

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 бакалавриата
по направлению подготовки
26.03.01 Управление водным транспортом и
гидрографическое обеспечение судоходства,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Диспетчерское и навигационное обеспечение перевозок

Направление подготовки: 26.03.01 Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства

Направленность (профиль): Управление транспортными системами и логистическим сервисом на водном транспорте

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: 1055603
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Шепелин Геннадий Ильич
Дата: 16.01.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Освоение учебного курса «Диспетчерское и навигационное обеспечение перевозок» является основной задачей формирования у студентов методической базы, необходимой для осуществления профессиональной деятельности логиста, направленной на разработку и оптимизацию управленческих решений при управлении интермодальными перевозками грузов, овладения системой рациональной организации доставки грузов до конечного потребителя с определением наиболее оптимальных путей и средств выполнения этих перевозок.

Цели изучения учебной дисциплины «Диспетчерское и навигационное обеспечение перевозок» является получение теоретических знаний и профессиональных навыков и умений в области интермодальных перевозок, связанных с транспортировкой, складированием, хранением, упаковкой грузов, эффективной доставкой их до конечного потребителя и определение наиболее оптимальных путей и средств выполнения этих перевозок.

Основными задачами учебной дисциплины являются:

- определение сущности интермодальных перевозок грузов;
- знакомство с методами управления интермодальными перевозками;
- получение практических навыков принятия решений, связанных с интермодальными перевозками грузов;
- знакомство с существующими информационными системами обеспечения интермодальных перевозок;
- знакомство с нормативно-правовой базой обеспечения интермодальных перевозок.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-9 - Способен разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств ;

ПК-10 - Способен применять новейшие технологии управления движением транспортных средств .

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

Знать:

- Возможные механизмы принятия управленческих решений для

организаций транспортной и смежных отраслей по организации интермодальных перевозок грузов

- Методы работы с новейшими технологиями по управленческим решениям для эффективной организации движения на водном транспорте

Уметь:

- Разрабатывать варианты управленческих решений при организации перевозок грузов для организаций транспортной и смежных отраслей

- Работать с новейшими технологиями при работе с организацией движения на водном транспорте

Владеть:

- Способностью разработки и оценки вариантов управленческих решений при организации перевозок различных грузов для организаций транспортной и смежных отраслей.

- навыками работы с новейшими технологиями при организации движения на водном транспорте

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 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 | Семестр №4 |
| 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 40 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 | Транспортная система Российской Федерации. Материально-техническая база ВВТ |
| 2 | Управление внутренним водным транспортом. Нормативно-правовое обеспечение деятельности предприятий внутреннего водного транспорта. Российское и международное право в области перевозок грузов и пассажиров внутренним водным транспортом. Характеристика основных законодательных и нормативно-правовых актов. |
| 3 | Внутренние водные пути, судоходные гидротехнические сооружения, пропускная способность. Классификация внутренних водных путей. ЕГС и классификация внутренних водных путей. |

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

| № п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание |
|-------|---|
| 1 | Нормативно-правовое обеспечение деятельности предприятий внутреннего водного транспорта. Российское и международное право в области перевозок грузов и пассажиров внутренним водным транспортом. Характеристика основных законодательных и нормативно-правовых актов. Нормативно-правовое обеспечение деятельности предприятий внутреннего водного транспорта. Российское и международное право в области перевозок грузов и пассажиров внутренним водным транспортом. Характеристика основных законодательных и нормативно-правовых актов. |
| 2 | Внутренние водные пути, судоходные гидротехнические сооружения, пропускная способность. Классификация внутренних водных путей. ЕГС и классификация внутренних водных путей. |
| 3 | Особенности деятельности Администраций бассейнов внутренних водных путей, Капитанов бассейнов внутренних водных путей, Администраций морских портов, Капитанов портов. Диспетчерское регулирование деятельности предприятий внутреннего водного транспорта на |

