



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИГДиТ
С.Е. Гавришев

25.02.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВИДОВ ТРАНСПОРТА

Направление подготовки (специальность)
23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Направленность (профиль/специализация) программы
23.05.04 Промышленный транспорт

Уровень высшего образования - специалитет

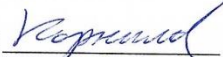
Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт горного дела и транспорта
Кафедра	Логистика и управление транспортными системами
Курс	5
Семестр	9

Магнитогорск
2019 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 216)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами 21.01.2020, протокол № 5

Зав. кафедрой  С.Н. Корнилов

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИГ ДИТ 23.02.2020 г. протокол № 7

Председатель  С.Е. Гавришев

Рабочая программа составлена:
доцент кафедры ЛиУТС, д-р техн. наук  М.В. Грязнов

Рецензент:
профессор кафедры РМПИ, д-р техн. наук  С.Е. Гавришев

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020 - 2021 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от 1 сентября 2020 г. № 1
Зав. кафедрой Корнилов С.Н. Корнилов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.Н. Корнилов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.Н. Корнилов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.Н. Корнилов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.Н. Корнилов

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Взаимодействие видов транспорта» является формирование общекультурных и профессиональных компетенций в области организации и технологии взаимодействия различных видов транспорта, теории и передовой практики организации взаимодействия видов транспорта в транспортных системах; знаний, умений и практических навыков исследования и управления взаимодействием видов транспорта в транспортных системах.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Взаимодействие видов транспорта входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Логистика

Международные перевозки

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Взаимодействие видов транспорта» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-1	Способность к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного взаимодействия магистрального и промышленного транспорта, а также рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему
ПК-1.1	Организует грузовую и коммерческую работы при перевозке грузов различными видами транспорта
ПК-1.2	Оценивает качество обслуживания клиентов железнодорожного транспорта, надежность технических средств обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте
ПК-1.3	Выявляет конкретные пути повышения качества транспортного обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 121,65 акад. часов:
- аудиторная – 119 акад. часов;
- внеаудиторная – 2,65 акад. часов
- в форме практической подготовки – 8 акад. часов.
- самостоятельная работа – 22,35 акад. часов;

Форма аттестации - зачет с оценкой

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Транспортная и транспортно-технологическая системы.								
1.1 Понятие транспортной и транспортно-технологической систем. Классификация, элементы и функции систем.	9	8		11	4	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
Итого по разделу		8		11	4			
2. Транспортные узлы.								
2.1 Транспортные узлы как место взаимодействия различных видов транспорта. Классификация и назначение узлов	9	9		11/8И	3,7	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
Итого по разделу		9		11/8И	3,7			
3. Техническое оснащение транспортных узлов.								
3.1 Характеристика технических объектов. Виды выполняемых работ.	9	8		11/6И	3,7	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
Итого по разделу		8		11/6И	3,7			
4. Технология работы транспортных узлов.								
4.1 Порядок передачи и перегрузки грузов. Оформление перевозочных документов. Диспетчерское обеспечение.	9	8		11/8И	1,05	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
Итого по разделу		8		11/8И	1,05			

5.Правовое взаимодействие в транс-портных узлах.								
5.1 Права и обязанности участников перевозочного процесса. Виды договоров, базовые условия поставки. Уставы, кодексы и другие регламентирующие документы. Акто-претензионная работа.	9	9		11/8И	6,2	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
Итого по разделу		9		11/8И	6,2			
6. Взаимодействие видов транспорта на основе логистических принципов								
6.1 Взаимодействие видов транспорта на основе логистических принципов.	9	9		13	3,7	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
Итого по разделу		9		13	3,7			
Итого за семестр		51		68/30И	22,35		зао	
Итого по дисциплине		51		68/30И	22,35		зачет с оценкой	

5 Образовательные технологии

Для реализации предусмотренных видов учебной работы в качестве образовательных технологий в преподавании дисциплины «Взаимодействие видов транспорта» используются традиционная и модульно-компетентностная технологии.

