

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра УТБиИС
И.о. заведующего кафедрой



С.П. Вакуленко

30 сентября 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУЦТ



С.П. Вакуленко

30 сентября 2019 г.

Кафедра «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте»

Автор Коваленко Нина Александровна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технология и управление работой станций и узлов

Направление подготовки:	<u>23.03.01 – Технология транспортных процессов</u>
Профиль:	<u>Технология транспортно-логистических систем</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2017</u>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 30 сентября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">Н.А. Клычева</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 3 27 сентября 2019 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">В.А. Шаров</p>
---	--

Москва 2019 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Технология и управление работой станций и узлов» 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, участковых и сортировочных станций для следующих видов профессиональной деятельности:

экспериментально-исследовательской;

организационно-управленческой.

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

организационно-управленческая:

участие в составе коллектива исполнителей в оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности транспортных процессов;
участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения;

использование алгоритмов деятельности, связанных с организацией,

экспериментально -исследовательская:

участие в составе коллектива исполнителей в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;

поиск и анализ информации по объектам исследований; анализ результатов исследований.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Технология и управление работой станций и узлов" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

2.2. Наименование последующих дисциплин

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПК-1 способностью к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия	Знать и понимать: - Уметь: - Владеть: -
2	ПК-3 способностью к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе	Знать и понимать: - Уметь: - Владеть: -
3	ПК-5 способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования	Знать и понимать: - Уметь: - Владеть: -

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 5
Контактная работа	42	42,15
Аудиторные занятия (всего):	42	42
В том числе:		
лекции (Л)	14	14
практические (ПЗ) и семинарские (С)	14	14
лабораторные работы (ЛР)(лабораторный практикум) (ЛП)	14	14
Самостоятельная работа (всего)	30	30
Экзамен (при наличии)	36	36
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	108	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	3.0	3.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	КП (1), ПК1, ПК2	КП (1), ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	ЭК

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	5	Раздел 1 Раздел 1. Основы технологии работы железнодорожных станций		4/14	14/14			12	39/28	
2	5	Тема 1.1 Общие сведения о работе станций и их классификация.			14/14				23/14	ЭК
3	5	Раздел 2 Раздел 2. Технология работы сортировочных станций	8/6	2				4	14/6	ПК1, Текущий контроль знаний по разделам 1 и 2 (Письменные опросы).
4	5	Тема 2.1 Назначение и классификация сортировочных станций. Технологические линии обработки вагоно- и поездопотоков на сортировочной станции.	2/6						2/6	
5	5	Тема 2.2 Работа СТЦ. Система документооборота на станции.	1						1	
6	5	Тема 2.3 Технология работы парка приема и сортировочной горки.	2						2	
7	5	Тема 2.3 Оптимальные параметры технического оснащения и технологии работы сортировочной станции.	1						1	
8	5	Тема 2.4 Технология	1						1	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		работы системы сортировочный парк - выходные участки.							
9	5	Тема 2.5 Показатели работы станции. Назначение и основные элементы суточного плана-графика работы станции.	1					1	
10	5	Раздел 3 Раздел 3.Технология обработки местных вагонов на станции.	2	2			8	12	
11	5	Тема 3.1 Основы технологии обработки местных вагонов на технической станции. Расчет наимыгоднейшего числа подач-уборок вагонов.	1					1	
12	5	Тема 3.2 Определение оптимального числа обработки маршрутов.	1					1	
13	5	Раздел 4 Раздел 4. Планирование и руководство работой станции. Анализ и учет работы.	2	2				4	
14	5	Тема 4.1 Задачи планирования и основные показатели работы станции.	1					1	
15	5	Тема 4.2 Диспетчерское регулирование станционных процессов.	1					1	
16	5	Раздел 5 Раздел 5.	2	4			6	12	ПК2, Текущий

