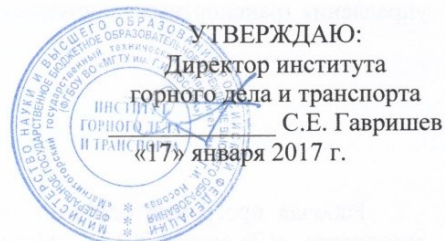


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.02.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК

23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация программы
Промышленный транспорт

Уровень высшего образования – специалитет

Форма обучения
заочная

Институт

Горного дела и транспорта

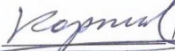
Кафедра
Курс

Логистики и управления транспортными системами
5

Магнитогорск
2017 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог, утвержденного приказом МОиН РФ от 17.10.2016 № 1289.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры логистики и управления транспортными системами «16» января 2017 г., протокол № 6.

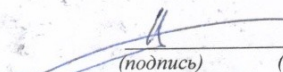
Зав. кафедрой  / С.Н. Корнилов /
(подпись) (И.О. Фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института горного дела и транспорта «17» января 2017 г., протокол № 7.


Председатель  / С.Е. Гавришев /
(подпись) (И.О. Фамилия)

Рабочая программа составлена:

доцент каф. ЛиУТС, к.т.н., доцент ВАК
(должность, ученая степень, ученое звание)

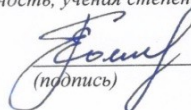
 / Н.А. Осинцев /
(подпись) (И.О. Фамилия)

доцент каф. ЛиУТС, к.т.н.
(должность, ученая степень, ученое звание)

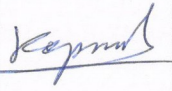
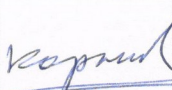
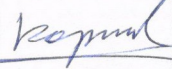
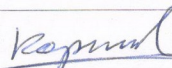
 / П.Н. Мишкuroв /
(подпись) (И.О. Фамилия)

Рецензент:

ведущий инженер-технолог ПТГ УЛ ПАО «ММК»
(должность, ученая степень, ученое звание)

 / Е.В. Полежаев /
(подпись) (И.О. Фамилия)

Лист регистрации изменений и дополнений

№ п/п	Раздел программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата. № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой
1	П.8, П.9	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля); Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	01.09.2017г., протокол №1	
2	П.8, П.9	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля); Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	06.09.2018г., протокол №1	
3	П.8, П.9	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля); Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	18.10.2019г., протокол №3	
4	П.8	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	01.09.2020г., протокол №1	

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Организация грузовых автомобильных перевозок» являются: формирование общекультурных и профессиональных компетенций в области управления организацией с учетом влияния различных внутренних и внешних факторов.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы подготовки бакалавра (магистра, специалиста)

Дисциплина (модуль) «Организация грузовых автомобильных перевозок» входит в вариативную часть блока 1 образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин: Иностранный язык, Культурология и межкультурное взаимодействие, Технология командообразования и саморазвития, Экономика, Экология, Проектная деятельность, Общий курс транспорта, Управление транспортными системами, Основы транспортного бизнеса.

Знания (умения, владения), полученные в результате изучения данной дисциплины будут необходимы при изучении дисциплин: Транспортное право, Управление грузовой и коммерческой работой, Генплан и организация железнодорожных перевозок промышленных предприятий.

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

В результате освоения дисциплины (модуля) «Организация грузовых автомобильных перевозок» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-3 готовностью к разработке и внедрению технологических процессов, технико-распорядительных актов и иной технической документации железнодорожной станции	
Знать	- основные определения и понятия технологии грузовых перевозок - технико-экономические показатели работы подвижного состава - принципы оперативного руководства и управления перевозками на автотранспорте
Уметь	- применять современные методы определения закономерностей грузопотоков - строить графики выпуска и движения автомобилей - осуществлять маршрутизацию перевозок
Владеть	- современными методами определения параметров грузопотоков - навыками использования ЭВМ, технической литературы и нормативов для решения практических задач по организации автомобильных перевозок - навыками маршрутизации перевозок
ПК-9 способностью определять оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев с учетом множества критериев оптимальности	
Знать	- основные определения и понятия теории организации транспортного процесса - основные требования обеспечения безопасности перевозки грузов

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	<ul style="list-style-type: none"> - основные направления научно-технического прогресса в области перевозок, структуру процесса, функционирование различных видов транспорта
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться справочной и нормативно правовой литературой - выполнять необходимые расчеты по определению технико-экономических и эксплуатационных показателей работы подвижного состава - использовать методы обеспечения безопасности транспортных процессов
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками решения задач в области организации грузовых перевозок на автомобильном транспорте - навыками расчета технико-экономических показателей работы подвижного состава - навыками безопасной организации перевозок грузов

Структура и содержание дисциплины (модуля)

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

- контактная работа – 17 акад. часов:
 - аудиторная – 16 акад. часов;
 - внеаудиторная – 1 акад. часов;
- самостоятельная работа – 123,1 акад. часов;
- подготовка к зачету – 3,9 акад. часов.