Передача необходимых теоретических знаний и формирование основных представлений в учебной дисциплине «Взаимодействие видов транспорта» происходит с использованием мультимедийного оборудования

Практические занятия проходят в традиционной форме и в форме проблемных семинаров. На проблемных семинарах обсуждение нового материала сопровождается постановкой вопросов и дискуссией в поисках ответов на эти вопросы. В ходе проведения практических занятий выполняется решение практических задач по устройству и эксплуатации автомобильного подвижного состава.

Самостоятельная работа стимулирует студентов в процессе подготовки домашних заданий, при подготовке к итоговой аттестации, которая осуществляется в форме устного опроса. Практические занятия проводятся в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Инфраструктура транспортных систем : учебное пособие / [С. Н. Корнилов, А. Н. Рахмангулов, Н. А. Осинцев и др.] ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2878.pdf&show=dcatalogues/1/1134087/2878.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Милославская, С. В. Транспортные системы и технологии перевозок : учебно-наглядное пособие / С. В. Милославская, Ю. А. Почаев. - Москва : МГАВТ, 2011. - 200 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=199823> (дата обращения: 02.05.2020)

б) Дополнительная литература:

1. Франюк, Р. А. Логистика. Практикум : учебное пособие / Р. А. Франюк, Т. А. Ах-меджанова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2496.pdf&show=dcatalogues/1/1130265/2496.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Гришин, И. А. Внутрифабричный транспорт : учебное пособие / И. А. Гришин, Н. А. Сединкина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 110 с. : ил., схем., табл. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2252.pdf&show=dcatalogues/1/1129751/2252.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-0774-4. - Имеется печатный аналог.

3. Кудачкин, Н. И. Технология и организация перевозок, управление транспортным процессом. Часть 1 : учебное пособие / Н. И. Кудачкин. - Москва : МГАВТ, 2008 - 80 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=192237> (дата обращения: 02.05.2020)

в) Методические указания:

1. Герами, В. Д. Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики : учебник и практикум для вузов / В. Д. Герами, А. В. Колик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 533 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12806-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:

<https://urait.ru/viewer/upravlenie-transportnymi-sistemami-transportnoe-obespechenie-logistiki-448343> (дата обращения: 19.03.2020).

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
FAR Manager	свободно распространяемое	бессрочно
7Zip	свободно	бессрочно
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	URL: http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа - мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации;

Учебные аудитории для проведения практических занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и про-межуточной аттестации - мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации;

Помещения для самостоятельной работы обучающихся - персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета;

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - стеллажи для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Взаимодействие видов транспорта» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов на практических занятиях осуществляется под контролем преподавателя в виде поиска ответов на поставленные вопросы, которые определяет преподаватель для студента.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала.

Перечень вопросов для подготовки к семинарским занятиям

Раздел 2 «Транспортная и транспортно-технологическая системы».

Понятие транспортной и транспортно-технологической систем. Классификация, элементы и функции систем.

Раздел 3 «Транспортные узлы»

Транспортные узлы как место взаимодействия различных видов транспорта.
Классификация и назначение узлов

Раздел 4 «Техническое оснащение транспортных узлов»

Характеристика технических объектов. Виды выполняемых работ.

Раздел 5 «Технология работы транспортных узлов»

Порядок передачи и перегрузки грузов. Оформление перевозочных документов.
Диспетчерское обеспечение.

Раздел 6 «Правовое взаимодействие в транспортных узлах»

Права и обязанности участников перевозочного процесса. Виды договоров, базовые условия поставки. Уставы, кодексы и другие регламентирующие документы.
Акто-претензионная работа.

