

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

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор



В.С. Тимонин

15 апреля 2022 г.



Кафедра «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте»

Авторы Пазойский Юрий Ошарович, д.т.н., профессор
 Батурин Александр Павлович, д.т.н., профессор

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация пассажирских перевозок

| | |
|--------------------------|---|
| Специальность: | <u>23.05.04 – Эксплуатация железных дорог</u> |
| Специализация: | <u>Магистральный транспорт</u> |
| Квалификация выпускника: | <u>Инженер путей сообщения</u> |
| Форма обучения: | <u>очно-заочная</u> |
| Год начала подготовки | <u>2018</u> |

| | |
|--|--|
| <p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 21 мая 2018 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 № 10 15 мая 2018 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">В.А. Шаров</p> |
|--|--|

Рабочая программа учебной 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: 168679
Подписал: Заведующий кафедрой Шаров Виктор Александрович
Дата: 15.05.2018

Москва 2022 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины "Управление эксплуатационной работой" (модуля) «Организация пассажирских перевозок», является профессиональная подготовка специалистов по организации перевозок и управлению на транспорте и получение будущими специалистами необходимых знаний в области инфраструктуры пассажирского комплекса.

Основной целью изучения дисциплины "Управление эксплуатационной работой" (модуля) «Организация пассажирских перевозок», является формирование у обучающихся профессиональных знаний и навыков в области организации пассажирскими перевозками на железнодорожном транспорте в дальнем, местном и пригородном сообщениях, организации работы пассажирских станций, вокзалов, федеральных пассажирских компаний и пригородных компаний для следующих видов деятельности:

производственно-технологической;

организационно-управленческой;

научно-исследовательской.

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

производственно-технологическая:

разработка и внедрение технологических процессов, техническо-распорядительных актов, иной технической документации пассажирской станции, разработка, планирование и организация маневровой и поездной работы на пассажирской станции и полигоне железных дорог;

организационно-управленческая:

использование алгоритмов деятельности, связанных с организацией, управлением и обеспечением безопасности движения и эксплуатацией инфраструктуры пассажирского комплекса железнодорожного транспорта, выполнять обязанности по оперативному управлению движением пассажирских поездов на железнодорожных участках и направлениях, маневровой работой на станциях;

научно-исследовательская:

поиск и анализ информации по пассажирским объектам исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению.

Задачами изучения дисциплины "Управление эксплуатационной работой" (модуля)

«Организация пассажирских перевозок» являются получение специалистами теоретических представлений и практических навыков применения на железнодорожном транспорте прогрессивных технических средств, обеспечивающих безопасность перевозочного процесса в области инфраструктуры пассажирского комплекса железнодорожного транспорта.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Организация пассажирских перевозок" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.1.1. Информатика:

Знания: возможности современных систем подготовки документов, средств коммуникации; структуру организации информации в сети Интернет; опасности и угрозы, возникающие при работе с информацией; современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств, возможности современных систем обработки информации возможности современных систем подготовки документов, средств коммуникации; структуру организации информации в сети Интернет; опасности и угрозы, возникающие при работе с информацией; современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств, возможности современных систем обработки информации возможности современных систем подготовки документов, средств коммуникации; структуру организации информации в сети Интернет; опасности и угрозы, возникающие при работе с информацией; современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств, возможности современных систем обработки информации

Умения: использовать системы подготовки документов, электронную почту; использовать современные поисковые системы в сети Интернет; использовать современные методы и средства защиты информации; использовать современные программные продукты в своей профессиональной деятельности, разрабатывать программы обработки информации, описывать предметные области в терминах информационных моделей

Навыки: : навыками описания, обработки и представления информации, навыками общения с коллегами, используя системы коммуникации; навыками работы в сети Интернет; приемами защиты информации; основами автоматизации решения задач в профессиональной деятельности, навыками работы с одной из систем управления базами данных

2.1.2. Математика:

Знания: основных понятий и методов теории вероятностей, математической статистики, дискретной математики, основ математического моделирования

Умения: применять методы математического анализа и моделирования

Навыки: владения методами математического описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств

2.1.3. Общий курс транспорта:

Знания: структуры управления ж.д. транспортом; устройства основных технических средств железных дорог, железнодорожного подвижного состава, системы его технического обслуживания и ремонта.

