



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Кафедра автомобильного транспорта

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

_____ С.А. Феватов

14 марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ У.А. Абдулгазис

14 марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.02.ДВ.01.02 «Теория транспортных систем»

направление подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
профиль подготовки «Автомобильный транспорт и безопасность дорожного
движения»

факультет инженерно-технологический

Симферополь, 2024

Рабочая программа дисциплины Б1.В.02.ДВ.01.02 «Теория транспортных систем» для бакалавров направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Профиль «Автомобильный транспорт и безопасность дорожного движения» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 124.

Составитель
рабочей программы _____ В. Халилов
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
автомобильного транспорта
от 05 марта 2024 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой _____ У.А. Абдулгасис
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК инженерно-
технологического факультета
от 14 марта 2024 г., протокол № 4

Председатель УМК _____ Э.Р. Шарипова
подпись

1.Рабочая программа дисциплины Б1.В.02.ДВ.01.02 «Теория транспортных систем» для бакалавриата направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль подготовки «Автомобильный транспорт и безопасность дорожного движения».

2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

– формирование системы основ научных, профессиональных знаний и навыков в области применения логистики на автомобильном транспорте.

Учебные задачи дисциплины (модуля):

– обеспечить необходимые знания основ логистики, применения его возможностей в решении прикладных задач по управлению грузопассажирскими перевозками автомобильным транспортом, а так же в деятельности предприятий связанных с техническим обслуживанием, ремонтом и эксплуатацией автотранспорта;

– обеспечить необходимые знания постановки логистических задач, методики теоретических и практических решений в отрасли автотранспортных перевозок;

– использовать современные технологии обучения специалистов работе с системой логистики и его обслуживанием.

2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины Б1.В.02.ДВ.01.02 «Теория транспортных систем» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Способен реализовывать программы профессионального обучения, СПО и (или) ДПП по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам

ПК-8 - Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– теоретические основы логистики на автомобильном транспорте, понятийный аппарат, принципы и методологию построения логистических систем и цепей поставок;

– основные функции логистики применительно к предприятиям эксплуатации и обслуживания автомобильного транспорта. различных отраслей;

- методы логистики при управлении материальными потоками автоперевозок и структурах автотранспортных предприятий;
- решения поставленных логистических задач по транспортировке пассажиров и грузов автомобильным транспортом, погрузочно-разгрузочным работам, складирования и хранения;
- методы анализа и решения задач оптимизации складских запасов, построения информационных систем автотранспортного предприятия, обмена информацией в логистике автоперевозок;
- методы организации и управления логистикой предоставления услуг по грузопассажирским перевозкам в автотранспортном предприятии;
- методы обучения сотрудников подразделения логистики автотранспортного предприятия.

Уметь:

- анализировать возможности постановки логистических задач снижающих расходы на транспортировку и содержание объемов расходных материалов.
- ставить задачи решение, которых позволяет снизить общепроизводственные затраты связанные с содержанием автотранспорта в исправном состоянии и затраты на перевозку грузов, пассажиров в автотранспортном предприятии на основе методов транспортной логистики;
- решать задачи по назначению маршрутов транспортировки, выбора транспортных и разгрузочно-погрузочных средств;
- решать задачи по обучению рабочих и служащих занятых в решениях задач логистики на автомобильном транспорте.

Владеть:

- терминологией и лексикой специальностей логистика и обслуживание и эксплуатация автотранспорта;
- применять информационные системы и технологии для поддержки принятия логистических решений в цепях поставок;
- контролировать результативность и эффективность логистики;
- управлять логистическими функциями и операциями в цепях поставок и структурных подразделениях компании.
- методами подбора автотранспортных и погрузо-разгрузочных средств для выполнения задач по транспортировке.
- ставить и решать задачи оптимизации ресурсов в логистических системах и цепях поставок на макро- и микроэкономическом уровнях;
- выбирать организационную структуру управления логистикой на уровне фирмы;

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.02.ДВ.01.02 «Теория транспортных систем» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль "Углубленная отраслевая подготовка" учебного плана.