| № п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание |
|----------|--|
| | внутренних водных путях, в портах и судоходных компаниях. |
| 4 | <p>Изучение особенностей применения различных типов судов при осуществлении перевозок. Обеспечение безопасности судоходства.</p> <p>Изучение особенностей применения различных типов судов при осуществлении перевозок.</p> <p>Обеспечение безопасности судоходства.</p> |
| 5 | <p>Порядок расстановки береговых, плавучих и информационных знаков навигационного оборудования.</p> <p>Порядок расстановки береговых, плавучих и информационных знаков навигационного оборудования.</p> |
| 6 | <p>Разработка структуры архивной навигационной таблицы для сбора данных о местоположении транспортных средств.</p> <p>Код транспортного средства (ТС), от которого поступила навигационная отметка.</p> <p>Координаты ТС.</p> <p>Время, в которое были отправлены навигационные данные.</p> <p>Мгновенная скорость движения ТС.</p> <p>Угол движения ТС.</p> <p>Признак подтверждения отметки.</p> <p>Эта таблица будет использоваться для накопления полной информации о местоположении транспортных средств и их перемещении во времени.</p> |
| 7 | <p>Алгоритм работы подсистемы автоматического подсчёта количества перевезённых пассажиров</p> <p>Установка датчиков на подвижном составе: датчики подсчёта пассажиров и датчики контроля положения дверей вагона.</p> <p>Размещение датчиков у каждой двери подвижного состава для фиксации факта прохода пассажира.</p> <p>Обработка аппаратных и алгоритмических решений для различения отдельных пассажиров и отличия реального прохода от скопления людей в тамбуре.</p> <p>Определение необходимого количества датчиков с учётом ширины дверного проёма.</p> <p>Отправка данных со всех датчиков на сервер АСПП через контроллер сбора и передачи данных, оснащённый модулем контроля текущего положения подвижного состава (GPS/ГЛОНАСС) и модулем передачи данных (GSM/GPRS).</p> <p>Сопоставление GPS-координат собранных данных с координатами остановок на маршруте и привязка данных к конкретной остановке.</p> <p>Хранение накопленной информации на сервере для визуализации и предоставления требуемой отчётности на экранах АРМ специалистов и руководителей транспортного предприятия.</p> |
| 8 | <p>Разработка и внедрение автоматизированных систем диспетчерского управления городским пассажирским транспортом. Автоматическое получение информации о местонахождении транспортных средств с помощью навигационного оборудования. Автоматическое получение информации о местонахождении транспортных средств с помощью навигационного оборудования.</p> <p>Автоматическое получение информации о местонахождении транспортных средств с помощью навигационного оборудования.</p> <p>Выявление и оперативное представление данных о нарушениях, сбоях и отклонениях от расписания и плана движения транспорта.</p> <p>Передача и контроль управляющих воздействий автоматизированной системы и диспетчера, направленных на регулирование и стабилизацию транспортных процессов.</p> <p>Обеспечение постоянной связи диспетчера с водителями транспортных средств и формирование базы данных переговоров.</p> <p>Визуализация местоположения транспортных средств с использованием интерактивной геоинформационной системы (И-ГИС) на карте города и маршрутной схеме движения в режиме реального времени.</p> |

| № п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание |
|-------|---|
| | Уведомление пассажиров о передвижении транспортных средств и визуализация информации на остановочных табло, в интернете, мобильных телефонах и коммуникаторах. Автоматическое выявление районов возникновения дорожно-транспортных происшествий и чрезвычайных ситуаций, формирование плана действий по их ликвидации с использованием И-ГИС. Формирование итоговых документов о функционировании системы, передача, обработка и хранение данных о выполненной транспортной работе, работе персонала и техническом состоянии транспортных средств и оборудования. |

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

| № п/п | Вид самостоятельной работы |
|-------|---|
| 1 | Подготовка к практическим занятиям |
| 2 | Подготовка и выполнение контрольной работы. |
| 3 | Подготовка к промежуточной аттестации. |
| 4 | Подготовка и представление презентации по выбранной теме. |
| 5 | Работа с лекционными материалами и подготовка к зачету. |
| 6 | Самостоятельное изучение тем дисциплины по согласованию с преподавателем. |
| 7 | Подготовка к промежуточной аттестации. |
| 8 | Подготовка к текущему контролю. |

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

| № п/п | Библиографическое описание | Место доступа |
|-------|--|---|
| 1 | Содержание внутренних водных путей. Навигационно-гидрографическое обеспечение судоходства : учебное пособие / Г. Л. Гладков, В. А. Бекряшев, Е. Л. Бродский. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-3879-2. | https://e.lanbook.com/book/126910 |
| 2 | Организация и технологии перевозок на водном транспорте : учебное пособие / С. С. Мойсеенко. — Калининград : БГАРФ, 2019. — 189 с. — Текст : электронный | https://e.lanbook.com/book/216407 |

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

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

(<http://window.edu.ru>).

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miiit.ru>).

Поисковые системы: Yandex, Mail.

ЭБС "Лань" <https://e.lanbook.com>

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

Программное обеспечение требует windows, linux

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

Для обеспечения лекционных занятий требуется маркерная доска, меловая доска, проектор, проекторная доска, 1 персональный компьютер, 1 монитор широкоформатный. Аудитория подключена к интернету.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 4 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

В.А. Конталев

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой ЭВТ

Г.И. Шепелин

Председатель учебно-методической
комиссии

А.А. Гузенко