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
Раздел 1. Основы грузовых автомобильных перевозок	5	2		2	30	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	ПК-3 – зув ПК-9 – зув
1.1. Состояние и перспективы развития грузовых автомобильных перевозок	5	0,3		0,3	4	Подготовка к семинарскому занятию, выполнение практических работ	Проверка индивидуальных заданий, устный опрос, выступление на семинаре	ПК-3 – зу ПК-9 – зу
1.2. Автомобильный транспорт в экономической системе России	5	0,3		0,3	4	Подготовка к семинарскому занятию	Устный опрос, выступление на семинаре	ПК-3 – зу ПК-9 – зу
1.3. Нормативно-правовое обеспечение грузовых автомобильных перевозок	5	0,3		0,3	4	Подготовка к семинарскому занятию, выполнение практических работ	Проверка индивидуальных заданий, устный опрос, выступление на семинаре	ПК-3 – зу ПК-9 – зу
1.4. Грузы и грузопотоки	5	0,3		0,3	4	Подготовка к семинарскому занятию	Устный опрос, выступление на семинаре	ПК-3 – зу ПК-9 – зу
1.5. Транспортный процесс перевозки грузов	5	0,3		0,3	4	Подготовка к семинарскому занятию, выполнение	Проверка индивидуальных заданий, устный опрос,	ПК-3 – зу ПК-9 – зу

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
						практических работ	выступление на семинаре	
1.6. Показатели и измерители работы грузового автомобильного транспорта	5	0,3		0,3	4	Подготовка к семинарскому занятию	Устный опрос, выступление на семинаре	ПК-3 – зу ПК-9 – зу
1.7. Документальное обеспечение грузовых автомобильных перевозок	5	0,2		0,2	6	Подготовка к семинарскому занятию, выполнение практических работ	Проверка индивидуальных заданий, устный опрос, выступление на семинаре	ПК-9 – зув ПК-3 – зув
Итого по разделу		2		2	30			
Раздел 2. Организация и технология грузовых автомобильных перевозок	5	2		2	30	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	ПК-3 – зув ПК-9 – зув
2.1. Организация движения подвижного состава и маршрутизация перевозок	5	0,4		0,4	6	Подготовка к семинарскому занятию, выполнение практических работ	Проверка индивидуальных заданий, устный опрос, выступление на семинаре	ПК-3 – зу ПК-9 – зу
2.2. Организация погрузочно-разгрузочных работ	5	0,4		0,4	6	Подготовка к семинарскому занятию	Устный опрос, выступление на семинаре	ПК-3 – зув ПК-9 – зув
2.3. Особенности организация автомобильных перевозки грузов различных отраслей экономики	5	0,4		0,4	6	Подготовка к семинарскому занятию, выполнение практических работ	Проверка индивидуальных заданий, устный опрос, выступление на семинаре	ПК-3 – зув ПК-9 – зув
2.4. Международные грузовые автомобильные перевозки	5	0,4		0,4	6	Подготовка к семинарскому занятию	Устный опрос, выступление на семинаре	ПК-3 – зув ПК-9 – зув
2.5. Современные методы организации перевозки грузов	5	0,4		0,4	6	Подготовка к семинарскому занятию, выполнение практических работ	Проверка индивидуальных заданий, устный опрос, выступление на семинаре	ПК-3 – зув ПК-9 – зув
Итого по разделу		2		2	30			

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
Раздел 3. Планирование и управление грузовыми автомобильными перевозками	5	1		3/ИИ	33,1	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	ПК-3 – зув ПК-9 – зув
3.1. Планирование грузовых перевозок	5	0,3		1/ИИ	11,1	Подготовка к семинарскому занятию, выполнение практических работ	Проверка индивидуальных заданий, устный опрос, выступление на семинаре	ПК-3 – зув ПК-9 – зув
3.2. Управление грузовыми перевозками	5	0,4		1	11	Подготовка к семинарскому занятию	Устный опрос, выступление на семинаре	ПК-3 – зув ПК-9 – зув
3.3. Математические методы управление	5	0,4		1	11	Подготовка к семинарскому занятию, выполнение практических работ	Проверка индивидуальных заданий, устный опрос, выступление на семинаре	ПК-3 – зув ПК-9 – зув
Итого по разделу		1		3/ИИ	33,1			
Раздел 4. Эффективность и качество грузовых автомобильных перевозок	5	1		3/ЗИ	30	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	ПК-3 – зув ПК-9 – зув
4.1. Себестоимость автотранспортной продукции	5	0,3		1/ИИ	10	Подготовка к семинарскому занятию, выполнение практических работ	Проверка индивидуальных заданий, устный опрос, выступление на семинаре	ПК-3 – зув ПК-9 – зув
4.2. Ценообразование на рынке грузовых автомобильных перевозок	5	0,4		1/ИИ	10	Подготовка к семинарскому занятию	Устный опрос, выступление на семинаре	ПК-3 – зув ПК-9 – зув
4.3. Обеспечение качества грузовых автомобильные перевозок	5	0,4		1/ИИ	10	Подготовка к семинарскому занятию, выполнение практических работ	Проверка индивидуальных заданий, устный опрос, выступление на семинаре	ПК-3 – зув ПК-9 – зув
Итого по разделу		1		3/ЗИ	30			

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
Итого по дисциплине		6		10/4И	123,1		Зачет	

5 Образовательные и информационные технологии

Для реализации предусмотренных видов учебной работы в качестве образовательных технологий в преподавании дисциплины «Организация грузовых автомобильных перевозок» используются традиционная и модульно-компетентностная технологии.