Умения: разрабатывать транспортно-технологические схемы перевозок различных грузов; определять основные показатели использования подвижного состава.

Навыки: Владения методами технико-экономического обоснования при принятии решения о развитии транспортных технических средств; основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности.

2.1.4. Основы логистики:

Знания: современную логистическую систему рыночного товародвижения; взаимосвязь логистической инфраструктуры товарного рынка и рынка транспортных услуг; управление закупками; поддержку логистического менеджмента; интегрированную логистику в практике товародвижения; как в практической деятельности эффективно применять принципы логистики и реализовать логистические концепции на внутри- и межфирменных уровнях; важность принципов компромиссов и оптимальности в логистической деятельности.

Умения: определять оптимальные технико-технологические параметры логистических транспортных цепей и отдельных их звеньев с учетом множества критериев оптимальности; определять количество складских комплексов и их расположение в регионе; рассчитывать транспортную составляющую логистических издержек в зависимости от количества складов в регионе; находить конкретные пути повышения качества транспортного обслуживания грузовладельцев; развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения.

Навыки: основами системного метода координации деятельности все звеньев цепей поставки и доставки (закупки, видов транспорта, потребителя) с точки зрения повышения эффективности как всей цепи, так и её отдельных звеньев (принцип Парето).

2.1.5. Основы управления перевозочными процессами:

Знания: описание и принципы построения технологических процессов железнодорожных станций и технико-распорядительного акта (ТРА) железнодорожной станции

Умения: оформлять и компоновать ТРА и техпроцессы железнодорожных станций, использовать технологический процесс и технико-распорядительный акт станции и других технических документов в практической деятельности

Навыки: навыками составления ТРА и техпроцессы железнодорожной станции, иметь опыт ведения поездной документации на железнодорожной станции

2.1.6. Пути сообщения:

Знания: Пути сообщения Устройство железнодорожного пути, верхнее и нижнее строение пути; основы ведения путевого хозяйства; путевые машины и механизмы; технологические процессы производства путевых работ; управление путевым хозяйством Проектировать план, поперечный и продольный профили железнодорожного пути Методами определения сопротивления движению поезда, его массы

Умения: Проектировать план, поперечный и продольный профили железнодорожного пути

Навыки: Методами определения сопротивления движению поезда, его массы

2.1.7. Технология и управление движением на дорожном и сетевом уровнях:

Знания: диспетчерское регулирование движением поездов по графику на ж. д. участках и направлениях, в т. ч. и на высокоскоростных магистралях, о работе сборного поезда на промежуточных станциях участка, о маневровой работе с вагонами сборного поезда.

Умения: составлять варианты прокладки сборных и вывозных поездов по станциям участка, рассчитывать показатели местной работы на участке.

Навыки: навыками работы поездного диспетчера на участке, а также маневрового диспетчера на станции.

2.1.8. Технология и управление работой станций и узлов:

Знания: описание и принципы построения технологических процессов ж.-д. станций и ТРА ж.-д. станций; методы расчета плана формирования поездов, способы расчета пропускной способности участков; о диспетчерском регулировании движением поездов по графику на ж.-д. участках и направлениях, в т.ч. и на высокоскоростных магистралях, о работе сборного поезда на промежуточных станциях участка, о маневровой работе с вагонами сборного поезда; об автоматизированных системах управления поездной и маневровой работой (ГИД Урал-ВНИИЖТ, АСУМР, АСОУЦ, ОСКАР-М, АСОВ).

Умения: оформлять и компоновать ТРА и техпроцессы ж.-д. станций, использовать технологический процесс и технико-распорядительный акт станции и других технических документов в практической деятельности; проводить технико-экономический анализ вариантов плана формирования поездов, выбирать оптимальный план формирования поездов, проводить анализ графика движения поездов; составлять варианты прокладки сборных и вывозных поездов по станциям участка, рассчитывать показатели местной работы на участке; составлять презентации информационных систем, находить в базах данных нужную информацию, умение разрабатывать эффективные схемы организации поездной и маневровой работы на железнодорожном транспорте.

