

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: 01.06.2024

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Освоение учебного курса «Диспетчерское и навигационное обеспечение перевозок» является основой 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.

Целью изучения учебной дисциплины «Система перевозок грузов в смешанном сообщении» 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:

Владеть:

способностью разработки и оценки вариантов управленческих решений

при организации интермодальных перевозок грузов для организаций транспортной отрасли и смежных отраслей.

Знать:

возможные механизмы принятия управленческих решений для организаций транспортной отрасли и смежных отраслей по организации интермодальных перевозок грузов

Уметь:

разрабатывать варианты управленческих решений при организации интермодальных перевозок грузов для организаций транспортной отрасли и смежных отраслей

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	Естественные и искусственные водные пути и поддержание их в судоходном состоянии. Габариты судового хода. Судоходные условия.
5	Административное регулирование деятельности предприятий внутреннего водного транспорта. Администрации бассейнов внутренних водных путей. Капитан бассейна внутренних водных путей.
6	Флот и безопасность судоходства. Классификация транспортного флота. Техничко-эксплуатационные характеристики основных серийных судов.
7	Классификация портов. Основные элементы портов и показатели их деятельности. Правила плавания по внутренним водным путям (основные положения).
8	Назначение судоходной обстановки и ее классификация. Береговые знаки навигационного обеспечения перевозок. Плавающие знаки навигационного оборудования. Информационные знаки и огни.
9	Латеральная и кардинальная системы навигационного обеспечения перевозок. Расстановка знаков на реках, озерах, каналах и водохранилищах.
10	Улучшение судоходных условий внутренних водных путей. Путевые работы, проводимые в целях обеспечения судоходства. Дноочистительные и дноуглубительные работы.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>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.</p> <p>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.</p>
2	<p>Внутренние водные пути, судоходные гидротехнические сооружения, пропускная способность.</p> <p>Классификация внутренних водных путей.</p> <p>ЕГС и классификация внутренних водных путей.</p>
3	<p>Особенности деятельности Администраций бассейнов внутренних водных путей, Капитанов бассейнов внутренних водных путей, Администраций морских портов, Капитанов портов.</p> <p>Диспетчерское регулирование деятельности предприятий внутреннего водного транспорта на внутренних водных путях, в портах и судоходных компаниях.</p>
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>

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

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка и выполнение контрольной работы.
2	Подготовка к промежуточной аттестации.
3	Подготовка и представление презентации по выбранной теме.
4	Работа с лекционными материалами и подготовка к зачету.
5	Самостоятельное изучение тем дисциплины по согласованию с преподавателем.
6	Подготовка к промежуточной аттестации.
7	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 Лань, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-	https://e.lanbook.com/book/126910

	8114-3879-2. / Г. Л. Гладков, В. А. Бекряшев, Е. Л. Бродский Лань , 2020	
2	Организация и технологии перевозок на водном транспорте С. С. Мойсеенко. — Калининград : БГАРФ, 2019. — 189 с Мойсеенко, С. С Калининград : БГАРФ , 2019	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.miit.ru>).

Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

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

Программное обеспечение не требуются.

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:

профессор, профессор, д.н. кафедры
«Эксплуатация водного транспорта»
Академии водного транспорта

В.А. Конталев

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой ЭВТ
Председатель учебно-методической
комиссии

Г.И. Шепелин

А.А. Гузенко