



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе
А.И.Колесниченко

ОП.05 ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА РОССИИ

Методическое пособие к выполнению практическим занятиям по специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

МО–23 02 01-ОП.05.ПЗ

РАЗРАБОТЧИК	Чечеткина А.А.
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	Судьбина Н.А.
ГОД РАЗРАБОТКИ	2024
ГОД ОБНОВЛЕНИЯ	2025

МО-23 02 01-ОП.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ РОССИИ	С.2/26

Содержание

Введение	3
Практическое занятие №1 Единая транспортная система и сферы деятельности различных видов транспорта	5
Практическая работа № 2. Роль и значение транспорта в жизни общества.....	6
Практическая работа № 3. История развития транспорта (воздушного, автомобильного, морского, железнодорожного, трубопроводного).	7
Практическая работа № 4. Оценка экономико-географического и геополитического положения России	9
Практическая работа № 5. Оценка развития и экономико-географическая характеристика автомобильного транспорта.....	11
Практическая работа № 6. Оценка и экономико-географическая характеристика железнодорожного транспорта	12
Практическая работа № 7. Оценка развития и экономико-географическая характеристика трубопроводного транспорта	13
Практическая работа № 8. Оценка и экономико-географическая характеристика речного и морского транспорта.....	14
Практическая работа № 9. Оценка развития и экономико-географическая характеристика авиационного транспорта.....	15
Практическая работа № 10. Принципы выбора транспорта и системы транспортировки грузов.....	16
Практическое занятие №11 Оценка обеспеченности и транспортной доступности регионов.....	17
Практическое занятие №12. Характеристика географии размещения производства и путей сообщения.....	18
Практическое занятие №13. История развития городского транспорта.	20
Практическое занятие №14. Характеристика единой транспортной системы города.	21
Практическое занятие №15 Экономико-географическая характеристика развития пассажирских перевозок.....	23
Практическая работа № 16 Оценка внешнеэкономической деятельности России. География мирового транспорта	24
Используемые источники литературы.....	26

МО-23 02 01-ОП.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ РОССИИ	с.3/26

Введение

Рабочей программой дисциплины ОП.05 Транспортные системы России по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте» предусмотрено проведение 16 практических занятий. Целью проведения практических занятий является закрепление теоретических знаний и приобретение необходимых практических навыков и умений. Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.

Освоение программы дисциплины предусматривает формирование компетенций

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПК 2.1. Обеспечивать выполнение условий по организации движения транспорта.

ПК 2.2. Организовывать движение транспорта, обеспечивать безопасность движения на транспорте и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.

Перед проведением практических занятий студенты должны изучить соответствующий материал, уяснить цель занятия, ознакомиться с содержанием и последовательностью его проведения. Преподаватель проверяет знания студентов и готовность к выполнению задания.

Текст выполняемых работ на практическом занятии студенты должны писать чернилами, понятным почерком. Схемы, эскизы, таблицы необходимо выполнять только карандашом и только с помощью чертежных инструментов.

МО-23 02 01-ОП.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ РОССИИ	С.4/26

После каждого практического занятия проводится защита, как правило, на следующем практическом занятии перед выполнением последующей работы. На защите студент должен: знать теорию по данной теме; пояснить, почему он выполнял работу именно так, а не иначе; уметь проанализировать полученные результаты (в соответствии с основными требованиями к знаниям и умениям по данной теме рабочей программы).

Раздел 1 Основные понятия о единой транспортной системе

Практическое занятие №1 Единая транспортная система и сферы деятельности различных видов транспорта

Цель занятия: Изучить единую транспортную систему и сравнить сферы деятельности различных видов транспорта. Работа направлена на формирование компетенций ОК 03,05,07.ПК 2.1, 2.2.

Задание: Изучите единую транспортную систему и сравните сферы деятельности видов транспорта, указанных преподавателем. Опишите их достоинства и недостатки.

Содержание и порядок выполнения работы:

Прочитайте теоритический материал

Заполните таблицу Показатели работы транспорта (вид транспорта называет преподаватель):

Вид транспорта	Вписать указанный преподавателем вид транспорта	Вписать указанный преподавателем вид транспорта
Достоинства данного вида транспорта		
Недостатки данного вида транспорта		
Объём перевозок грузов, %		
Грузооборот, %		
Среднее расстояние перевозки, км		
Объём перевозок пассажиров, %		
Пассажирооборот, %		
Продолжительность сети, тыс. км.		