Раздел 7 «Взаимодействие видов транспорта на основе логистических принципов»

Логистические концепции. Комбинированные перевозки грузов. Технология и организация мультимодальных и интермодальных перевозок

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
<p>ПК-1: Способность к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного взаимодействия магистрального и промышленного транспорта, а также рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему</p>		
<p>ПК-1.1</p>	<p>Организует грузовую и коммерческую работы при перевозке грузов различными видами транспорта</p>	<p>Перечень контрольных вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие транспортной и транспортно-технологической систем. Классификация, элементы и функции систем. 2. Характерные свойства транспортной системы (сложность, стохастичность, динамизм развития и т.д.), их влияние уровень прямых и обратных связей, взаимодействие и конкуренция между элементами системы. 3. Транспортные потоки, их параметры и особенности. 4. Транспортная продукция, ее специфика, отличительные особенности. Требования к транспортной продукции. 5. Транспортная сеть путей сообщения. 6. Характеристика автомобильного транспорта. Основы и особенности эксплуатации. Основные показатели использования автотранспорта 7. Порядок разработки Единых Технологических процессов. 8. Контактные графики взаимодействия различных видов транспорта в узлах. 9. Выбор способа организации перевалочных работ. 10. Регулирование подвода автомобиля к грузовым фронтам. 11. Прямые и смешанные перевозки, их эффективность: железнодорожно-автомобильные, железнодорожно-водные перевозки, перевозки типа «река-море». 12. Бесперегрузочные сообщения. Контейнерные, пакетные, лихтерные и другие виды перевозок. 13. Размещение транспортных узлов. 14. Оптимизация режимов работы пунктов взаимодействия 15. Выбор пункта взаимодействия при перевалке однородных грузов.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>16. Создание единых пунктов управление. Диспетчерское обеспечение.</p> <p>17. Транспортные узлы как место взаимодействия различных видов транспорта. Классификация и назначение узлов.</p> <p>18. Порядок разработки Единых Технологических процессов.</p> <p>19. Прямые и смешанные перевозки, их эффективность: железнодорожно-автомобильные, железнодорожно-водные перевозки, перевозки типа «река-море».</p> <p>20. Бесперегрузочные сообщения. Контейнерные, пакетные, лихтерные и другие виды перевозок.</p> <p>Примерные практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить экономическую целесообразность регулирования подвода автомобилей ЗИЛ-130 и ГАЗ-53А к складу тарно-штучных грузов, имеющему две секции. Время работы автотранспорта с 8:00 до 15:00. Число ездов, выполняемых за сутки, равно 35, причем 60% ездов выполняется автомобилями ЗИЛ-130. Продолжительность обслуживания автомобилей у склада: автомобиль ЗИЛ-130 – 20 мин., автомобиль ГАЗ-53А – 14 мин. С 8:00 до 10:00 осуществляется 40% всех ездов автомобилей. Параметр Эрланга в распределении автомобилей в эти часы – $K = 2$, а в остальные часы работы (с 10:00 до 15:00) – $K = 3$. 2. Определить время доставки среднесуточного объема груза клиентуры, интервалов отправления составов, времени оборота транспортной единицы и необходимого общего количества подвижного состава по каждому виду транспорта. При выполнении данного задания используются данные задания 3 и 4. Расстояние перевозки железнодорожным транспортом 800 км. Расстояние перевозки автомобильным транспортом: от отправителя до железной дороги – 5 км; от водного до получателя – 10 км. Расстояние перевозки водным транспортом – 300 км. Время на вспомогательные операции с составом в каждом пункте погрузки, выгрузки и перегрузки: железнодорожный транспорт – 1,5 ч/состав; автомобильный транспорт – 0,1 ч/состав; водный транспорт – 0,5 ч/состав. Общее время на дополнительные операции с одним составом в пути следования до места выгрузки (перегрузки): железнодорожный транспорт – 5,0 ч/состав; автомобильный транспорт – 0,3 ч/состав; водный транспорт – 2,0 ч/состав. Норма суточного пробега одного состава: железнодорожный транспорт – 250 км/сутки; автомобильный транспорт – 50 км/сутки; водный транспорт – 100 км/сутки.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-1.2	Оценивает качество обслуживания клиентов железнодорожного транспорта, надежность технических средств обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте	<p>Перечень контрольных вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перспективы развития автомобильного транспорта. 2. Характеристика внутренних водных и морских путей сообщения. Основы и особенности эксплуатации внутренневодного и морского транспорта. Основные показатели использования. 3. Типы, устройство речных и морских портов. 4. Железнодорожные станции в портах. 5. Характеристика железнодорожного транспорта. Основы и особенности эксплуатации. Основные показатели использования железнодорожного транспорта. 6. Структурная реформа железнодорожного транспорта. Цели, этапы, итоги реформы. 7. Повышение эффективности перевозок различными видами транспорта: статистика и интермодальные технологии. 