Навыки: навыками составления ТРА и техпроцессов железнодорожной станции, иметь опыт ведения поездной документации на ж.-д. станции; навыками расчета оптимального варианта плана формирования однопутных поездов несколькими методами, навыками расчета пропускной способности участков, расчета показателей графика движения поездов и их оценке; навыками работы поездного диспетчера на участке, а также маневровым диспетчером на станции; навыками использования данных автоматизированных систем в системе учета и анализа выполнения технологических операций на участках и полигонах.

2.1.9. Экономика транспорта:

Знания: основные экономические параметры развития и оценочные показатели.

Умения: анализировать экономическую ситуацию и применять полученные экономические знания в процессе производства и жизнедеятельности людей.

Навыки: Сопоставлять особенности того или иного этапа социально-экономического развития страны. Характеризовать исторические предпосылки формирования экономической системы. Анализировать экономические процессы, таблицы и блок-схемы соответствующего содержания.

2.1.10. Электрическая тяга:

Знания: нормативно-правовые акты по обеспечению безопасности движения, основные обязанности работников железнодорожного транспорта, основные определения, применяемые в «Правилах технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации»; конструкцию и принципы функционирования основных электротехнических элементов, устройств, электрических цепей.

Умения: использовать математические программы, анализировать и моделировать процессы ведения поезда с учетом действующих на него нагрузок и сил в практической деятельности, применить на практике требования ПТЭ. Принципы функционирования основных электротехнических элементов, устройств, электрических цепей. Определять функциональное назначение электротехнических устройств и цепей.

Навыки: способностью разрабатывать техническую документацию и проводить экспериментальные исследования в области тяги поездов, способностью организации технической работы на станции, локомотивного депо. Основами теории безопасности, соотношение между надежностью и безопасностью железнодорожной транспортной системы.

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Научно-исследовательская работа

2.2.2. Преддипломная практика

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-11 готовностью к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой железнодорожных подразделений, разработке системы рациональной организации поездопотоков и вагонопотоков на полигонах сети железных дорог, разработке плана формирования поездов, поиску путей увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий, разработке и анализу графиков движения поездов; | <p>Знать и понимать: принципы, методы и последовательность расчета плана формирования пассажирских поездов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - показатели и критерии плана формирования поездов; - методы определения корреспонденции пассажиропотоков⁴ - классификацию графика движения пассажирских поездов; - показатели графика движения пассажирских поездов; - понятия о пропускной способности пригородных линий; - типы локомотивов для пассажирских перевозок. <p>Уметь: - использовать полученные знания на практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать одним или несколькими методами оптимальный план формирования пассажирских поездов, а также размеры движения пригородных поездов; - рассчитывать показатели оптимального плана формирования; - рассчитывать элементы, период графика и строить график движения поездов на однопутных и двухпутных линиях; - рассчитывать оптимальную скорость движения пассажирских поездов; - рассчитывать пропускную способность на пригородных участках; - производить увязку составов пассажирских поездов в дальнем и пригородном сообщениях. <p>Владеть: методами расчета ПФП, использовать навыки расчетов в курсовом, дипломном проектировании и на производственной практике, методами построения графика движения пассажирских поездов на однопутном и двухпутном участках.</p> |
| 2 | ПК-13 способностью выполнять обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, в том числе и высокоскоростных, а также маневровой работой на станциях; | <p>Знать и понимать: о диспетчерском регулировании движением пассажирских поездов по графику на ж.д. участках и направлениях, в том числе и на высокоскоростных магистралях.</p> <p>Уметь: составлять варианты прокладки пассажирских поездов рассчитывать показатели в дальнем, местном и пригородном сообщениях.</p> <p>Владеть: навыками работы поездного диспетчера на участке, а также маневровым диспетчером на станции.</p> |