Передача необходимых теоретических знаний и формирование основных представлений в учебной дисциплине «» 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 Организация грузовых автомобильных перевозок, проводятся деловые игры, используется метод «case study», предусматривающие обсуждение и решение ситуационных задач и упражнений.

Самостоятельная работа стимулирует студентов в процессе подготовки домашних заданий, при подготовке к итоговой аттестации, которая осуществляется в форме защиты подготовленных рефератов.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Организация грузовых автомобильных перевозок» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов на практических занятиях осуществляется под контролем преподавателя в виде решения задач и выполнения упражнений, которые определяет преподаватель для студента.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала; подготовки доклада (реферата); выполнения домашних заданий.

Перечень вопросов для подготовки к семинарским занятиям

1. Классификация грузов на автомобильном транспорте.
2. Классификация грузового автомобильного транспорта.
3. Классификация грузовых автомобильных перевозок.
4. Нормативное регулирование грузовых автомобильных перевозок.
5. Основные показатели работы грузового автомобильного транспорта.
6. Транспортный процесс и его элементы.
7. Технология перевозки грузов.
8. Техничко-эксплуатационные показатели работы подвижного состава.
9. Маршрутизация перевозок на грузовом автомобильном транспорте.
10. Кольцевой маршрут. Понятие, виды, основные показатели работы.
11. Маятниковые маршруты. Понятие, виды, основные показатели работы.
12. Погрузо-разгрузочные пункты, их классификация, основные показатели работы
13. Междугородние перевозки грузов автомобильным транспортом.
14. Междугородние перевозки грузов автомобильным транспортом.
15. Особенности и условия международных перевозок.
16. Документы необходимые для осуществления международных перевозок.
17. Организация движения автомобилей-тягачей со сменными прицепами и полуприцепами.
18. Организация международных перевозок грузов.
19. Организация перевозки грузов добывающей промышленности.

20. Организация перевозки строительных грузов.
21. Организация перевозки грузов коммунального хозяйства и бытового обслуживания.
22. Организация перевозки грузов торговли и общественного питания.
23. Организация перевозки сельскохозяйственных грузов.
24. Организация перевозки грузов промышленности.
25. Диспетчерское руководство перевозками.
26. Транспортная и путевая документация.
27. Транспортно-экспедиционное обслуживание автомобильных перевозок.
28. Качество перевозок грузов.
29. Расчет тарифов на перевозку грузов на автомобильном транспорте.

Темы докладов по дисциплине

1. Перевозка грузов промышленности
2. Перевозка грузов добывающих отраслей
3. Перевозка лесоматериалов
4. Перевозка строительных грузов
5. Перевозка транспортных средств
6. Перевозка сельскохозяйственных грузов
7. Перевозка живности
8. Перевозка скоропортящихся грузов
9. Перевозка продовольственных и промышленных товаров
10. Перевозка грузов коммунального хозяйства
11. Перевозка опасных грузов
12. Перевозка тяжеловесных и негабаритных грузов

Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)

ИДЗ №1 Организация движения подвижного состава (по вариантам).

ИДЗ №2 Расчет технико-эксплуатационных показателей работы подвижного состава (по вариантам).

ИДЗ №2 Математические методы планирования и управления грузовыми автомобильными перевозками (по вариантам).

ИДЗ №2 Оценка качества грузовых автомобильных перевозок (по вариантам).

Аудиторные контрольные работы:

Аудиторная контрольная работа №1 – Решение задач по теме «Показатели работы грузового и пассажирского подвижного состава».

Аудиторная контрольная работа №2 – Выполнение упражнений по теме «Маршрутизация перевозок».

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

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

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ПК-3 готовностью к организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные определения и понятия технологии грузовых перевозок - технико-экономические показатели работы подвижного состава принципы оперативного руководства и управления перевозками на автотранспорте 	<p style="text-align: center;">Вопросы для подготовки к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Время работы подвижного состава на линии, время простоя под погрузкой-разгрузкой 2. Диспетчерское руководство перевозками 3. Условия международных перевозок 4. Документы необходимые для осуществления международных перевозок 5. Классификация грузов на автомобильном транспорте 6. Классификация грузового автомобильного транспорта 7. Классификация грузовых автомобильных перевозок 8. Кольцевой маршрут. Понятие, виды, основные показатели работы. 9. Маятниковые маршруты. Понятие, виды, основные показатели работы. 10. Маятниковый маршрут с обратным груженным пробегом. Показатели работы. 11. Маятниковый маршрут с обратным порожним пробегом. Показатели работы. 12. Междугородние перевозки грузов автомобильным транспортом 13. Нормативное регулирование грузовых автомобильных перевозок 14. Организация движения автомобилей-тягачей со сменными прицепами и полуприцепами 15. Организация международных перевозок грузов 16. Основные показатели работы грузового автомобильного транспорта 17. Организация перевозки грузов промышленности 18. Карьерные перевозки 19. Перевозка строительных грузов 20. Перевозки грузов коммунального хозяйства и бытового обслуживания 21. Перевозки грузов торговли и общественного питания 22. Перевозки сельскохозяйственных грузов