4. Объем дисциплины (модуля)

(в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся)

Семестр	Общее кол-во часов	кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек	лаб.з ан.	практ. зан.	сем. зан.	ИЗ		
5	108	3	36	10	8	18			45	Экз (27 ч.)
Итого по ОФО	108	3	36	10	8	18			45	27

5. Содержание дисциплины (модуля) (структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий)

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов														Форма текущего контроля
	очная форма							заочная форма							
	Всего	в том числе						Всего	в том числе						
		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Тема															
Роль автомобилей применяемых в транспортных системах при грузопассажирских перевозках.	9			2			7								практическое задание
Логистика выбора и назначения систем автотранспорта в грузопассажирских перевозках.	15	2	2	4			7								лабораторная работа, защита отчета; практическое задание

Определение стратегий и маршрутов для систем грузовых и пассажирских перевозок.	15	2	2	4			7									практическое задание; лабораторная работа, защита отчета
Организация и подготовка номенклатуры автомобильного парка для осуществления транспортировки пассажиров и грузов.	16	2	2	4			8									практическое задание; лабораторная работа, защита отчета
Подготовка грузов к транспортировке и выбор средств погрузки выгрузки.	14	2	2	2			8									практическое задание; лабораторная работа, защита отчета
Обеспечение сохранности грузов, заключение договоров, практика применения аутсорсинга.	12	2		2			8									практическое задание; контрольная работа
Всего часов за 5 семестр	81	10	8	18			45									
Форма промеж. контроля	Экзамен - 27 ч.															
Всего часов дисциплине	81	10	8	18			45									
часов на контроль	27															

5. 1. Тематический план лекций

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Логистика выбора и назначения систем автотранспорта в грузопассажирских перевозках. <i>Основные вопросы:</i> 1. Введение. Применение в теории систем автотранспорта логистику.	Акт.	2	

	<p>2. Сущность и задачи логистики для систем автотранспорта.</p> <p>3. Термины и определения логистики в системах автотранспорта.</p> <p>4. Современные логистические технологии в теории систем автотранспорта.</p>			
2.	<p>Определение стратегий и маршрутов для систем грузовых и пассажирских перевозок.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Иерархическая структура доставки грузов.</p> <p>2. Существующие определения деятельности по транспортировке грузов.</p> <p>3. Взаимодействие смежных видов транспорта на принципах мультимодальных перевозок и логистики</p> <p>4. Выбор в системы автотранспортных средств. Классификация грузовых автотранспортных средств.</p>	Акт.	2	
3.	<p>Организация и подготовка номенклатуры автомобильного парка для осуществления транспортировки пассажиров и грузов.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Симплекс-метод как универсальный метод решения любой задачи линейного программирования в канонической форме</p> <p>2. Порядок работы с симплекс таблицей</p>	Акт.	2	
4.	<p>Подготовка грузов к транспортировке и выбор средств погрузки выгрузки.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Метод северо-западного угла.</p> <p>2. Метод минимальной стоимости</p> <p>3. Примеры выполнения расчетов.</p>	Акт.	2	
5.	<p>Обеспечение сохранности грузов, заключение договоров, практика применения аутсорсинга.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Метод Фогеля для составления опорного.</p> <p>2. Метод двойного предпочтения для составления опорного.</p>	Акт.	2	
	Итого		10	0

5. 2. Темы практических занятий

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Роль автомобилей применяемых в транспортных системах при грузопассажирских перевозках.	Акт.	2	
2.	Логистика выбора и назначения систем автотранспорта в грузопассажирских перевозках.	Акт.	4	
3.	Определение стратегий и маршрутов для систем грузовых и пассажирских перевозок.	Акт.	4	
4.	Организация и подготовка номенклатуры автомобильного парка для осуществления транспортировки пассажиров и грузов.	Акт.	4	
5.	Подготовка грузов к транспортировке и выбор средств погрузки выгрузки.	Акт.	2	
6.	Обеспечение сохранности грузов, заключение договоров, практика применения аутсорсинга.	Акт.	2	
	Итого			

5. 3. Темы семинарских занятий

(не предусмотрены учебным планом)