Выводы и предложения:

В результате проделанной работы сделайте вывод, сравнив все данные по указанным видам транспорта, указав в каких случаях лучше использовать тот или иной вид транспорта.

Подумайте, какой из видов транспорта лучше использовать в нашей области. Обоснуйте свои решения.

В тетради напишите отчёт

Содержание отчета:

1. Наименование практического занятия
2. Цель занятия
3. Вариант задания
4. Результат выполнения работы
5. Выводы и предложения
6. Даты и подписи студента и преподавателя

Вопросы для самопроверки:

- Что подразумевают под понятием «единая транспортная система»?
- Что входит в состав транспортной системы?
- Перечислите виды транспорта, входящий в состав транспортной системы.
- Чем обусловлено разнообразие видов транспорта в нашей стране?

Практическая работа № 2. Роль и значение транспорта в жизни общества

Цель занятия: углубление знаний по функциям транспорта. Работа направлена на формирование компетенций ОК 03,05,07.ПК 2.1, 2.2.

Задание: Изучите функции транспорта и опишите примеры, проявления этих функций в жизни страны. Опишите их достоинства и недостатки.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Прочитайте теоритический материал
2. Заполните таблицу *Функции транспорта* (вид транспорта называет преподаватель):

Вид транспорта	Вписать указанный преподавателем вид транспорта	Вписать указанный преподавателем вид транспорта
Экономическая функция		
Социальная функция		
Военная функция		
Политическая функция		
Культурная функция		
Научная функция		

МО-23 02 01-ОП.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ РОССИИ	С.7/26

Выводы и предложения:

В результате проделанной работы сделайте вывод, сравнив все данные по указанным видам транспорта. Подумайте, какой из видов транспорта играет большую роль в той или функции. Обоснуйте свои решения.

В тетради напишите отчёт

Содержание отчета:

1. Наименование практического занятия
2. Цель занятия
3. Вариант задания
4. Результат выполнения работы
5. Выводы и предложения
6. Даты и подписи студента и преподавателя

Вопросы для самопроверки:

1. Что подразумевают под понятием «Функция транспорта»?
2. В чем заключается роль транспорта в концентрации и специализации производств по регионам?
3. Как вы думаете с развитием общества социальная функция будет снижаться или повышаться?

Практическая работа № 3. История развития транспорта (воздушного, автомобильного, морского, железнодорожного, трубопроводного).

Цель занятия: Изучить историю развития транспорта всех видов во взаимосвязи с развитием технических знаний и открытий. На основе анализа полученных данных проработать вопросы дальнейшего тренда развития транспорта. Работа направлена на формирование компетенций ОК 03,05,07.ПК 2.1, 2.2.

Задание: Подготовить доклад-презентацию и доложить на уроке.

Содержание и порядок выполнения работы:

Группа студентов разбивается преподавателем на малые подгруппы численностью 3-4 человека.

Подгруппа выбирает задание из таблицы 1 и по выбранному вопросу готовит доклад с презентацией. Продолжительность доклада 10-15 минут

Таблица 1- Задание-вопрос для презентации практической 3

Вариант задания	Тема задания
1.	История водного транспорта
2.	История железнодорожного транспорта
3.	История воздушного транспорта
4.	История трубопроводного транспорта
5.	История автомобильного транспорта
6.	История развития автомобилестроения (технологий производства автомобилей)

При проработке темы задания студенты группы должны осветить следующие вопросы:

- Момент возникновения данного вида транспорта – прототипы;
- Основные исторические вехи в развитии данного транспорта и достижения в науке и технике, которые позволяли перейти к следующему этапу развития;
- Основные деятели, внесшие вклад в развитие данного вида транспорта;
- На каком этапе развития находится данный вид транспорта в современном мире;

После того как доложились все участники занятие ведется в форме дискуссии на тему «Какие научные достижения существуют для дальнейшего развития каждого вида транспорта и перспективы дальнейшего развития транспортных систем»

Вопросы для самопроверки:

1. Какие транспортные средства считают прообразами современного автомобиля, трамвая, самолета?
2. Какой двигатель устанавливался на первые транспортные средства?
3. Какие колеса применялись на первых транспортных средствах?
4. В каких странах наиболее бурно развивался транспорт и транспортные системы всех видов?
5. Кто явился создателем первых автомобилей, пароходов, самолетов?
6. Какого типа были первые ДВС?
7. Кто были создателями первых ДВС?