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства				
		<p>23. Погрузо-разгрузочные пункты, их классификация и определение пропускной способности</p> <p>24. Показатели использования грузоподъемности подвижного состава</p> <p>25. Пробег подвижного состава и его использование. Среднее расстояние перевозки 1 тонны груза и средняя длина груженной ездки</p> <p>26. Производительность подвижного состава.</p> <p>27. Состав парка грузового автотранспортного предприятия</p> <p>28. Степень готовности к работе и выпуску подвижного состава</p> <p>29. Транспортная и путевая документация</p> <p>30. Транспортно-экспедиционное обслуживание автомобильных перевозок</p> <p>В соответствии с выданным индивидуальным заданием следует раскрыть следующие вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль договора на перевозку грузов и сроки его заключения с клиентами; - основные обязанности перевозчика (автотранспортного предприятия) и грузовладельцев при организации перевозки грузов; - необходимые документы представляемые грузоотправителями в транспортную организацию для выполнения перевозок, сроки их предоставления; - документы, на основании которых производится оплата за перевозку грузов; - основные правила приема грузов к перевозкам; - контроль выполнения плана перевозок; - назначение маркировки и ее виды; - основные правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ; - документы, оформляемые на перевозимый груз; - основные правила выдачи и переадресовки грузов; - правила составления актов и предъявления претензий и исков к транспортным организациям. 				
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - применять современные методы определения закономерностей грузопотоков - строить графики выпуска и движения автомобилей - осуществлять маршрутизацию 	<p>Задача 1. Рассчитать грузооборот, объем перевозок, а также объемы перевозок в прямом и обратном направлениях; среднее расстояние перевозки 1 т груза. Объем перевозок из пунктов отправления в пункты назначения приведен в таблице . Расстояние между пунктами А и Б составляет 10 км, между пунктами Б и В – 15 км, между пунктами А и В – 25 км.</p> <table border="1" data-bbox="1055 1417 1928 1449"> <thead> <tr> <th data-bbox="1055 1417 1256 1449">Пункт</th> <th data-bbox="1256 1417 1928 1449">Объем перевозок, т</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Пункт	Объем перевозок, т		
Пункт	Объем перевозок, т					

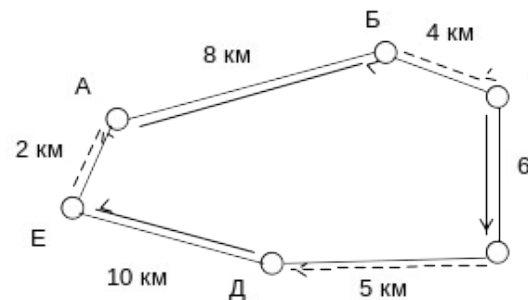
Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства																																																	
	перевозок	<table border="1" data-bbox="1055 347 1928 512"> <thead> <tr> <th rowspan="2">отправление</th> <th colspan="3">Пункт назначения</th> </tr> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>–</td> <td>200</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>300</td> <td>–</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>300</td> <td>150</td> <td>–</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="853 533 2128 603">Задача 2. Построить эпюры грузопотоков, определить грузооборот и объем перевозок в прямом и обратном направлениях. Исходные данные представлены в табл..</p> <p data-bbox="1308 608 1749 639">Расстояния между пунктами, км</p> <table border="1" data-bbox="1218 655 1765 943"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> <th>Д</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>1 0</td> <td>2 0</td> <td>1 3</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Б</td> <td>2 7</td> <td>1 5</td> <td>3 2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>В</td> <td>1 8</td> <td>2 3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Г</td> <td>1 9</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Д</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="853 983 2128 1257">Задача 3. Построить график выпуска автомобилей на линию с учетом следующих требований: - величину установленного планом среднесуточного выпуска подвижного состава; - среднюю продолжительность работы на линии подвижного состава; - месячный график постановки подвижного состава на второе техническое обслуживание и на капитальный ремонт; - режим работы объектов, обслуживаемых транспортной организацией; - фронт единовременной погрузки подвижного состава у грузоотправителей; - способ производства погрузо-разгрузочных работ; проездную способность выездных ворот транспортной организации.</p>	отправление	Пункт назначения			А	Б	В	А	–	200	500	Б	300	–	100	В	300	150	–	А	Б	В	Г	Д	А	1 0	2 0	1 3	7		Б	2 7	1 5	3 2			В	1 8	2 3				Г	1 9					Д
отправление	Пункт назначения																																																		
	А	Б	В																																																
А	–	200	500																																																
Б	300	–	100																																																
В	300	150	–																																																
А	Б	В	Г	Д																																															
А	1 0	2 0	1 3	7																																															
	Б	2 7	1 5	3 2																																															
		В	1 8	2 3																																															
			Г	1 9																																															
				Д																																															
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - современными методами определения параметров грузопотоков - навыками использования ЭВМ, 	<p data-bbox="853 1321 2128 1426">Рассчитать производительность автомобиля КамАЗ-53208 (грузоподъемность 7,5 т), работающего на кольцевом маршруте (рис. 3.1), если время нахождения в наряде 10 ч; техническая скорость 25 км/ч. Время на выполнение погрузо-разгрузочных операций и</p>																																																	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
---------------------------------	---------------------------------	--------------------