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Организация работы железнодорожных узлов.							контроль знаний по разделам 3, 4 и 5 (Задания в тестовой форме).
17	5	Тема 5.1 Общая характеристика и классификация железнодорожных узлов, принципы их работы.	1					1	
18	5	Тема 5.2 Организация вагонопотоков в узлах.	1					1	
19	5	Раздел 5.5 Курсовой проект						0	КП
20	5	Раздел 6 ЭКЗАМЕН						27	ЭК
21		Тема 1.2 Структура управления работой станции. Штат станции.							
22		Тема 1.3 Технология работы разъездов, обгонных пунктов и промежуточных станций.							
23		Тема 1.4 Назначение, функциональный состав и технический комплекс участковой станции.							
24		Всего:	14/6	14/14	14/14		30	108/34	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Практические занятия предусмотрены в объеме 14 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	5	Раздел 1. Основы технологии работы железнодорожных станций	Общие сведения о работе станций и их классификация.	14 / 14
ВСЕГО:				14/14

Лабораторные работы предусмотрены в объеме 14 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	5	Раздел 1. Основы технологии работы железнодорожных станций	Технология работы разъездов, обгонных пунктов и промежуточных станций. Действия ДСП по безопасному приёму, отправлению поездов по станции при нормально действующих средствах СЦБ и связи на однопутном участке, оборудованном автоблокировкой	2 / 14
2	5	Раздел 1. Основы технологии работы железнодорожных станций	Назначение, функциональный состав и технический комплекс участковой станции. Действия ДСП по безопасному пропуску поездов по станции при нормально действующих средствах СЦБ и связи на однопутном участке, оборудованном автоблокировкой	2
3	5	Раздел 2. Технология работы сортировочных станций	Действия ДСП по безопасному приёму, отправлению поездов по станции при нормально действующих средствах СЦБ и связи на двухпутном участке, оборудованном автоблокировкой	2
4	5	Раздел 3. Технология обработки местных вагонов на станции.	Действия ДСП по безопасному приёму, отправлению поездов по станции при нормально действующих средствах СЦБ и связи на однопутном участке, оборудованном полуавтоблокировкой	2
5	5	Раздел 4. Планирование и руководство работой станции. Анализ и учет работы.	Действия ДСП при переходе на телефонные средства связи (ТСС)	2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
6	5	Раздел 5. Организация работы железнодорожных узлов.	Действия ДСП при перерыве всех средств сигнализации и связи	4
ВСЕГО:				14/14

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Пути повышения доходных поступлений грузовой станции.
Оптимизация работы складских комплексов как элементов логистической системы.
Мероприятия по сокращению задержек вагонов на пограничных станциях и простоя технических средств (по материалам конкретных железных дорог).
Организация работы зоны таможенного контроля станции X.
Оказание услуг по системе комплексного транспортного обслуживания на грузовой станции (опыт, например, ст. Свердловск-товарный и др.).
Автоматизированная система планирования погрузки и выгрузки грузов на железной дороге.
Функционирование системы фирменного транспортного обслуживания в условиях реформирования на железнодорожном транспорте.
Увеличение объемов за счет организации перевозок на платформах с наращенными бортами.
Пути увеличения объема строительных грузов на железнодорожном транспорте (и других грузов).
Проблемы управляемости грузопотоками строительных грузов.
Организация контроля полноты удовлетворения спроса на перевозки грузов.
Повышение эффективности работы региональных диспетчеров ДЦУП (строительный, рудно-металлургический, наливной, удобренческий секторы). Пути ускорения доставки грузов.
Технология взаимодействия грузовой станции (или дистанции МЧ) и филиала «Трансконтейнера» (новая технология).
Меры повышения безопасности движения на основе совершенствования перевозки груза в соответствии с Техническими условиями.
Оптимальное размещение грузов в контейнерах.
Новое в подготовке вагонов и контейнеров к перевозке опасных грузов.
Совершенствование организации приема грузов к перевозке (новые инструкции по приему лесных, наливных и др. грузов).
Меры по предотвращению несохранных перевозок (с указанием каких именно).
Внедрение мер восстановления сыпучести смерзшихся грузов.
Эффективность применения вагонов-термосов, рефрижераторных контейнеров.
Транспортно-логистическая система обслуживания грузоотправителей (грузополучателей) на станции X (на железной дороге, отделении железной дороги и т.д.).
Оптимизация функционирования контейнерных терминалов как элементов логистической транспортной цепи.
Применение электронных технологий при оформлении таможенных грузов (перевозочных

документов др.).

Технология взаимодействия перевозчиков железнодорожного транспорта с компаниями-операторами.

Применение маркетинга в грузовой работе на железнодорожном транспорте.

Модернизация подвижного состава для перевозки большегрузных контейнеров.

Оптимизация размещения грузов в контейнерах.

