АННОТАЦИЯ

дисциплины

«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ»

Специальность – 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения

Специализации – «Магистральный транспорт», «Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Математические методы в эксплуатации железных дорог» (Б1.В.ДВ.1.1) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающегося профессиональных компетенций в области:

- организации и управления перевозочным процессом, коммерческой работой в сфере грузовых и пассажирских перевозок железнодорожным транспортом с целью обеспечения перевозок пассажиров, грузов, багажа и грузобагажа;

-организации работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений;

- нахождения компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и выбор рационального решения.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* изучение организационных, технических и технологических железнодорожных перевозок с использованием математического моделирования;
* освоение основ оптимального управления при обслуживании пассажиров и грузовладельцев;
* овладение способами оптимизации железнодорожных перевозок.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-1.2, ПК-2.2.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Математическая обработка статистических данных эксплуатационной работы

Моделировании работы эксплуатационной работы методами теории массового обслуживания.

Оптимизация эксплуатационной работы методами линейного программирования.

Оптимизации эксплуатационной работы методами динамического программирования.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

лекции – 16 час.

практические занятия – 16 час.

самостоятельная работа – 31 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – зачёт.

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

лекции – 6 час.

практические занятия – 6 час.

самостоятельная работа – 56 час.

контроль – 4 час.

Формы контроля знаний – зачёт, контрольная работа.