технической литературы и нормативов для решения практических задач по организации автомобильных перевозок

- навыками маршрутизации перевозок

коэффициенты использования грузоподъемности в пунктах погрузки представлены в табл. 3.1. Определить коэффициент использования пробега за рабочий день.



Пункты	Коэффициент использования грузоподъемности	Время на погрузку-разгрузку, мин.
А	1,0	45
В	0,8	30
Д	0,9	36

ПК-9 способностью определять оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев с учетом множества критериев оптимальности

Знать

- основные определения и понятия теории организации транспортного процесса
- основные требования обеспечения безопасности перевозки грузов
- основные направления научно-

Тесты по дисциплине:

Коэффициент неравномерность пассажирских перевозок показывает:

- 1) отношение максимального пассажиропотока к среднему;
- 2) отношение максимального пассажиропотока к минимальному;
- 3) отношение минимального пассажиропотока к среднему;

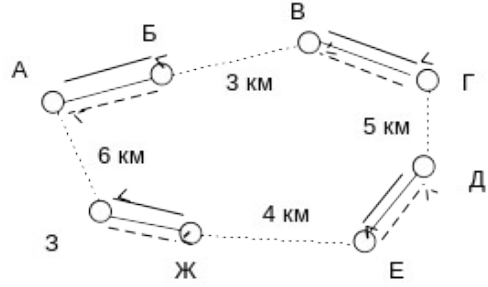
Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p>технического прогресса в области перевозок, структуру процесса, функционирование различных видов транспорта</p>	<p>4) <i>отношение среднего пассажиропотока к максимальному;</i> 5) <i>отношение среднего пассажиропотока к минимальному?</i></p> <p>Отношение численности пассажиров, перевезенных за год к общему количеству жителей:</p> <p>1) <i>коэффициент неравномерности пассажирских перевозок;</i> 2) <i>транспортная подвижность;</i> 3) <i>пассажирооборот;</i> 4) <i>пассажиропоток?</i></p> <p>Какие перевозки выполняются по одному транспортному документу при участии нескольких предприятий одного вида транспорта:</p> <p>1) <i>местная перевозка;</i> 2) <i>прямая перевозка;</i> 3) <i>прямая смешанная перевозка;</i> 4) <i>смешанная перевозка?</i></p> <p>К какому классу пассажироместимости относится автобус внутригородского следования с количеством мест равных 40:</p> <p>1) <i>особо малый;</i> 2) <i>малый;</i> 3) <i>средний;</i> 4) <i>большой;</i> 5) <i>особо большой?</i></p> <p>Отношение числа дней пребывания автомобиля в технически исправном состоянии к календарному числу дней определяется:</p> <p>1) <i>коэффициентом технической готовности автомобиля;</i> 2) <i>коэффициентом выпуска на линию автомобиля;</i> 3) <i>коэффициентом технической готовности парка;</i></p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>4) коэффициентом выпуска на линию парка?</p> <p>К какому виду относят маршрут на одном конце которого производится сбор или развоз пассажиров по группе остановочных пунктов с безостановочным движением до(от) другого конечного пункта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) маршрут с постановочным движением; 2) скоростной маршрут; 3) экспрессный маршрут; 4) полуэкспрессный маршрут? <p>Отношение длины маршрута к времени проезда по перегонам, включая задержки в движении, связанные с регулированием дорожного движения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) техническая скорость; 2) скорость сообщения; 3) допустимая скорость движения; 4) эксплуатационная скорость; 5) мгновенная скорость? <p>Каким из показателей определяется регулярность сообщений и гарантированность заявленного уровня обслуживания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) доступность транспортной услуги; 2) результативность получения транспортной услуги; 3) надежность обслуживания; 4) удобство получения услуг пассажирами? <p>В каких единицах измеряется пассажирооборот:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) пасс.; 2) пасс. / км; 3) пасс.*км; 4) пасс. /час?