Новая технология работы контейнерного терминала.

Совершенствование плана формирования вагонов с контейнерами.

Составление плана комплектообразования контейнеров для организации обращения контейнерных поездов.

Совершенствование системы учета перевозок грузов в контейнерах.

Повышение сервиса контейнерных перевозок (непрерывное планирование, доставка от двери до двери и др.).

Технология доставки грузов с использованием почтово-багажных поездов.

Разработка новых технологий комбинированных перевозок (контрейлерные перевозки).

Исследование факторов конкурентоспособности железнодорожного транспорта при перевозках грузов в контейнерах по сравнению с автомобильным (морским, речным) транспортом.

Создание системы перевозок грузов в контейнерах ускоренными поездами.

Организация работы объединенных товарных контор.

Организация работы сервис-центров на станции X.

Новое в организации Дорожного центра транспортного обслуживания.

Внедрение новых технологий в работу складского хозяйства станции и меры по улучшению использования складов.

Новые типы грузовых вагонов и проблема повышения провозной способности железнодорожных линий.

Координация работы складов, механизмов и автотранспорта на контейнерном терминале (в речном, морском порту).

Новые технологии перевозок грузов в специализированных (рефконтейнерах) контейнерах.

Эффективность установки электронных весов в сортировочном парке станции X.

Обоснование решений о пользовании услугами наемного (арендуемого) склада для грузов.

Определение оптимального размера поставки партии с целью сокращения транспортных расходов.

Определение оптимального числа объемов работы и числа центров сервисного обслуживания.

Определение границ рынка транспортно-экспедиторских фирм.

Оптимизация технических параметров грузовых комплексов.

Разработка оптимальной технологии завоза-вывоза грузов для грузовой станции (контейнерного терминала, речного, морского порта).

Задачи и функции системы лицензирования транспортных услуг.

Совершенствование правового регулирования транспортной логистики.

Формирование параметров системы качества доставки грузов.

Внедрение двухъярусной перевозки большегрузных контейнеров.

Меры по развитию транзитного потенциала Транссиба.

Размещение транспортно-логистических центров в регионе.

Развитие взаимодействия перевозчика и компании-оператора.

Разработка технологии ускоренной доставки грузов.

Внедрение технологии работы опорного центра местной работы.

Комплексное развитие станций и участков на железнодорожных направлениях контейнеропотоков в условиях роста объема перевозок.

Внедрение системы оказания экспедиторских услуг на железнодорожном транспорте.

Совершенствование перевозок скоропортящихся грузов железнодорожным транспортом.

Разработка мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций при перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом.

Совершенствование технологии работы станции и примыкающих подъездного пути.

Оптимизация работы железнодорожного пути необщего пользования.

Внедрение системы «АСУ Клиент» на грузовой станции.

Прогнозирование объема грузовых (пассажирских, грузобагажных) потоков на перспективу.

Информационные системы контроля дислокации собственных вагонов грузовладельцев.

Оптимизация функционирования системы «Сириус» в грузовой и коммерческой работе железнодорожного транспорта (станции, железной дороги, отделения).

Повышение эффективности управления на основе систем автоматической идентификации подвижного состава.

Автоматизированная система построения плана формирования грузовых (пассажирских, почтово-багажных).

Оптимизация работы железнодорожного узла на основе логистических методов.(С)

Развитие (реконструкция) станций X (на примере станций: Войновка, Осенцы, Пермь-Сортировочная, Сургут, Седельниково, Шаля, Тюмень, Чепца, Бахаревка, Чайковская, Кузино, Баженово, БерезникиСортировочные, Соликамск, Гороблагодатская, Кокшаровский, Ишим и др.).

Развитие горок малой мощности станции X (на примере станций: Березники, Березники-Сортировочный, Чусовская и др.).

Реконструкция железнодорожного узла X (на примере Пермского, Свердловского и др.).

Развитие железнодорожного узла X.

Развитие пропускной (перерабатывающей) способности станции X на направлении А-Б.

Ликвидация «узких мест» и развитие железнодорожного узла X.

Проектирование новой сортировочной (грузовой, участковой, пассажирской, пассажирской технической) станции.

Определение оптимального числа бригад ПТО в парках станций (С)

Удлинение путей на станциях железнодорожного узла X для пропуска длинносоставных грузовых (пассажирских) поездов.