| № п/п | Код и название компетенции | Ожидаемые результаты |
|-------|--|---|
| 3 | ПК-16 способностью к проведению технико-экономического анализа, комплексному обоснованию принимаемых решений, поиску путей оптимизации транспортных процессов, а также к оценке результатов; | <p>Знать и понимать: методы расчета плана формирования пассажирских поездов, способы расчета пропускной способности пригородных участков.</p> <p>Уметь: проводить технико-экономический анализ вариантов плана формирования пассажирских поездов, выбирать оптимальный план формирования поездов, проводить анализ графика движения пассажирских поездов.</p> <p>Владеть: навыками расчета оптимального варианта плана формирования пассажирских поездов, методами расчета пропускной способности пригородных участков, расчета показателей графика движения поездов и их оценке.</p> |
| 4 | ПК-18 способностью к подготовке исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа; | <p>Знать и понимать: об основных исходных данных для расчета и составления плана формирования пассажирских поездов и графика движения пассажирских поездов</p> <p>Уметь: обрабатывать, систематизировать, составлять исходные данные для расчета плана формирования пассажирских поездов, пропускной и перерабатывающей способности пригородных участков, построения графика движения пассажирских поездов.</p> <p>Владеть: навыками нахождения оптимизационных решений на основе экономических критериев и экономического анализа.</p> |
| 5 | ПК-25 способностью к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок. | <p>Знать и понимать: качественные и количественные показатели грузовых и пассажирских перевозок.</p> <p>Уметь: рассчитывать качественные и количественные показатели грузовых и пассажирских перевозок.</p> <p>Владеть: способами выполнения показателей качества грузовых и пассажирских перевозок.</p> |

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

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

3 зачетных единиц (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 10 |
| Контактная работа | 32 | 32,15 |
| Аудиторные занятия (всего): | 32 | 32 |
| В том числе: | | |
| лекции (Л) | 16 | 16 |
| практические (ПЗ) и семинарские (С) | 16 | 16 |
| Самостоятельная работа (всего) | 49 | 49 |
| Экзамен (при наличии) | 27 | 27 |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы: | 108 | 108 |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.: | 3.0 | 3.0 |
| Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля) | КР (1), ПК1, ПК2 | КР (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 | 10 | Раздел 1 Основы управления пассажирскими перевозками. | 1/2 | | | | 11 | 12/2 | |
| 2 | 10 | Тема 1.2 Система показателей пассажирских перевозок. | 1/2 | | | | 11 | 12/2 | |
| 3 | 10 | Раздел 3 Организация работы вокзалов. | 2 | | 2 | | 2 | 6 | |
| 4 | 10 | Тема 3.4 Классификация вокзалов и расчет их мощности. Технология работы вокзалов. Зарубежные вокзалы. | 2 | | 2 | | 2 | 6 | |
| 5 | 10 | Раздел 4 Организация пассажирских перевозок в дальнем сообщении. | 0/2 | | 8 | | 25 | 33/2 | КР, ПК1, Текущий контроль по разделам 1,2, 3 и 4 (Письменный опрос) |
| 6 | 10 | Тема 4.5 Прогнозирование пассажиропотоков статистическими методами | 0 | | 2 | | 8 | 10 | |
| 7 | 10 | Тема 4.6 Прогнозирование пассажиропотоков с помощью экспертных оценок. | 0 | | 2 | | 1 | 3 | |
| 8 | 10 | Тема 4.7 Назначение и категории пассажирских поездов. Масса и скорость пассажирских поездов. | 0/2 | | 2 | | 6 | 8/2 | |
| 9 | 10 | Тема 4.8 План формирования пассажирских | 0 | | 2 | | 7 | 9 | |

| № 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 |
| | | поездов. Расчет густот пассажиропотоков. | | | | | | | |
| 10 | 10 | Тема 4.9 Математическая модель плана формирования при минимизации и максимизации затрат | 0 | | | | 1 | 1 | |
| 11 | 10 | Тема 4.10 Оборот составов и расчет потребности в вагонном парке | 0 | | | | 1 | 1 | |
| 12 | 10 | Тема 4.11 Схематический график движения пассажирских поездов. Показатели графика движения пассажирских поездов. | 0 | | | | 1 | 1 | |
| 13 | 10 | Раздел 5 Организация пригородных перевозок. | 5 | | 6/4 | | 4 | 15/4 | ПК2, Текущий контроль по разделам 5,6,7 и 8 (Задания в тестовой форме). |
| 14 | 10 | Тема 5.12 Особенности пассажирских перевозок в пригородном сообщении. | 1 | | 2/2 | | 2 | 5/2 | |
| 15 | 10 | Тема 5.13 График движения пригородных пассажирских поездов и пропускная способность пригородного участка. | 2 | | 2/2 | | 1 | 5/2 | |
| 16 | 10 | Тема 5.14 График оборота пригородных составов. | 2 | | 2 | | 1 | 5 | |
| 17 | 10 | Раздел 6 АСУ «Экспресс». | 2 | | | | 1 | 3 | |
| 18 | 10 | Тема 6.15 Управление | 2 | | | | 1 | 3 | |