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>Отношение суммы длин всех маршрутов к сумме длины улиц и проездов, по которым проходят эти маршруты:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) плотность транспортной сети; 2) коэффициент непрямолинейности маршрута; 3) средний коэффициент непрямолинейности маршрутной сети; 4) маршрутный коэффициент? <p>Подготовить доклады по следующим темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбор и обоснование технико-эксплуатационных показателей работы подвижного состава; - применение математических методов; - обеспечение применения прогрессивных технологий погрузочно-разгрузочных работ; - учет положений техники безопасности, пожарной безопасности, безопасности движения и охраны окружающей среды. <p>технико-экономическое обоснование принятых вариантов организации движения подвижного состава</p>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться справочной и нормативно правовой литературой - выполнять необходимые расчеты по определению технико-экономических и эксплуатационных показателей работы подвижного состава - использовать методы обеспечения безопасности транспортных процессов 	<p>Задача 1. Завод подал АТП заявку на перевозку в течение месяца следующих грузов: сварочных аппаратов 5 т; газа в баллонах в сжатом состоянии 6 т; жестяных изделий 8 т; сантехнических изделий 12 т; слесарных инструментов 7 т; цветных металлов, проката, проволоки, прутьев 50 т. Согласно договору оплата осуществлялась из расчета по среднему расстоянию перевозки 9 км. Определить тарифную ставку за весь объем перевозок.</p> <p>Задача 2. АТП доставляло заводу в день 60 т технического войлока без упаковки; при перевозке без упаковки технический войлок относится к третьему классу груза; коэффициент статического использования грузоподъемности равен 0,6. После того как была организована перевозка технического войлока в кипах, класс, к которому относится этот груз, возрос до второго; коэффициент использования грузоподъемности составил 0,8. Расстояние груженой ездки – 78 км. На сколько увеличится доход АТП от внедрения им нового метода перевозки?</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства																																								
		<p>Задача 3. На основе справочной литературы выбрать рациональный типа подвижного состава в соответствии с показателями, представленными в таблице</p> <table border="1" data-bbox="1066 416 1912 836"> <thead> <tr> <th data-bbox="1066 416 1514 480">Показатели</th> <th colspan="3" data-bbox="1514 416 1912 448">Марка и модель автомобиля</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1066 480 1514 512">Стоимость автомобиля, тыс. руб.</td> <td data-bbox="1514 480 1648 512"></td> <td data-bbox="1648 480 1783 512"></td> <td data-bbox="1783 480 1912 512"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1066 512 1514 544">Средний расход топлива, л/100 км</td> <td data-bbox="1514 512 1648 544"></td> <td data-bbox="1648 512 1783 544"></td> <td data-bbox="1783 512 1912 544"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1066 544 1514 576">Время в наряде, ч</td> <td data-bbox="1514 544 1648 576"></td> <td data-bbox="1648 544 1783 576"></td> <td data-bbox="1783 544 1912 576"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1066 576 1514 608">Техническая скорость, км/ч</td> <td data-bbox="1514 576 1648 608"></td> <td data-bbox="1648 576 1783 608"></td> <td data-bbox="1783 576 1912 608"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1066 608 1514 639">Грузоподъемность, т</td> <td data-bbox="1514 608 1648 639"></td> <td data-bbox="1648 608 1783 639"></td> <td data-bbox="1783 608 1912 639"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1066 639 1514 703">Время простоя под погрузкой и разгрузкой, ч</td> <td data-bbox="1514 639 1648 703"></td> <td data-bbox="1648 639 1783 703"></td> <td data-bbox="1783 639 1912 703"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1066 703 1514 767">Производительность автомобиля в т и ткм</td> <td data-bbox="1514 703 1648 767"></td> <td data-bbox="1648 703 1783 767"></td> <td data-bbox="1783 703 1912 767"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1066 767 1514 799">Число ездов</td> <td data-bbox="1514 767 1648 799"></td> <td data-bbox="1648 767 1783 799"></td> <td data-bbox="1783 767 1912 799"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1066 799 1514 831">Количество автомобилей</td> <td data-bbox="1514 799 1648 831"></td> <td data-bbox="1648 799 1783 831"></td> <td data-bbox="1783 799 1912 831"></td> </tr> </tbody> </table>	Показатели	Марка и модель автомобиля			Стоимость автомобиля, тыс. руб.				Средний расход топлива, л/100 км				Время в наряде, ч				Техническая скорость, км/ч				Грузоподъемность, т				Время простоя под погрузкой и разгрузкой, ч				Производительность автомобиля в т и ткм				Число ездов				Количество автомобилей			
Показатели	Марка и модель автомобиля																																									
Стоимость автомобиля, тыс. руб.																																										
Средний расход топлива, л/100 км																																										
Время в наряде, ч																																										
Техническая скорость, км/ч																																										
Грузоподъемность, т																																										
Время простоя под погрузкой и разгрузкой, ч																																										
Производительность автомобиля в т и ткм																																										
Число ездов																																										
Количество автомобилей																																										
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками решения задач в области организации грузовых перевозок на автомобильном транспорте - навыками расчета технико-экономических показателей работы подвижного состава - навыками безопасной организации перевозок грузов 	<p>Подготовить доклады по следующим темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исследование, обобщение и анализ по литературным данным теоретического и практического опыта организации грузовых автомобильных перевозок; <i>учет требований Устава автомобильного транспорта; Правил перевозки грузов, правил погрузки разгрузки грузов; Федеральных законов «О безопасности дорожного движения», «О транспортно-экспедиционной деятельности»; Охраны труда и правил техники безопасности производства погрузочно-разгрузочных работ, научной организацией труда</i> <p>Задание 1. Составить план перевозок грузов в табличной форме</p> <p style="text-align: center;">План перевозок грузов</p> <table border="1" data-bbox="1066 1273 1912 1393"> <thead> <tr> <th data-bbox="1066 1273 1167 1361" rowspan="2">№ маршрута</th> <th data-bbox="1167 1273 1312 1361" rowspan="2">Наименование груза</th> <th colspan="2" data-bbox="1312 1273 1559 1297">Пункт</th> <th data-bbox="1559 1273 1738 1361" rowspan="2">Суточный объем перевозок, т</th> <th data-bbox="1738 1273 1912 1361" rowspan="2">Расстояние между пунктами, км</th> </tr> <tr> <th data-bbox="1312 1297 1435 1361">отправление</th> <th data-bbox="1435 1297 1559 1361">назначение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1066 1361 1167 1393"></td> <td data-bbox="1167 1361 1312 1393"></td> <td data-bbox="1312 1361 1435 1393"></td> <td data-bbox="1435 1361 1559 1393"></td> <td data-bbox="1559 1361 1738 1393"></td> <td data-bbox="1738 1361 1912 1393"></td> </tr> </tbody> </table>	№ маршрута	Наименование груза	Пункт		Суточный объем перевозок, т	Расстояние между пунктами, км	отправление	назначение																																
№ маршрута	Наименование груза	Пункт			Суточный объем перевозок, т	Расстояние между пунктами, км																																				
		отправление	назначение																																							