Реконструкция четной системы станции X.

Комплексная модернизация нечетной горки станции X.

Разработки технологии отклонения транзитных грузовых поездов на южный (северный, западный, восточный) обход железнодорожного узла X.

Эффективность введения пассажирского поезда Свердловск – Новороссийск (Свердловск – Новосибирск и др.).

Реконструкция пассажирской станции X.

Новые технологии пропуска пассажирских поездов (например, эффективность пропуска через южный обход железнодорожного узла X и др.).

Пути повышения доходности работы пригородной пассажирской компании.

Новая технология продажи билетов на станции X.

Разработка и внедрение эффективных схем формирования пассажирских поездов.

Разработка мониторинга формирования пассажирских поездов.

Удлинение и секционирование путей для увеличения пропускной способности

пассажиры станции X.

Разработка технологии пропуска длинносоставных пассажирских поездов.

Совершенствование багажных перевозок.

Организация обращения пассажирских вагонов в международном сообщении.

Организация обращения городской электрички в железнодорожном узле X

Меры по совершенствованию графика движения пригородных пассажирских поездов, в том числе на основании маркетинговых обследований

пассажиры потоков.

Мероприятия по внедрению системы АСУ КУПЕ.

Маркетинговое обследование «Городская электричка» на примере железнодорожного узла X.

Эффективный резерв вагонов в условиях неравномерности пассажиропотоков.

стр. 5 из 5

Маркетинговые обследования для определения направлений первоочередного введения вагонов повышенной комфортности.

Организация работы пригородной компании для достижения безубыточности пригородного движения.

Разработка гибкой системы тарифов для привлечения пассажиропотоков на железнодорожный транспорт (пригородное, дальнее сообщения).

Применение рельсовых автобусов для перевозки пассажиров на железнодорожном направлении А-Б (или в железнодорожном узле X, Свердловской области, в городе Каменск-Уральск и т.д.).

Повышение эффективности обращения скоростных пассажирских электропоездов на направлении А-Б (на примере сообщения СвердловскТюмень, Свердловск-Челябинск и др.).

Пути реализации программы сертификации вокзалов железнодорожного узла X (отделения дороги, города, железной дороги, станции и т.д.).

Развитие пассажирских мощностей на станции X (на примере конкретной станции).

Введение покилометрового тарифа вместо зонного на участках железной дороги X (на примере отделения дороги, города, железной дороги).

Расчет оптимального числа касс на пассажирских станциях.

Логистические технологии пассажирских перевозок.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Технология и управление работой станций и узлов» осуществляется в форме лекций и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 67 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), и на 33 % с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе мультимедиа лекция (2 часа), проблемная лекция (2 часа), разбор практических задач (2 часа).

Лабораторные работы предполагают изучение ТРА станций и технологических процессов. Часть лабораторного курса выполняется в виде традиционных занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач) в объёме 18 часов., в т.ч. 18 часов проводится с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе разбор задач, использование компьютерной системы АРМ ДСП, ДНЦ для проведения лабораторных работ.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы. К традиционным видам работы (41 час) относятся отработка лекционного материала, отработка отдельных тем по учебным пособиям, электронным курсам, материалам печати.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 5 разделов, представляющих собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение практических задач) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные письменные опросы, решение тестовых заданий на бумажных носителях.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	5	Раздел 1. Основы технологии работы железнодорожных станций	1. Ознакомиться с порядком ведения журнала поездных телефонограмм. 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1],[2],[3],[5],[6].	12
2	5	Раздел 2. Технология работы сортировочных станций	Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1],[2],[4],[8].	4
3	5	Раздел 3. Технология обработки местных вагонов на станции.	Изучение учебной литературы из приведенных источников: [3],[4],[6],[7],[8].	8
4	5	Раздел 5. Организация работы железнодорожных узлов.	Изучение учебной литературы из приведенных источников: [2],[3],[5],[6],[8]	6
ВСЕГО:				30