МО-23 02 01-ОП.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ РОССИИ	С.9/26

8. Какой вклад в развитие автостроения внесли инженеры К. Бенц и Г. Даймлер?
9. Какие фирмы производили автомобили в Германии и Франции Великобритании , США. Японии, России ?
10. Какой вклад в развитие автомобилестроения внес Г. Форд?

Практическая работа № 4. Оценка экономико-географического и геополитического положения России

Цель занятия: углубление знаний по экономико-географическому и геополитическому положению России. Работа направлена на формирование компетенций ОК 03,05,07.ПК 2.1, 2.2.

Задание: Определите рейтинг государств центральной и восточной Европы по благоприятности экономико-географического положения (ЭГП) по данным таблицы 1.

Содержание и порядок выполнения работы:

Составьте таблицу и внесите в нее значения следующих показателей:

- 1) количество граничащих государств, шт.;
- 2) длина береговой линии, км;
- 3) максимальное значение валового внутреннего продукта (ВВП) государства-соседа, млрд долл. США;
- 4) ВВП на душу населения государства, тыс. долл. США;
- 5) количество трансъевропейских коридоров, проходящих по территории государства, шт.;
- 6) плотность автодорог с твердым покрытием, км/тыс. км² ;
- 7) плотность железных дорог общего пользования, км/тыс. км² ;
- 8) плотность нефтепроводов, км/тыс. км² .

Проранжируйте государства по значению каждого показателя (от 1 до 5 баллов) и рассчитайте интегральный показатель – ранг страны по благоприятности ЭГП – как среднеарифметическое значение рангов всем анализируемым показателям.

Выводы и предложения:

В результате проделанной работы сделайте вывод, сравнив все данные по указанным видам транспорта. Подумайте, какой из видов транспорта играет большую роль в той или функции. Обоснуйте свои решения.

В тетради напишите отчёт

Таблица. Экономико-географические показатели стран

Страна	Площадь, тыс. км ²	Население, млн чел.	ВВП, млрд долл. США	Длина береговой линии, км	Длина автодорог с твёрдым покрытием, км	Длина железных дорог общего пользования, км	Длина нефтепроводов, км
Албания	28,7	3,0	12,14	362	18000	677	249
Беларусь	207,6	9,6	48,13	–	86392	5528	1589
Болгария	110,9	7,1	50,45	354	19512	5114	346
Венгрия	93,0	9,9	117,1	–	203601	8049	1007
Латвия	64,6	2,0	27,95	498	72440	2239	–
Литва	65,3	2,9	42,78	90	84166	1768	–
Македония	25,7	2,1	10,49	–	14182	699	120
Молдова	33,9	3,5	6,65	–	9352	1171	–
Польша	312,7	38,5	467,4	440	412035	19837	1374
Россия	17098,2	142,4	1268,0	37653	1283387	87157	80820
Румыния	238,4	21,6	186,5	225	84185	11268	2451
Сербия	77,5	7,1	37,76	–	44248	3808	–
Словакия	49,0	5,4	90,26	–	54869	3624	419
Словения	20,3	2,0	44,12	47	38985	1229	5
Украина	603,6	44,2	87,2	2782	169694	21733	4514
Хорватия	56,6	4,3	49,86	5835	26958	2722	610
Черногория	13,8	0,6	4,24	294	7762	250	–
Чешская республика	78,9	10,6	193,5	–	130661	9622	536
Эстония	45,2	1,3	23,48	3794	58412	1196	–

Содержание отчета:

1. Наименование практического занятия
2. Цель занятия
3. Вариант задания
4. Результат выполнения работы
5. Выводы и предложения
6. Даты и подписи студента и преподавателя

Вопросы для самопроверки:

4. С какими государствами граничит Россия?
5. Какова протяженность границ с каждым государством?
6. Чем объясняется выгода экономико-географического положения России?

МО-23 02 01-ОП.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ РОССИИ	С.11/26

Раздел 2. Техничко-экономические характеристики видов транспорта.

Практическая работа № 5. Оценка развития и экономико-географическая характеристика автомобильного транспорта.

Цель занятия: углубление знаний по оценке и экономико-географическому положению автомобильного транспорта. Работа с сайтом <https://сдф.рф>. Работа направлена на формирование компетенций ОК 03,05,07.ПК 2.1, 2.2.