5. 4. Перечень лабораторных работ

№ занятия	Тема лабораторной работы	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Логистика выбора и назначения систем автотранспорта в грузопассажирских перевозках.	Акт.	2	
2.	Определение стратегий и маршрутов для систем грузовых и пассажирских перевозок.	Акт.	2	

3.	Организация и подготовка номенклатуры автомобильного парка для осуществления транспортировки пассажиров и грузов.	Акт.	2	
4.	Подготовка грузов к транспортировке и выбор средств погрузки выгрузки.	Акт.	2	
	Итого		8	

5. 5. Темы индивидуальных занятий

(не предусмотрено учебным планом)

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает такие формы работы как: работа с базовым конспектом; работа с литературой, чтение дополнительной литературы; подготовка к практическому занятию; подготовка к контрольной работе; лабораторная работа, подготовка отчета; подготовка к экзамену.

6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
1	Роль автомобилей применяемых в транспортных системах при грузопассажирских перевозках.	работа с литературой, чтение дополнительной литературы	7	
2	Логистика выбора и назначения систем автотранспорта в грузопассажирских перевозках.	работа с литературой, чтение дополнительной литературы; лабораторная работа, подготовка отчета	7	

3	Определение стратегий и маршрутов для систем грузовых и пассажирских перевозок.	работа с литературой, чтение дополнительно й литературы; подготовка к практическому занятию; лабораторная работа, подготовка отчета	7	
4	Организация и подготовка номенклатуры автомобильного парка для осуществления транспортировки пассажиров и грузов.	работа с литературой, чтение дополнительно й литературы; лабораторная работа, подготовка отчета	8	
5	Подготовка грузов к транспортировке и выбор средств погрузи выгрузки.	работа с литературой, чтение дополнительно й литературы; лабораторная работа, подготовка отчета	8	
6	Обеспечение сохранности грузов, заключение договоров, практика применения аутсорсинга.	работа с литературой, чтение дополнительно й литературы; подготовка к контрольной работе	8	
Итого			45	

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
ПК-1		

Знать	теоретические основы логистики на автомобильном транспорте, понятийный аппарат, принципы и методологию построения логистических систем и цепей поставок; методы логистики при управлении материальными потоками автоперевозок и структурах автотранспортных предприятий; методы анализа и решения задач оптимизации складских запасов, построения информационных систем автотранспортного предприятия, обмена информацией в логистике автоперевозок; методы организации и управления логистикой предоставления услуг по грузопассажирским перевозкам в автотранспортном предприятии	контрольная работа
Уметь	анализировать возможности постановки логистических задач снижающих расходы на транспортировку и содержание объемов расходных материалов.; ставить задачи решение, которых позволяет снизить общепроизводственные затраты связанные с содержанием автотранспорта в исправном состоянии и затраты на перевозку грузов, пассажиров в автотранспортном предприятии на основе методов транспортной логистики	лабораторная работа, защита отчета; практическое задание
Владеть	терминологией и лексикой специальностей логистика и обслуживание и эксплуатация автотранспорта; применять информационные системы и технологии для поддержки принятия логистических решений в цепях поставок; управлять логистическими функциями и операциями в цепях поставок и структурных подразделениях компании.; методами подбора автотранспортных и погрузо-разгрузочных средств для выполнения задач по транспортировке.	экзамен
ПК-8		

Знать	основные функции логистики применительно к предприятиям эксплуатации и обслуживания автомобильного транспорта. различных отраслей; решения поставленных логистических задач по транспортировке пассажиров и грузов автомобильным транспортом, погрузочно-разгрузочным работам, складирования и хранения; методы обучения сотрудников подразделения логистики автотранспортного предприятия.	контрольная работа
Уметь	решать задачи по назначению маршрутов транспортировки, выбора транспортных и разгрузочно-погрузочных средств; решать задачи по обучению рабочих и служащих занятым в решениях задач логистики на автомобильном транспорте.	лабораторная работа, защита отчета; практическое задание
Владеть	контролировать результативность и эффективность логистики; ставить и решать задачи оптимизации ресурсов в логистических системах и цепях поставок на макро- и микроэкономическом уровнях; выбирать организационную структуру управления логистикой на уровне фирмы	экзамен