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Диспетчерские центры и технология управления перевозочным процессом	Д.Ю. Левин	Маршрут, 2005 НТБ (БР.); НТБ (уч.4); НТБ (фб.); НТБ (чз.1)	Все разделы
2	Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте	В.И. Ковалев, А.Т. Осьминин, В.А. Кудрявцев	ГОУ "Учебно-метод. центр по образованию на ж.д." М. 263с. , 2011 НТБ МИИТ (Ф.б.)(Уч.4)	Все разделы
3	Организация вагонопотоков	А.Ф. Бородин, А.П. Батурин, В.В. Панин; МИИТ. Каф. "Управление эксплуатационной работой"	МИИТ, 2008 НТБ (фб.); НТБ (чз.1)	Все разделы
4	Технология и организация перевозок на железнодорожном транспорте	Ф.С. Гоманков, Е.В. Бородина, А.В. Рыженков; МИИТ. Каф. "Управление эксплуатационной работой"	МИИТ, 2006 НТБ (фб.); НТБ (чз.2)	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
5	Технология и организация перевозок на железнодорожном транспорте. (Учебник для вузов и колледжей РФ и РК). (Мин-во образования и науки Республики Казахстан. Каз.АТК 2-е изд. Перераб и допол).	Гоманков Ф.С., А.Д. Омаров, З.С. Бекжанов (ред. Ф.С. Гоманков)	Алматы: Бастау, 2002 НТБ МИИТ (Ф.б.)	Все разделы
6	Организация вагонопотоков : учеб. пособие по дисц. "Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок" для студ. спец. "Организация перевозок и управление на ж.-д. трансп.	А.Ф. Бородин, А.П. Батурин, В.В. Панин	МИИТ. Каф. "Управление эксплуатационной работой". - М. : МИИТ, 2008	Все разделы
7	Расчет плана формирования поездов различными методами : метод. указ. к практическим занятиям для студ. 3 курса спец. "Эксплуатация железных дорог"	Н.В. Бессонова,	М: МИИТ , 2013 НТБ МИИТ (Ф.б.)	Все разделы

8	Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок на железнодорожном транспорте. Учебник для вузов ж.-д. транспорта	П.С. Грунтов, Ю.В. Дьяков и др.	М.: Транспорт, 1994 НТБ МИИТ (Ф.Б.)	Все разделы
9	Эксплуатация железных дорог. В примерах и задачах.	И.Б. Сотников	М.: Транспорт, 1990 НТБ МИИТ (Ф.Б.)	Все разделы
10	Основы эксплуатационной работы железных дорог	В.А. Кудрявцев, В.И. Ковалев, А.П. Кузнецов и др.; Под ред. В.А. Кудрявцева	ПрофОбрИздат, 2002 НТБ (фб.)	Все разделы

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. <http://library.miiit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки РУТ (МИИТ).
2. <http://www.fepo.ru/http://www.edu.ru/http://www.fgosvpo.ru/>,
<http://rzd.ru/>
<http://www.ovale.ru/site/714805/railssystem.info>
<http://www.1520mm.ru/apps/help/>
3. femida (МИИТ), учебно-методический комплекс кафедры «УЭР и БТ» МИИТа.
4. Пользование Интернет-ресурсами, Интранет ОАО "РЖД";
5. Возможность пользования внутренней сетью МИИТа;
6. Электронная библиотека кафедры;
7. Поискковые системы : YANDEX, GOOGLE, MAIL.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой.

Для проведения практических занятий необходима специализированная аудитория с мультимедиа аппаратурой. Компьютер должен быть обеспечен стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2007 (2013).

- 1.Операционная среда Windows;
- 2.Приложение Microsoft Office;

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером.
2. Проведение лекций -презентаций, практических занятий-презентаций, использование слайдов, презентаций, видеофильмов по темам лекций в специализированных лекционных аудиториях.
3. Проведение практических и лабораторных занятий с использованием мультимедийного оборудования аудиторий ИУИТ . Видеофильмы по темам практических и лабораторных работ. Плакаты, стенды в аудиториях кафедры "Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте" .

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе. Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления. Главная задача лекционного курса – сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими бакалаврами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков на практике.

Основные функции лекций: 1. Познавательная-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Организующая; 7. Информационная.

Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих бакалавров.

Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке бакалавра важны не только серьезная теоретическая подготовка, знание основ перевозочного процесса на железнодорожном транспорте, но и умение разбираться в маневровой работе на станциях, знать показатели работы ж.д. транспорта. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Фонд оценочных средств являются составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества

образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.

Основные методические указания для обучающихся по дисциплине указаны в разделе основная и дополнительная литература.