| № п/п | Семестр | Тема (раздел) учебной дисциплины | Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме | | | | | | Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации |
|----------|---------|--|---|----|-------|-----|----|--------|---|
| | | | Л | ЛР | ПЗ/ТП | КСР | СР | Всего | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | пассажирским комплексом на базе информационных технологий. | | | | | | | |
| 19 | 10 | Раздел 7 Пассажирские тарифы. | 1/2 | | | | 4 | 5/2 | |
| 20 | 10 | Тема 7.16 Тарифы в дальнем и пригородном сообщении. | 1/2 | | | | 4 | 5/2 | |
| 21 | 10 | Раздел 8 Скоростное и высокоскоростное движение. | 5/2 | | | | 2 | 7/2 | |
| 22 | 10 | Тема 8.17 Зарубежный и отечественный опыт организации скоростного и высокоскоростного движения. | 3/2 | | | | 2 | 5/2 | |
| 23 | 10 | Тема 8.18 Перспективы развития высокоскоростного движения в Российской Федерации. | 2 | | | | | 2 | |
| 24 | 10 | Экзамен | | | | | | 27 | КР, ЭК |
| 25 | | Раздел 2 Организация работы пассажирской станции. | | | | | | | |
| 26 | | Всего: | 16/8 | | 16/4 | | 49 | 108/12 | |

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 16 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 | 10 | РАЗДЕЛ 3 Организация работы вокзалов. Тема: Классификация вокзалов и расчет их мощности. Технология работы вокзалов. Зарубежные вокзалы. | Расчет числа билетных касс | 2 |
| 2 | 10 | РАЗДЕЛ 4 Организация пассажирских перевозок в дальнем сообщении. Тема: Прогнозирование пассажиропотоков статистическими методами | Прогнозирование пассажиропотоков статистическими методами | 2 |
| 3 | 10 | РАЗДЕЛ 4 Организация пассажирских перевозок в дальнем сообщении. Тема: Прогнозирование пассажиропотоков с помощью экспертных оценок. | Прогнозирование пассажиропотоков экспертными методами | 2 |
| 4 | 10 | РАЗДЕЛ 4 Организация пассажирских перевозок в дальнем сообщении. Тема: Назначение и категории пассажирских поездов. Масса и скорость пассажирских поездов. | Расчет массы и скорости пассажирских поездов. | 2 |
| 5 | 10 | РАЗДЕЛ 4 Организация пассажирских перевозок в дальнем сообщении. Тема: План формирования пассажирских поездов. Расчет густот пассажиропотоков. | Моделирование густот пассажиропотока | 2 |

| № п/п | № семестра | Тема (раздел) учебной дисциплины | Наименование занятий | Всего часов/ из них часов в интерактивной форме |
|--------|------------|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 10 | РАЗДЕЛ 5 Организация пригородных перевозок. Тема: Особенности пассажирских перевозок в пригородном сообщении. | Расчет размеров движения пригородных поездов. | 2 / 2 |
| 7 | 10 | РАЗДЕЛ 5 Организация пригородных перевозок. Тема: График движения пригородных пассажирских поездов и пропускная способность пригородного участка. | Расчет пропускной способности пригородных участков | 2 / 2 |
| 8 | 10 | РАЗДЕЛ 5 Организация пригородных перевозок. Тема: График оборота пригородных составов. | Построение графика оборота пригородных составов. | 2 |
| ВСЕГО: | | | | 16/4 |

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы на примерные тематики:

1. «Организация дальних, местных и пригородных пассажирских перевозок в условиях функционирования пассажирских компаний»;
2. «Организация дальних, местных и пригородных пассажирских перевозок в условиях функционирования пассажирских компаний при проведении ремонтных работ на железнодорожном участке»;
3. «Организация дальних, местных и пригородных пассажирских перевозок в условиях функционирования пассажирских компаний при обращении пассажирских поездов на двухпутном участке железнодорожной линии с полуавтоблокировкой»;
4. «Организация дальних, местных и пригородных пассажирских перевозок в условиях функционирования пассажирских компаний при обращении пассажирских поездов на однопутном участке железнодорожной линии с автоблокировкой»;
5. «Оптимизация пассажирских перевозок в дальнем, местном и пригородном сообщениях в условиях функционирования пассажирских компаний»;
6. «Организация дальних, местных и пригородных пассажирских перевозок в условиях функционирования пассажирских компаний при закрытии движения по одному из путей двухпутного железнодорожного направления»;
7. «Организация работы железнодорожного полигона в условиях функционирования пассажирских компаний»;
8. «Оптимизация работы пассажирских компаний на железнодорожном участке при проведении ремонтно-восстановительных работ на железнодорожном участке»;

9. «Организация пассажирских перевозок в условиях функционирования пассажирских компаний при обращении пассажирских поездов на однопутном участке железнодорожного направления с полуавтоблокировкой»;

10. «Организация дальних, местных и пригородных пассажирских перевозок в условиях функционирования пассажирских компаний при обращении пассажирских поездов на двухпутном участке железнодорожной линии с автоблокировкой».

Расчетная часть: По прямому и местному сообщению: выбрать композицию, весовые нормы и скорости движения пассажирских поездов, произвести расчет плана формирования пассажирских поездов для заданного полигона. По пригородному движению: Определить рациональное размещение зонных технических станций, рассчитать размеры пригородного движения, построить схематический график движения пригородных поездов, составить график оборота пригородных составов. Рассчитать основные измерители по пассажирским перевозкам. Разработать элементы пассажирского транспортного сервиса на вокзалах и в поездах.

Графическая часть: составить принципиальную схему обращения пассажирских поездов по расчетному полигону и график движения на пригородном участке.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины Управление эксплуатационной работой «модуля» «Организация пассажирских перевозок» осуществляется в форме лекций и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 80% являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные) и на 20% с помощью интерактивных технологий.

Практические занятия организованы с использованием технологий, развивающих обучение; методических указаний к практическим занятиям. Практический курс выполняется в виде практических занятий. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач) в объёме 16 часов, в том числе 4 часов проводится с использованием интерактивных технологий (деловая игра).

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы. К традиционным видам работы (30 часов) относятся отработка лекционного материала, домашняя подготовка к практическим занятиям, выполнение курсовой работы, 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 8 разделов, представляющих собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, выполнение курсовой работы, а также задания в тестовой форме для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные письменные опросы.

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 | 10 | РАЗДЕЛ 1 Основы управления пассажирскими перевозками. Тема 2: Система показателей пассажирских перевозок. | Система показателей пассажирских перевозок. 1.Изучение учебной литературы из приведенных источников [1,7]. 2.Подготовка к практическому занятию №1. | 11 |
| 2 | 10 | РАЗДЕЛ 3 Организация работы вокзалов. Тема 4: Классификация вокзалов и расчет их мощности. Технология работы вокзалов. Зарубежные вокзалы. | Классификация вокзалов и расчет их мощности. Технология работы вокзалов. Зарубежные вокзалы. 1. Изучение учебной литературы из приведенных источников [2,6]; 2.Подготовка к практическому занятию №2. | 2 |
| 3 | 10 | РАЗДЕЛ 4 Организация пассажирских перевозок в дальнем сообщении. Тема 10: Оборот составов и расчет потребности в вагонном парке | Оборот составов и расчет потребности в вагонном парке 1.Изучение учебной литературы из приведенных источников [1,4, 5]; 2. Выполнение расчетов и написание пояснительной записки для раздела 1 по курсовой работе. | 1 |
| 4 | 10 | РАЗДЕЛ 4 Организация пассажирских перевозок в дальнем сообщении. Тема 11: Схематический график движения пассажирских поездов. Показатели графика движения пассажирских поездов. | Схематический график движения пассажирских поездов. Показатели графика движения. 1.Изучение учебной литературы из приведенных источников [1,2,5]; 2. Выполнение расчетов и написание пояснительной записки для раздела 1 по курсовой работе. Составление схематического графика движения пассажирских поездов. | 1 |
| 5 | 10 | РАЗДЕЛ 4 Организация пассажирских перевозок в дальнем сообщении. Тема 5: Прогнозирование пассажиропотоков статистическими методами | Прогнозирование пассажиропотоков 1. Изучение учебной литературы из приведенных источников [3]; 2. Выполнение расчетов и написание пояснительной записки для раздела 1 по курсовой работе.3.Подготовка к практическому занятию №3. | 8 |
| 6 | 10 | РАЗДЕЛ 4 Организация пассажирских | Прогнозирование пассажиропотоков с помощью экспертных оценок. | 1 |