8. Основные руководящие документы, регламентирующие формы взаимоотношений, права, обязанности и ответственность транспортных организаций и клиентов. 9. Техническая форма взаимодействия в транспортных узлах. 10. Технологическая форма взаимодействия в транспортных узлах. 11. Информационная форма взаимодействия в транспортных узлах. 12. Правовая форма взаимодействия в транспортных узлах. 13. Понятие транспортной и транспортно-технологической систем. Классификация, элементы и функции систем. 14. Характерные свойства транспортной системы (сложность, стохастичность, динамизм развития и т.д.), их влияние уровень прямых и обратных связей, взаимодействие и конкуренция между элементами системы. 15. Транспортные потоки, их параметры и особенности. 16. Транспортная продукция, ее специфика, отличительные особенности. Требования к транспортной продукции. 17. Транспортная сеть путей сообщения. 18. Характеристика автомобильного транспорта. Основы и особенности эксплуатации. Основные показатели использования автотранспорта. 19. Техническая форма взаимодействия в транспортных узлах. 20. Технологическая форма взаимодействия в транспортных узлах. 21. Информационная форма взаимодействия в транспортных узлах.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																													
		<p>22. Правовая форма взаимодействия в транспортных узлах.</p> <p>Примерные практические задания:</p> <p>Определить густоту транспортной сети пяти стран мира для различных видов транспорта (железнодорожный, автомобильный, речной). Результаты расчетов необходимо привести в табличном виде. По итогам необходимо провести сравнительный анализ транспортных систем.</p> <table border="1" data-bbox="911 459 2130 738"> <thead> <tr> <th data-bbox="911 459 1064 632">Страна</th> <th data-bbox="1064 459 1272 632">Площадь территории, км²</th> <th data-bbox="1272 459 1473 632">Численность населения, чел.</th> <th data-bbox="1473 459 1740 632">Протяженность эксплуатационной длины железнодорожных путей, км</th> <th data-bbox="1740 459 1986 632">Протяженность эксплуатационной длины автомобильных дорог, км</th> <th data-bbox="1986 459 2130 632">Протяженность речных путей, км</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="911 632 1064 667">Россия</td> <td data-bbox="1064 632 1272 667">17075200</td> <td data-bbox="1272 632 1473 667">143000000</td> <td data-bbox="1473 632 1740 667">87157</td> <td data-bbox="1740 632 1986 667">624200</td> <td data-bbox="1986 632 2130 667">102000</td> </tr> <tr> <td data-bbox="911 667 1064 702">Австрия</td> <td data-bbox="1064 667 1272 702">83870</td> <td data-bbox="1272 667 1473 702">8219743</td> <td data-bbox="1473 667 1740 702">6399</td> <td data-bbox="1740 667 1986 702">107000</td> <td data-bbox="1986 667 2130 702">358</td> </tr> <tr> <td data-bbox="911 702 1064 738">Бельгия</td> <td data-bbox="1064 702 1272 738">30528</td> <td data-bbox="1272 702 1473 738">10438353</td> <td data-bbox="1473 702 1740 738">3233</td> <td data-bbox="1740 702 1986 738">152200</td> <td data-bbox="1986 702 2130 738">2043</td> </tr> </tbody> </table>						Страна	Площадь территории, км ²	Численность населения, чел.	Протяженность эксплуатационной длины железнодорожных путей, км	Протяженность эксплуатационной длины автомобильных дорог, км	Протяженность речных путей, км	Россия	17075200	143000000	87157	624200	102000	Австрия	83870	8219743	6399	107000	358	Бельгия	30528	10438353	3233	152200	2043
Страна	Площадь территории, км ²	Численность населения, чел.	Протяженность эксплуатационной длины железнодорожных путей, км	Протяженность эксплуатационной длины автомобильных дорог, км	Протяженность речных путей, км																										
Россия	17075200	143000000	87157	624200	102000																										
Австрия	83870	8219743	6399	107000	358																										
Бельгия	30528	10438353	3233	152200	2043																										
ПК-1.3	Выявляет конкретные пути повышения качества транспортного обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	<p>Перечень контрольных вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика воздушного транспорта. Организация управления полетами. 2. Городской транспорт. Особенности транспортного обслуживания городов. 3. Техничко-эксплуатационная характеристика промышленного транспорта. 4. Система информационного обеспечения транспортного обслуживания производства, ее сущность и задачи. 5. Новые и нетрадиционные виды транспорта. 6. Транспортные узлы как место взаимодействия различных видов транспорта. Классификация и назначение узлов. 7. Экономическая форма взаимодействия в транспортных узлах. 8. Основные свойства и принципы проектирования транспортных узлов. 9. Взаимодействие пассажирских видов транспорта в узлах. Комплексные пересадочные пункты. 10. Основные характеристики качества функционирования транспортного узла (временные, эксплуатационные, экономические). 11. Математические методы, используемые для оптимизации взаимодействия различных видов транспорта в узлах (аналитические методы, методы линейного, динамического программирования, имитационного моделирования и т.д.) 																													