Задание: Укажите на контурной карте

- 1) 5 федеральных и 5 республиканских дорог и крупные города, по которым они проходят через регионы выданные преподавателем. Дайте им характеристику
- 2) 3 трансъевропейские коридоры, проходящие по территории России; Дайте им характеристику.
- 3) 5 европейские магистрали: Е** Дайте им характеристику

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучите классификацию автомобильных дорог.
2. Распечатайте из интернета контурную карту России.
3. Выполните задание.
4. Заполните отчет.

Содержание отчета:

1. Наименование практического занятия
2. Цель занятия
3. Вариант задания
4. Результат выполнения работы
5. Выводы и предложения
6. Даты и подписи студента и преподавателя

Вопросы для самопроверки:

1. Как классифицируются дороги по административному критерию?
2. Как классифицируются дороги по категориям?
3. Что относится к сооружениям автомобильных дорог?

МО-23 02 01-ОП.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ РОССИИ	С.12/26

4. Что относится к элементам обустройства автомобильных дорог?
5. Какие предприятия по обслуживанию автомобильного транспорта Вы знаете?

Практическая работа № 6. Оценка и экономико-географическая характеристика железнодорожного транспорта

Цель занятия: углубление знаний по оценке и экономико-географическому положению железнодорожного транспорта России. Работа направлена на формирование компетенций ОК 03,05,07.ПК 2.1, 2.2.

Задание: На контурной карте отметьте:

- 1) железные дороги каждого отделения железной дороги;
- 2) основные железнодорожные транспортные потоки России:
 - а) на север – в порты северо-ледовитого океана;
 - б) на восток – до Камчатки и Сахалина;
 - в) на юг – в страны черноморского региона и азии;
 - г) на запад – в государства Европы;
- 3) грузонапряженность, указанной преподавателем, железные дороги.
- 4) разным цветом железнодорожные узлы в зависимости от направлений движения..

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучите основные железнодорожные магистрали
2. Распечатайте из интернета контурную карту России.
3. Выполните задание.
4. Заполните отчет.

Содержание отчета:

7. Наименование практического занятия
8. Цель занятия
9. Вариант задания
10. Результат выполнения работы
11. Выводы и предложения
12. Даты и подписи студента и преподавателя

Вопросы для самопроверки:

7. Что входит в железнодорожную инфраструктуру кроме железнодорожных путей?

8. Какие станции по назначению, узнаете?

9. Какие дороги России электрифицированы?

сайт [https:// скдф.рф](https://скдф.рф)

Практическая работа № 7. Оценка развития и экономико-географическая характеристика трубопроводного транспорта

Цель занятия: углубление знаний по оценке и экономико-географическому положению трубопроводного транспорта России. Работа направлена на формирование компетенций ОК 03,05,07.ПК 2.1, 2.2.

Задание: Дайте краткую характеристику развития трубопроводного транспорта России, укажите его роль в экономике страны; назовите магистральные продуктопроводы, по которым перекачивают дизельное топливо и бензин, прокачивают газ, прокачивают нефть по территории РФ.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучите основные магистрали трубопроводного транспорта
2. Заполните таблицу по заданию преподавателя

Наименование трубопровода	Маршрут	Характеристика
Газопровод (по заданию преподавателя)		
Нефтепровод (по заданию преподавателя)		
Продуктопровод (по заданию преподавателя)		

Содержание отчета:

13. Наименование практического занятия
14. Цель занятия
15. Вариант задания
16. Результат выполнения работы
17. Выводы и предложения
18. Даты и подписи студента и преподавателя

Вопросы для самопроверки:

10. Что входит в инфраструктуру трубопроводного транспорта?
11. Какие станции входящие в трубопроводную инфраструктуру знаешь?
12. Какие резервуары входят в инфраструктуру трубопроводного транспорта?

Практическая работа № 8. Оценка и экономико-географическая характеристика речного и морского транспорта

Цель занятия: углубление знаний по оценке и экономико-географическому положению водного транспорта России. Работа направлена на формирование компетенций ОК 03,05,07.ПК 2.1, 2.2.