| | | | | |
|----|----|--|---|---|
| | | перевозок в дальнем сообщении. Тема 6: Прогнозирование пассажиропотоков с помощью экспертных оценок. | 1. Изучение учебной литературы из приведенных источников [3]; 2. Подготовка к практическому занятию №4. | |
| 7 | 10 | РАЗДЕЛ 4 Организация пассажирских перевозок в дальнем сообщении. Тема 7: Назначение и категории пассажирских поездов. Масса и скорость пассажирских поездов. | Назначение и категории пассажирских поездов. Масса и скорость пассажирских поездов. 1. Изучение учебной литературы из приведенных источников [1, 3]. 2. Подготовка к РИТМу. 3. Повторение лекционного материала | 6 |
| 8 | 10 | РАЗДЕЛ 4 Организация пассажирских перевозок в дальнем сообщении. Тема 8: План формирования пассажирских поездов. Расчет густот пассажиропотоков. | План формирования пассажирских поездов. Расчет густот пассажиропотоков 1. Изучение учебной литературы из приведенных источников [2,3]; 2. Выполнение расчетов и написание пояснительной записки для раздела 1 по курсовой работе. 3. Подготовка к практическому занятию №5. | 7 |
| 9 | 10 | РАЗДЕЛ 4 Организация пассажирских перевозок в дальнем сообщении. Тема 9: Математическая модель плана формирования при минимизации и максимизации затрат | Математическая модель плана формирования при минимизации и максимизации затрат 1. Изучение учебной литературы из приведенных источников [2,3]; 2. Выполнение расчетов и написание пояснительной записки для раздела 1 по курсовой работе. | 1 |
| 10 | 10 | РАЗДЕЛ 5 Организация пригородных перевозок. Тема 12: Особенности пассажирских перевозок в пригородном сообщении. | Особенности пассажирских перевозок в пригородном сообщении. 1. Изучение учебной литературы из приведенных источников [2,3,5]; 2. Подготовка к РИТМу. 3. Повторение лекционного материала | 2 |
| 11 | 10 | РАЗДЕЛ 5 Организация пригородных перевозок. Тема 13: График движения пригородных пассажирских поездов и пропускная способность | График движения пригородных пассажирских поездов и пропускная способность пригородного участка. 1. Изучение учебной литературы из приведенных источников [1,2,,8,9]; 2. Выполнение расчетов и написание пояснительной записки для разделам 2,3 по курсовой работе. 3. Подготовка к практическому занятию №7. | 1 |

| | | | | |
|--------|----|--|---|----|
| | | пригородного участка. | | |
| 12 | 10 | РАЗДЕЛ 5 Организация пригородных перевозок. Тема 14: График оборота пригородных составов. | График оборота пригородных составов. 1.Изучение учебной литературы из приведенных источников [1,3,4, 5]; 2. Выполнение расчетов и написание пояснительной записки для раздела 4 по курсовой работе. Построение графика оборота пригородных составов. 3.Подготовка к практическому занятию №9. 4. Подготовка к защите курсовой работы. | 1 |
| 13 | 10 | РАЗДЕЛ 6 АСУ «Экспресс». Тема 15: Управление пассажирским комплексом на базе информационных технологий. | Управление пассажирским комплексом на базе информационных технологий. 1.Изучение учебной литературы из приведенных источников [2]; | 1 |
| 14 | 10 | РАЗДЕЛ 7 Пассажирские тарифы. Тема 16: Тарифы в дальнем и пригородном сообщении. | Тарифы в дальнем и пригородном сообщении. 1.Изучение учебной литературы из приведенных источников [1,3,10] | 4 |
| 15 | 10 | РАЗДЕЛ 8 Скоростное и высокоскоростное движение. Тема 17: Зарубежный и отечественный опыт организации скоростного и высокоскоростного движения. | Зарубежный и отечественный опыт организации скоростного и высокоскоростного движения. Перспективы развития высокоскоростного движения в Российской Федерации. 1.Изучение учебной литературы из приведенных источников [1] | 2 |
| ВСЕГО: | | | | 49 |