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>12.Применение метода имитационного моделирования для оптимизации режимов взаимодействия в транспортных узлах.</p> <p>13.Характеристика внутренних водных и морских путей сообщения. Основы и особенности эксплуатации внутренневодного и морского транспорта. Основные показатели использования.</p> <p>14.Характеристика железнодорожного транспорта. Основы и особенности эксплуатации. Основные показатели использования железнодорожного транспорта.</p> <p>15.Характеристика воздушного транспорта. Организация управления полетами.</p> <p>16.Городской транспорт. Особенности транспортного обслуживания городов.</p> <p>17.Технико-эксплуатационная характеристика промышленного транспорта.</p> <p>18. Новые и нетрадиционные виды транспорта.</p> <p>19.Экономическая форма взаимодействия в транспортных узлах.</p> <p>20. Взаимодействие пассажирских видов транспорта в узлах. Комплексные пересадочные пункты.</p> <p>21.Взаимодействие видов транспорта на основе логистических принципов.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. Примерные практические задания: 3. Определить теоретическую пропускную способность полосы движения участка автомобильной дороги I категории. Техническое состояние и режимы торможения переднего и заднего автомобилей одинаковы. Длина автомобиля 5 м. После остановки между автомобилями расстояние безопасности 5 м. 4. Определить потребное среднесуточное количество подвижного состава железнодорожного, речного и автомобильного транспорта для перевозки в контейнерах предъявляемых клиентурой объемов грузов в необходимые сроки. Вид груза – цемент в бумажных мешках 600x400x140 массой брутто 46 кг. Объем перевозок 0,1 млн. шт. Период перевозки – 1 месяц. Период навигации 120 дней.

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Взаимодействие видов транспорта» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические и комплексные задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

Зачет по данной дисциплине проводится в форме устного опроса.

Показатели и критерии оценивания зачета:

– на оценку «отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку «хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку «удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку «неудовлетворительно» (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку «неудовлетворительно» (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.