Задание:

1. Изучить экономико-географическому положению водного транспорта России используя данные сайта <https://morflot.gov.ru/>
2. Выписать порты, входящие в указанную преподавателем администрацию морского порта.
3. Для одного морского порта привести его полное описание. Расположение, основная характеристика, грузооборот, перегружаемые грузы, объекты инфраструктуры порта.
4. Отметьте на контурной карте 3 судоходные реки, каналы, гидротехнические сооружения и порты (3) в указанной преподавателем администрации внутренних водных путей, и заполните таблицу.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучите основные магистрали водного транспорта
2. Заполните таблицу по заданию преподавателя

Водный объект	Основные города, расположенные по берегам	Характеристика
Река (3 судоходных)		
Канал		
Гидротехническое сооружение		
Порты речные		

Содержание отчета:

1. Наименование практического занятия
2. Цель занятия
3. Вариант задания

4. Результат выполнения работы
5. Выводы и предложения
6. Даты и подписи студента и преподавателя

Вопросы для самопроверки:

1. Что входит в состав порта?
2. Объекты инфраструктуры водного транспорта?
3. Что такое акватория? Ее элементы?
4. Объекты, входящие в сухопутную часть порта?
5. Что такое искусственные водные пути?
6. Классификация морских и речных портов?
7. Назначение гидротехнических сооружений ?

Практическая работа № 9. Оценка развития и экономико-географическая характеристика авиационного транспорта

Цель занятия: углубление знаний по оценке и экономико-географическому положению авиационного транспорта России. Работа направлена на формирование компетенций ОК 03,05,07.ПК 2.1, 2.2.

Задание: Дайте краткую характеристику развития воздушного транспорта России, укажите его роль в экономике страны; назовите по 10 аэропортов международного значения и 5 внутренних по территории РФ.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучите основные направления воздушного транспорта
2. Заполните таблицу по заданию преподавателя

Наименование аэропорта	Место расположения	Код по ИКАО	Статус	Ширина ВПП	Длина ВПП	Объем перевозок пассажиров

Содержание отчета:

1. Наименование практического занятия
2. Цель занятия

МО-23 02 01-ОП.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ РОССИИ	С.16/26

3. Вариант задания
4. Результат выполнения работы
5. Выводы и предложения
6. Даты и подписи студента и преподавателя

Вопросы для самопроверки:

1. Что входит в инфраструктуру аэропорта? Назначение объектов инфраструктуры
2. Как классифицируются аэропорты и аэродромы?
3. Из чего состоит аэродром?
4. Приаэродромная территория?

Практическая работа № 10. Принципы выбора транспорта и системы транспортировки грузов

Цель занятия: Изучить принципы выбора транспорта и систем транспортировки грузов. Работа направлена на формирование компетенций ОК 03,05,07.ПК 2.1, 2.2.

Задание: Изучить принципы выбора транспорта и систем транспортировки грузов и научиться вычислять общую стоимость транспортировки на различных видах транспорта

Содержание и порядок выполнения работы

1. Изучить материал о принципах выбора транспорта и систем транспортировки грузов
2. Получить у преподавателя варианты задания и определить возможности использования разных видов транспорта и систем транспортировки, произвести расчеты стоимости по каждому варианту.
3. Записать в тетради расчёты

Выводы и предложения:

В результате проделанной работы студент должен сделать вывод о возможности использования разных видов транспорта и систем транспортировки грузов, (указанных в задании) и обосновывать своё решение.

Содержание отчета:

МО-23 02 01-ОП.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ РОССИИ	С.17/26

1. Наименование практического занятия
2. Цель занятия
3. Вариант задания
4. Выполнение работы.
5. Выводы и предложения
6. Даты и подписи студента и преподавателя.

Вопросы для самопроверки:

1. Что является основой выбора вида транспорта и системы транспортировки?
2. Что является основным критерием выбора вида транспорта и систем транспортировки?
3. Что составляет основу транспортных издержек потребителей?
4. Перечислите основные подходы при выборе вида транспорта.
5. Что является главным при оценке вариантов транспортировки?
6. Как производится сравнение вариантов транспортировки на данном виде транспорта?

Практическое занятие №11 Оценка обеспеченности и транспортной доступности регионов

Цель занятия: приобретение знаний по расчету густоты железнодорожной сети, автомобильных дорог, трубопровода. Работа направлена на формирование компетенций ОК 03,05,07.ПК 2.1, 2.2.