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 | Инструкция по определению станционных и межпоездных интервалов для диапазона скоростей от 201 до 350 км/ч. | Архангельский Е.В. | ОАО РЖД, 2008 НТБ МИИТ (Ф.б.) | Раздел 8 (стр. 3-38) |
| 2 | Управление и информационные технологии на железнодорожном транспорте | В.Г. Шубко, Ю.О. Пазойский, С.П. Вакуленко | Транспортная книга, 2009 НТБ МИИТ (Ф.б.) | Раздел 4 (стр.5-132), раздел 5 (133-291) |
| 3 | Организация дальних, местных и пригородных пассажирских перевозок в условиях функционирования пассажирских компаний | Ю.О.Пазойский, А.И. Жербина, В.Н.Шмаль | МИИТ, 2008 НТБ МИИТ (Ф.б.) | Раздел 4, КР (стр.3-12, 20-25, 42-43.), раздел 5, КР (стр. 13-20, 26-41)+ КР (стр. 44-53) |

7.2. Дополнительная литература

| № п/п | Наименование | Автор (ы) | Год и место издания Место доступа | Используется при изучении разделов, номера страниц |
|-------|---|--|--|---|
| 4 | Управление и информационные технологии на железнодорожном транспорте | Тулупов; Лецкий; Шапкин | Маршрут, 2005 НТБ (БР.); НТБ (уч.4); НТБ (фб.); НТБ (чз.1) | Раздел 6. (стр. 223-242) |
| 5 | Технология и организация перевозок на железнодорожном транспорте | Гоманков Федор Степанович; Бородина Елена Викторовна; Рыженков Андрей Васильевич | МИИТ, 2006 НТБ (фб.); НТБ (чз.2) | Раздел 4 (стр. 106-108) |
| 6 | Положение о железнодорожной станции | | Техинформ. - 42 с., 2006 НТБ МИИТ (чит.зал.) | Раздел 3 (стр.5-27) |
| 7 | Организация движения на железнодорожном транспорте | Боровикова Мария Семеновна | Маршрут, 2003 НТБ (фб.) | Раздел 1 (стр.173-202), раздел 2 (стр.182-187, 202-217) |
| 8 | Организация пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте (в примерах и задачах) | Пазойский Юрий Ошарович; Рябуха Леонид Сергеевич; Шубко Владимир Григорьевич; Шубко Владимир Григорьевич | Транспорт, 1991 НТБ (уч.4); НТБ (фб.); НТБ (чз.1); НТБ (чз.4) | Раздел 5 (стр.7-45) |
| 9 | Эксплуатация железных дорог: (В примерах и задачах) | Сотников Исаак Бенционович | Транспорт, 1984 НТБ (уч.4); НТБ (фб.) | Раздел 5.(стр.177-196) |

| | | | | |
|----|--|--|--|---------------------|
| 10 | Прейскурант № 10-01. Тарифы на перевозки грузов и услуги инфраструктуры, выполняемые Российскими железными дорогами. Тарифное руководство №1 | | Юртранс, 2003 НТБ (фб.); НТБ (чз.1); НТБ (чз.2); НТБ (чз.4) | Раздел 7(стр.9-151) |
|----|--|--|--|---------------------|

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

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».
3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
4. Электронная библиотека кафедры <http://uerbt.ru/>;
5. Поисковые системы : YANDEX, GOOGLE, MAIL.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ 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 MicrosoftOffice;

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

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы 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.
3. Практические занятия с использованием мультимедийного оборудования проводятся в аудиториях кафедры «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте» . Показываются видеофильмы по темам практических работ. Используются наглядные плакаты, стенды в аудиториях кафедры.

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 специалистами 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 работ и курсового проекта и работы 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 специалистов.

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 специалиста 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 и выполнение курсового проекта и работы 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 является 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.