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства																													
		<p>Задача 1. Из трех грузообразующих пунктов A_1, A_2, A_3 необходимо перевезти однородный груз в четыре грузопоглощающих пункта B_1, B_2, B_3, B_4. Количество груза в пункте $A_1 = 300$ т, $A_2 = 250$ т, $A_3 = 220$ т. Спрос потребителей на данный груз составляет: $B_1 = 180$ т, $B_2 = 150$ т, $B_3 = 240$ т, $B_4 = 200$ т. Расстояния между грузоотправителями и грузополучателями приведены в табл. Необходимо закрепить потребителей груза за грузополучателями, чтобы общая транспортная работа была минимальной.</p> <p style="text-align: center;">Расстояния между пунктами</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Грузообразующие пункты</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">Грузопоглощающие пункты</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">B_1</th> <th style="text-align: center;">B_2</th> <th style="text-align: center;">B_3</th> <th style="text-align: center;">B_4</th> </tr> <tr> <th colspan="5" style="text-align: center;">Расстояния, км</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">A_1</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A_2</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A_3</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> </tbody> </table> <p>Задача 2. Автотранспортное предприятие работает на четырех маятниковых маршрутах (рис.) автомобилями грузоподъемностью 8 т. Время работы на маршруте 9 ч, техническая скорость 25 км/ч. Предлагается организация перевозок по кольцевому маршруту, а также использование средств механизации с целью сокращения времени погрузки-разгрузки в каждом пункте до 0,3 ч. Определить насколько изменится численность подвижного состава, задействованного на перевозках, а также изменение основных показателей работы на маршруте (коэффициент использования пробега, количество ездов, производительность, грузооборот)..</p>	Грузообразующие пункты	Грузопоглощающие пункты				B_1	B_2	B_3	B_4	Расстояния, км					A_1	9	7	6	3	A_2	5	4	8	7	A_3	10	5	4	4
Грузообразующие пункты	Грузопоглощающие пункты																														
	B_1	B_2	B_3	B_4																											
Расстояния, км																															
A_1	9	7	6	3																											
A_2	5	4	8	7																											
A_3	10	5	4	4																											

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		 <p>The diagram shows a network of nodes labeled A, Б, В, Г, Д, Е, Ж, and З. The nodes are connected by lines, some of which are solid and some dashed. The distances between nodes are indicated as follows: A to Б is 6 км; Б to В is 3 км; В to Г is 5 км; Г to Д is 4 км; Д to Е is 4 км; Е to Ж is 3 км; Ж to З is 6 км. There are also dashed lines connecting A to В, В to Д, Д to Ж, and Ж to А, forming a cycle.</p>

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

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

Показатели и критерии оценивания зачета:

– **«зачтено»**– обучающийся демонстрирует высокий, средний или пороговый уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– **«не зачтено»**– обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач или обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Туревский, И. С. Автомобильные перевозки: Учебное пособие / И.С. Туревский. - Москва : ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 224 с.: ил.; . - (Профессиональное образование). ISBN 978-5-8199-0345-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/249554> (дата обращения: 26.02.2020)

б) Дополнительная литература:

2. Ковалев, В. А. Организация грузовых автомобильных перевозок. Курсовое проектирование : учебное пособие / В. А. Ковалев, А. И. Фадеев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. - 188 с. - ISBN 978-5-7638-3062-0. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/505745> (дата обращения: 26.02.2020)

3. Бернацкий, В. В. Специализированный подвижной состав грузового автотранспорта. Часть 1 / В.В. Бернацкий. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 48 с. ISBN 978-5-16-103673-0 (online). - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/524097> (дата обращения: 26.02.2020)

4. Бернацкий, В. В. Специализированный подвижной состав грузового автотранспорта. Часть 2 / В.В. Бернацкий. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 124 с. ISBN 978-5-16-103674-7 (online). - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/524099> (дата обращения: 26.02.2020)

5. Фридрихсон, О. В. Рынок транспортных услуг и качество транспортного обслуживания : практикум / О. В. Фридрихсон, О. А. Пыталева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3476.pdf&show=dcatalogues/1/1514292/3476.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

в) Методические указания:

1. Методические указания по написанию реферата представлены в приложении 1.