Задание: По данным статистического сборника «Транспорт и связь» оцените транспортную обеспеченность регионов (по заданию преподавателя) России. Рассчитайте густоту и относительную густоту дорог и водных путей

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучите теоритический материал
2. Заполните таблицу по заданию преподавателя

Показатель	Год (по заданию преподавателя)	Год (по заданию преподавателя)	Прирост
Автомобильный транспорт			
$i_s = \frac{1000L_2}{S}$			
$d_H = \frac{10000L_2}{H}$			

$d_3 = \frac{L_3}{\sqrt{SH}}$			
$d_3 = \frac{L_3}{\sqrt[4]{SHQ}}$			
Железнодорожный транспорт			
$t_s = \frac{1000L_2}{S}$			
$d_H = \frac{10000L_2}{H}$			
$d_3 = \frac{L_3}{\sqrt{SH}}$			
$d_3 = \frac{L_3}{\sqrt[4]{SHQ}}$			
Трубопроводный транспорт			
$t_s = \frac{1000L_2}{S}$			
$d_H = \frac{10000L_2}{H}$			
$d_3 = \frac{L_3}{\sqrt{SH}}$			
$d_3 = \frac{L_3}{\sqrt[4]{SHQ}}$			

Содержание отчета:

7. Наименование практического занятия
8. Цель занятия
9. Вариант задания
10. Результат выполнения работы
11. Выводы и предложения
12. Даты и подписи студента и преподавателя

Вопросы для самопроверки:

5. Что такое густота сети?
6. Что такое относительная густота сети?
7. Какие регионы имеют более развитую сеть?
8. Провести сравнительный анализ густоты железных и автомобильных дорог страны,

Практическое занятие №12. Характеристика географии размещения производства и путей сообщения

Цель занятия: Изучить принципы выбора вида промышленного транспорта.

Работа направлена на формирование компетенций ОК 03,05,07.ПК 2.1, 2.2.

Задание: Изучить принципы выбора промышленного транспорта и опираясь на применимость транспорта и его энергоэффективность про ранжировать применимые способы транспортировки обосновать способы транспортировки партии груза, согласно номеру по списку группы

Номер по списку группы	Вид груза	Расстояние	Объем партии
1-5	зерно	2 км	5 млн тонн
6-10	лес	100 км	3 млн тонн
11-15	Коробки с готовой продукцией	10 км	10 тонн
15-20	Агломерат	1500 м	30 млн. тонн
21-25	Щебень	50 км	500 тысяч тонн
26-30	Прокат	18 км	200 тонн
31-35	Штучный груз	27 км	300 тысяч тонн

Содержание и порядок выполнения работы

4. Изучить материал о принципах выбора промышленного транспорта
5. Обосновать способы транспортировки партии груза, согласно номеру по списку группы
6. Выстроить их в порядке убывания.
7. Записать в тетради

Выводы и предложения:

В результате проделанной работы студент должен сделать вывод о возможности использования промышленного транспорта того или иного вида и обосновывать своё решение.

Содержание отчета:

1. Наименование практического занятия
2. Цель занятия
3. Вариант задания
4. Выполнение работы.
5. Выводы и предложения
6. Даты и подписи студента и преподавателя.

Вопросы для самопроверки:

1. Что является основой выбора вида промышленного транспорта?
2. Что является основным критерием выбора вида промышленного транспорта?
3. Что является главным при оценке вариантов транспортировки?

Практическое занятие №13. История развития городского транспорта.

Цель занятия: Изучить историю развития городского транспорта всех видов во взаимосвязи с развитием технических знаний и открытий. На основе анализа полученных данных проработать вопросы дальнейшего тренда развития транспорта. Работа направлена на формирование компетенций ОК 03,05,07.ПК 2.1, 2.2.

Задание: Группа студентов разбивается преподавателем на малые подгруппы численностью 3-4 человека.

Подгруппа выбирает задание из таблицы и по выбранному вопросу готовит доклад с презентацией. Продолжительность доклада 10-15 минут. При проработке темы задания студенты группы должны осветить следующие вопросы:

- Момент возникновения данного вида транспорта – прототипы;
- Основные исторические вехи в развитии данного транспорта и достижения в науке и технике, которые позволяли перейти к следующему этапу развития;
- Основные деятели, внесшие вклад в развитие данного вида транспорта;
- На каком этапе развития находится данный вид транспорта в современном мире;
- Каковы перспективы развития.

Таблица - Задание-вопрос для презентации практической 13

Вариант задания	Тема задания
7.	История городского водного транспорта
8.	История развития трамвая транспорта
9.	История развития метро
10.	История развития автомобильного городского транспорта
11.	История развития электротранспорта
12.	История развития технологий перевозок пассажиров внутри города.

МО-23 02 01-ОП.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ РОССИИ	С.21/26

Выводы и предложения:

После того как доложились все участники занятие ведется в форме дискуссии на тему «Какие научные достижения существуют для дальнейшего развития каждого вида транспорта и перспективы дальнейшего развития транспортных систем»

Содержание отчета:

1. Наименование практического занятия
2. Цель занятия
3. Вариант задания
4. Выполнение работы.
5. Выводы и предложения
6. Даты и подписи студента и преподавателя.

