неправильные пути /Ср/	4	8	
5.5	Эффективная технология управления роспуском составов поездов на сортировочной горке при нагоне вагона в кривой (забуферение), остановке вагона в негабаритном месте и роспуске в плохих метеоусловиях /Ср/	4	10	
5.6	Эффективная технология 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 /Ср/	4	10	
5.7	Эффективная 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 /Ср/	4	10	
5.8	Совершенствование организации развоза местных вагонов по промежуточным станциям участка сборными поездами /Ср/	4	10	
5.9	Расчет годовых затрат на организацию и продвижение участкового и поезда на заданном участке с электрической тягой /Ср/	4	10	
5.10	Определение оптимального числа вагонов в составе участкового поезда /Ср/	4	10	
5.11	Методика расчета годовых затрат, связанных с работой сборного поезда на участке /Ср/	4	10	
5.12	Основные положения эффективной технологии управления роспуском составов поездов на сортировочной горке при остановке вагона в негабаритном месте и роспуске в плохих метеоусловиях /Ср/	4	12	
5.13	Эффективная организация местной работы в железнодорожных узлах /Ср/	4	16	
5.14	Подготовка к лекциям /Ср/	4	4	
5.15	Подготовка к лабораторным работам /Ср/	4	8	
5.16	Выполнение контрольной работы /Ср/	4	8,6	
Раздел 6. Контактные часы на аттестацию				
6.1	Защита контрольной работы /КА/	4	0,4	
6.2	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	Бородин А. Ф., Максимова Е. С., Бессонова Н. В., Бородина Е. В., Полякова В. К., Батулин А. П., Бородин А. Ф.	Управление эксплуатационной работой (в примерах и задачах): учебное пособие	Москва: УМЦ ЖДТ, 2024	https://umczdt.ru/books/1016/289668/
Л1.2	Упырь Р. Ю., Залогова О. И., Супруновский А. В.	Управление эксплуатационной работой в 2 ч. Часть 1: практикум: в 2 ч.	Иркутск: ИрГУПС, 2019	https://umczdt.ru/books/1016/264248/

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Левин Д.Ю., Сотников Е.А., Балалаев А.С.	Организация вагонопотоков на железных дорогах: Монография	Москва: УМЦ ЖДТ 2016	https://umczdt.ru/books/40/39298/

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 Microsoft Office

6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.2.2.1 База данных «Железнодорожные перевозки» <https://cargo-report.info/>

6.2.2.2 Нормативно-техническая документация ОАО «РЖД» <http://doc.rzd.ru/>

6.2.2.3 База данных АСПИЖТ <https://www.samgups.ru/lib/elektronnye-resursy/res/baza-dannykh-asvizht/>

6.2.2.4 База данных Росстандарта <https://www.gost.ru/portal/gost>

6.2.2.5 База данных Государственных стандартов <https://gostexpert.ru>

6.2.2.6 ЭБС ЮРАЙТ <https://urait.ru/>

6.2.2.7 Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) <https://umczdt.ru/>

6.2.2.8 ЭБС BOOK.RU <https://book.ru/>

6.2.2.9 Информационная справочная система "Консультант Плюс" <http://www.consultant.ru>

6.2.2.10 ЭИОС "Moodle" <http://moodle.nnsamgups.ru/moodle/>

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).
7.2	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).
7.3	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.