2. Осинцев Н.А. Практикум по организации грузовых автомобильных перевозок [Текст]: Учеб. пособие / Н.А. Осинцев. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2014. 121 с. – ISBN 978-5-9967-0442-2

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7	Д-1227 от 08.10.2018 Д-757-17 от 27.06.2017 Д-593-16 от 20.05.2016	11.10.2021 27.07.2018 20.05.2017
MS Office 2007	№135 от 17.09.2007	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно

1. Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС». Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/>, вход по IP-адресам вуза, с внешней сети по логину и паролю.

2. Национальная информационно-аналитическая система. – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). – URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp, регистрация по логину и паролю.

3. Поисковая система Академия Google (Google Scholar). – URL: <https://scholar.google.ru>

4. Информационная система. – Единое окно доступа к информационным ресурсам. – URL: <http://window.edu.ru>, свободный доступ.

5. Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова. Режим обращения: <http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp> (вход с внешней сети по логину и паролю).

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
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 промежуточной 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

Методические рекомендации по подготовке реферата

Реферат это продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на неё.

Реферат – сбор и представление исчерпывающей информации по заданной теме из различных источников, приведение интересных фактов, статистических данных.

Работу над рефератом можно условно подразделить на три этапа:

1. Подготовительный этап, включающий изучение предмета исследования;
2. Изложение результатов изучения в виде связного текста;
3. Устное сообщение по теме реферата.

Текст реферата должен подчиняться определенным требованиям: он должен раскрывать тему, обладать связностью и цельностью.

Раскрытие темы предполагает, что в тексте реферата излагается относящийся к теме материал и предлагаются пути решения содержащейся в теме проблемы; связность текста предполагает смысловую соотносительность отдельных компонентов, а цельность - смысловую законченность текста.

С точки зрения связности все тексты делятся на тексты-констатации и тексты-рассуждения. Тексты-констатации содержат результаты ознакомления с предметом и фиксируют устойчивые и несомненные суждения. В текстах-рассуждениях одни мысли извлекаются из других, некоторые ставятся под сомнение, дается им оценка, выдвигаются различные предположения.

Структура реферата

- 1) титульный лист (оформляется по образцу, утвержденному кафедрой);
- 2) план работы с указанием страниц каждого пункта;
- 3) введение (обоснование актуальности выбранной для изучения темы для теории и практики, для автора реферата);
- 4) текстовое изложение материала по вопросам плана с необходимыми ссылками на источники, использованные автором реферата, с изложением собственной авторской позиции к обсуждаемой теме);
- 5) заключение;
- 6) список использованной литературы;
- 7) приложения, которые состоят из таблиц, фотографий, диаграмм, графиков, рисунков, схем (необязательная часть реферата).

Во введении аргументируется актуальность исследования, -

т. е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками; перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Введение может также содержать обзор источников или экспериментальных данных, уточнение исходных понятий и терминов, сведения о методах исследования. Во введении обязательно формулируются цель и задачи реферата.

Объем введения - в среднем около 10% от общего объема реферата.

Основная часть реферата раскрывает содержание темы. Она наиболее значительна по объему, наиболее значима и ответственна. В ней обосновываются основные тезисы реферата, приводятся развернутые аргументы, предполагаются гипотезы, касающиеся существа обсуждаемого вопроса. Важно проследить, чтобы основная часть не имела форму монолога. Аргументируя собственную позицию, можно и должно анализировать и оценивать позиции различных исследователей, с чем-то соглашаться, чему-то возражать, кого-то опровергать. Текст основной части делится на главы, параграфы, пункты. План основной части может быть составлен с использованием различных методов группировки материала: классификации (эмпирические исследования), типологии (теоретические исследования), периодизации (исторические исследования).

Заключение — последняя часть научного текста. В ней краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования. Здесь же могут намечаться и дальнейшие перспективы развития темы. Небольшое по объему сообщение также не может обойтись без заключительной части - пусть это будут две-три фразы. Но в них должен подводиться итог проделанной работы.

Реферат любого уровня сложности обязательно сопровождается списком используемой литературы. Названия книг в списке располагают по алфавиту с указанием выходных данных использованных книг.

Шкала оценивания

2 балла – тема не раскрыта на теоретическом уровне;

3 балл - тема раскрыта на теоретическом уровне;

4 баллов - тема раскрыта, студент свободно ориентируется в материале, приводит практические примеры;

5 баллов - тема раскрыта, студент свободно ориентируется в материале, приводит практические примеры, отвечает на вопросы группы и преподавателя, защиту сопровождает презентация.