Вопросы для самопроверки:

1. Какие транспортные средства считают прообразами современного автомобиля, корабля, самолета?
2. Какой двигатель устанавливался на первые транспортные средства?
3. Какие колеса применялись на первых транспортных средствах?
4. В каких странах наиболее бурно развивался транспорт и транспортные системы всех видов?

Практическое занятие №14. Характеристика единой транспортной системы города.

Цель занятия: Изучить единую транспортную систему города и научиться анализировать городской вид транспорта. Работа направлена на формирование компетенций ОК 03,05,07.ПК 2.1, 2.2.

Задание

Для указанного преподавателем города изучить единую транспортную систему города и научиться анализировать городской вид транспорта

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучить теоретический материал по теме.
2. Ответить устно на вопросы для самопроверки.
3. Заполнить таблицу.

Вид транспорта	Особенности использования	Достоинства данного вида транспорта	Недостатки данного вида транспорта	Максимальная провозная способность, тыс.	Скорость сообщения, км/ч	Перспективы развития
<i>Вписать вид транспорта</i>						
<i>Вписать вид транспорта</i>						

Выводы и предложения:

В результате проделанной работы студент должен сделать вывод и обосновывать конкретными примерами какой вид транспорта будет востребован в ближайшем будущем в нашем городе и нашей стране.

Содержание отчета:

1. Наименование практического занятия
2. Цель занятия
3. Вариант задания
4. Выполнение работы.
5. Выводы и предложения
6. Даты и подписи студента и преподавателя.

Вопросы для самопроверки:

1. Что необходимо сделать для более широкого применения электрифицированных железных дорог в городе?
2. В чём состоят характерные особенности трамвая?
3. Что представляет собой монорельсовый уличный транспорт?
4. В чём заключаются преимущества троллейбуса?
5. Что можно считать недостатком движущегося тротуара?
6. для чего используют такси? В чём его недостатки?
7. Где может быть построен метрополитен?
8. Велосипед - прогулочное средство или вид транспорта?

Практическое занятие №15 Экономико-географическая характеристика развития пассажирских перевозок.

Цель занятия: углубление знаний по оценке и установлению экономико-географического направления пассажирских перевозок. Работа направлена на формирование компетенций ОК 03,05,07.ПК 2.1, 2.2.

Задание Для заданного преподавателем региона России на карте отметьте все виды транспорта, осуществляющие пассажирские перевозки. Отметьте крупные железнодорожные станции, имеющие вокзалы, а также нанесите крупные автотранспортные предприятия, осуществляющие пассажирские перевозки. Основные порты речные или морские если есть и водные магистрали. Основные аэропорты. Метрополитен если есть. По статистическим данным региона заполнить таблицу

Таблица

Вид транспорта	Год				
	2017	2018	2019	2020	2021
Железнодорожный					
Автобусный					
Трамвайный					
Троллейбусный					
Метрополитен					
Внутренний водный					
Воздушный					
Таксомоторный					

Выводы и предложения:

Сделайте выводы о важности каждого из видов транспорта для заданного региона, перспективы развития отстающего вида транспорта.

Содержание отчета:

1. Наименование практического занятия
2. Цель занятия
3. Вариант задания
4. Выполнение работы.
5. Выводы и предложения
6. Даты и подписи студента и преподавателя.

МО-23 02 01-ОП.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ РОССИИ	С.24/26

Вопросы для самопроверки:

1. Какой вид транспорта имеет преимущества при перевозке пассажиров в целом по стране и почему?
2. Какие перспективные технологии для перевозки пассажиров Вы знаете?
3. Как повысить объем перевозок пассажиров?
4. Что влияет на транспортную подвижность населения?

Раздел 3. Организация транспортного процесса в ЕТС.

Практическая работа № 16 Оценка внешнеэкономической деятельности России. География мирового транспорта

Цель занятия: углубление знаний по основным партнерам России и выявление основных направлений материальных потоков. Работа направлена на формирование компетенций ОК 03,05,07.ПК 2.1, 2.2.

