

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
высшего образования - программы магистратуры  
по направлению подготовки  
23.04.02 Наземные транспортно-технологические  
комплексы,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Эффективность технических и технологических мероприятий  
перевозочного процесса**

Направление подготовки: 23.04.02 Наземные транспортно-  
технологические комплексы

Направленность (профиль): Мультимодальные логистические комплексы

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде  
электронного документа выгружена из единой  
корпоративной информационной системы управления  
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 20662  
Подписал: заведующий кафедрой Бородин Андрей  
Федорович  
Дата: 24.05.2022

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины является формирование знаний, умений и представлений в области структуры управления железнодорожным транспортом, изучение основ взаимодействия дирекций управления движением, тяги, инфраструктуры и сбыта ОАО «РЖД» при организации перевозочного процесса, технологии работы разъездов, обгонных пунктов и промежуточных станций, а также технологии маневровой работы на станциях.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности:

организационно-управленческая

участие в организации процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и комплексов;

составление планов, программ, графиков работ, смет, заказов, заявок, инструкций и другой технической документации;

обучение производственного и обслуживающего персонала;

разработка мер по повышению эффективности использования оборудования.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

**ОПК-5** - Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;

**ОПК-6** - Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.;

**ОПК-8** - способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия ;

**ПК-3** - Способен формулировать цели проекта, критерии и способы достижения целей, определять структуры их взаимосвязей, выявлять приоритеты решения задач при производстве и модернизации наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе;

**ПК-6** - Способен разрабатывать, с использованием информационных технологий, проектную документацию для производства новых или

модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

**Знать:**

Знает основные способы технических и технологических мероприятий по совершенствованию перевозочного процесса

**Уметь:**

Умеет разрабатывать и применять проектную и технологическую документацию для совершенствования перевозочного процесса

**Владеть:**

Владеет навыками анализа и выбора критериев оценки и сравнения технических и технологических мероприятий перевозочного процесса с учетом требований безопасности перевозок

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Сем. №1
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	16	16

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации

образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 112 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля).

##### 4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Выбор оптимальной технологии работы сортировочной станции и её технической оснащённости Тема 1.1 Принципы решения задач совершенствования технологии работы сортировочной станции. Тема 1.2 Обоснование оптимальных нормативов работы и технического оснащения парка приема сортировочной станции. Тема 1.3 Обоснование оптимальных нормативов работы и технического оснащения сортировочной горки.
2	Этапное увеличение провозной способности железнодорожных направлений Тема 2.1 Обоснование оптимальных нормативов работы и технического оснащения парка отправления и транзитного парка сортировочной станции Тема 2.2 Способы увеличения провозной способности железнодорожной линии Тема 2.3 Этапы схем увеличения провозной способности железнодорожной линии. Тема 2.4 Выбор оптимального варианта технического оснащения железнодорожной линии.
3	Обоснование организации движения тяжеловесных и соединенных поездов Тема 3.1 Обоснование тяжеловесных движений на железнодорожных направлениях. Тема 3.2 Обоснование технологий движения соединенных поездов

##### 4.2. Занятия семинарского типа.

###### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Способы увеличения провозной способности железнодорожной линии Разработка вариантов схем увеличения провозной способности железнодорожного участка
2	Этапы схем увеличения провозной способности железнодорожной линии Определение оптимальной схемы увеличения провозной способности железнодорожного участка
3	Выбор оптимального варианта технического оснащения железнодорожной линии Выбор оптимального варианта технического оснащения железнодорожной линии
4	Обоснование тяжеловесных движений на железнодорожных направлениях

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	Расчет среднего веса тяжеловесного поезда, показатели использования длины путей, мощности тяги
5	Обоснование технологий движения соединенных поездов Обоснование технологии движения соединённых поездов

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям: Выбор оптимальной технологии работы сортировочной станции и её технического оснащения
2	Подготовка к практическим занятиям: Этапное увеличение провозной способности железнодорожных направлений
3	Подготовка к практическим занятиям: Обоснование оптимальных нормативов работы и технического оснащения сортировочной горки
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

#### 5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Инструкция по определению станционных и межпоездных интервалов для диапазона скоростей от 201 до 350 км/ч. Утверждена Распоряжением ОАО "РЖД" от 30.12.2011 N 2864р Архангельский Е.В. 2008	НТБ (МИИТ)
2	Бородин А.Ф., Батулин А.П., Панин В.В. "Технология работы железнодорожных направлений и система организации вагонопотоков", 2018 г., 366 с. 2008	НТБ (МИИТ)
3	Методические указания к практическим занятиям для обучения технологии работы железнодорожных станций и взаимодействию станционных процессов на макете железной дороги. — М.: МИИТ, 2008. – 72 с А.Ф. Бородин, В.В. Панин 2008	НТБ (МИИТ)

#### 6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

<http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ

<http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД»

<http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека  
<http://uerbt.ru/> - электронная библиотека кафедры  
Поисковые системы : YANDEX, GOOGLE, MAIL

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

1. Операционная среда Windows;
2. Приложение Microsoft Office;
3. Microsoft Teams
4. Zoom

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для проведения аудиторных занятий используются:

1. Рабочее место преподавателя оборудовано персональным компьютером.

2. Лекции-презентации, практические занятия с использованием слайдов, презентаций, видеофильмов по темам лекций проводятся в специализированных лекционных аудиториях ИУИТ, оборудованных ПК, экраном, видеопроектором.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

профессор, профессор, д.н. кафедры  
«Управление эксплуатационной  
работой и безопасностью на  
транспорте»

А.П. Батурин

Согласовано:

Заведующий кафедрой УТБиИС

С.П. Вакуленко

Заведующий кафедрой УЭРиБТ

А.Ф. Бородин

Председатель учебно-методической  
комиссии

Н.А.Клычева