Задание:

- 1) На контурной карте Евразии отметьте транспортные коридоры:
 № 1 – Гданьск (Польша) – Варшава (Польша) – Минск (Беларусь) – Москва (Россия);
 № 2 – Берлин (Германия) – Варшава (Польша) – Минск (Беларусь) – Москва (Россия);
 № 3 – Берлин (Германия) – Вроцлав (Польша) – Мостиска-2 (Украина) – Львов (Украина) - Киев (Украина) – Москва (Россия);
 № 4 – Прага (Чехия) - Будапешт (Венгрия) – Бухарест (Румыния) – София (Болгария) – Александруполис (Греция) – Стамбул (Турция);
 № 5 – Триест (Италия) – Любляна (Словения) – Загреб (Хорватия) – Будапешт (Венгрия) – Чоп (Украина) – Львов (Украина) – Киев (Украина) – Казахстан – Китай;
 № 6 – Гданьск – Варшава – Краков (Польша);
 28
 № 7 – (водный по Дунаю) Вена (Австрия) – Братислава (Словакия) – Будапешт (Венгрия) – Белград (Сербия) – Рени (Украина) – Измаил (Украина) –
 Усть-Дунайск (Украина);

МО-23 02 01-ОП.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ РОССИИ	С.25/26

№ 8 – Тирана (Албания) – София (Болгария) – Бургас (Болгария) – Варна (Болгария);

№ 9 – Хельсинки (Финляндия) – Санкт-Петербург (Россия) – Минск (Беларусь) – Гомель (Беларусь) – Горностаевка (Украина) – Чернигов (Украина) –

Киев (Украина) – Одесса (Украина) – Кишинев (Молдова) – Бухарест (Румыния) – Варна (Болгария);

№ 10 – Зальцбург (Австрия) – Любляна (Словения) – Загреб (Хорватия) – Белград (Сербия) – Скопье (Македония) – Салоники (Греция).

2) Отметьте на контурной карте основные газо- и нефтепроводы России:

- газопровод «Ямал – Европа» (Торжок – Франкфурт-на-Одере);
- газопровод «Сияние Севера» (Ухта – Грязовец – Торжок);
- газопровод «Союз» (Оренбург – граница России и Украины – Ужгород);
- газопровод «Северный поток» (Выборг – Грайфсвальд);
- газопровод «Голубой поток» (проложен по дну Чёрного моря, связывает берега России и Турции).

Основные нефтепроводы:

- нефтепровод «Дружба» (Альметьевск – Самара – Унеча – Мозырь – Брест – страны Восточной и Западной Европы);
- Балтийская трубопроводная система (связывает месторождения нефти Тимано-Печорского, Западно-Сибирского и Урало-Поволжского районов с портом Приморск);
- нефтепровод Сургут – Новополюцк;
- нефтепровод «Восточная Сибирь – Тихий океан» (связывает г. Тайшет в Иркутской области с портом Козьмино в заливе Находка)

3 Укажите маршруты любых трех маршрутов контейнерных поездов.

4. Укажите маршруты любых трех маршрутов морских перевозок из портов России.

Выводы и предложения: Сделать выводы о состоянии и перспективах развития транспортной инфраструктуры для международных перевозок.

Содержание отчета:

1. Наименование практического занятия
2. Цель занятия

МО-23 02 01-ОП.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ РОССИИ	с.26/26

3. Вариант задания
4. Выполнение работы.
5. Выводы и предложения
6. Даты и подписи студента и преподавателя.

Вопросы для самопроверки:

1. Используется ли транзитный потенциал страны в полной мере?
2. Равномерно ли развита транспортная инфраструктура для международных перевозок по территории страны?
3. Какие перспективы развития вы видите?

Используемые источники литературы

Основные печатные издания:

1. Амиров, М. Ш. Единая транспортная система [Электронный ресурс] : учебник / М. Ш. Амиров, С. М. Амиров. - Москва : КноРус, 2020.
2. Левкин, Г. Г. Логистика [Электронный ресурс]: учебник / Г. Г. Левкин . - Москва ; Берлин : ДИРЕКТ-МЕДИА, 2019

Основные электронные издания

1. ЭБС «Book.ru», <https://www.book.ru>
2. ЭБС «ЮРАЙТ»<https://www.biblio-online.ru>
3. ЭБС «Академия», <https://www.academia-moscow.ru>
4. Издательство «Лань», <https://e.lanbook.com>
5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»,<https://www.biblioclub.ru>
- 6.www.consultant.ru-Справочная правовая система «Консультант Плюс»
- 7.www.minfin.ru- Министерство Финансов.
- 8.[www.Nalog 39.ru](http://www.Nalog39.ru) - Федеральная налоговая служба по Калининградской области