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность несформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
практическое задание	Не выполнено, выполнена неудовлетворительно	Выполнено частично или с существенными замечаниями.	Выполнено полностью с надлежащим оформлением, имеются несущественные недостатки	Выполнено полностью с надлежащим оформлением
контрольная работа	Ответы на вопросы неправильные или нет ответа	Ответы на вопросы верные, но неполные, допущены значительные неточности при формулировке ответов.	Ответы на вопросы верные, допущены неточности при формулировке	Ответы на вопросы верные, суть вопросов раскрыта полно

лабораторная работа, защита отчета	студент не выполнил или выполнил неправильно задания расчетно-графической работы, студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.	выполнены все задания расчетно-графической работы с замечаниями, студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.	выполнены все задания расчетно-графической работы, студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.	выполнены поставленные цели расчетно-графической работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
экзамен	Ответы на вопросы неверные или нет ответов	Ответы на вопросы верные, но не полные или допущены незначительные недочеты	Ответы на вопросы верные, допущены неточности в формулировках	Ответы верные, суть вопросов раскрыта полно, приведены схемы. Формулы и другие доказательные

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1. Примерные практические задания

- 1.1. Назовите основные задачи общей теории систем и ее место в структуре системологии.
- 2.2. Раскройте понятие системы. Приведите примеры систем из окружающей области, из автотранспортной деятельности.
- 3.3. Назовите категории строения системы.
- 4.4. Приведите классификацию автотранспортных транспортных систем.
- 5.5. Назовите особенности транспортно-логистических систем.
- 6.6. Опишите функциональную структуру транспортной системы.
- 7.7. Назовите основные принципы распределения перевозок по транспортной сети.
- 8.8. Тенденции развития логистики в автомобильном транспорте на современном этапе.

- 9.9. Сущность и задачи логистики применяемой в системах автомобильного транспорта.
- 10.10. Термины и определения логистики в автомобильном транспорте.

7.3.2. Примерные задания для контрольной работы

1. Вариант 1.
2. Задание 1. Развитие теории транспортных систем на основе теории и практики применения логистики в автотранспортных предприятиях.
3. Задание 2. Сущность и задачи автотранспортных систем.
4. Задание 3. Расчет потребности в погрузочно-разгрузочном оборудовании при обслуживании автотранспортных систем.
5. Вариант 2.
6. Задание 1. Современные логистические технологии в автотранспортных системах.
7. Задание 2. Взаимодействие смежных видов систем автотранспорта на принципах мультимодальных перевозок.

7.3.3. Примерные вопросы к защите лабораторных работ

- 1.1. Назовите основные задачи общей теории систем и ее место в структуре системологии.
- 2.2. Раскройте понятие системы. Приведите примеры систем из окружающей области, из автотранспортной деятельности.
- 3.3. Назовите категории строения системы.
- 4.4. Приведите классификацию автотранспортных транспортных систем.
- 5.5. Назовите особенности транспортно-логистических систем.
- 6.6. Опишите функциональную структуру транспортной системы.
- 7.7. Назовите основные принципы распределения перевозок по транспортной сети.
- 8.8. Тенденции развития логистики в автомобильном транспорте на современном этапе.
- 9.9. Сущность и задачи логистики применяемой в системах автомобильного транспорта.
- 10.10. Термины и определения логистики в автомобильном транспорте.

7.3.4. Вопросы к экзамену

- 1.1. На чем базируется развитие значимых качеств личности в системе профессионального обучения?
- 2.2. Какие задачи решает автотранспортная логистика?
- 3.3. Каковы пути оптимизации логистических издержек?
- 4.3. Достоинства и недостатки автомобильного транспорта в системе логистики перевозок?
- 5.4. Какова сущность и задачи по обучению применения логистики при транспортировке грузов и пассажиров автомобильным транспортом?
- 6.5. Какие современные логистические технологии существуют на автотранспорте?
- 7.6. Как может выглядеть иерархическая структура доставки грузов?
- 8.7. Когда используются унимодальные перевозки грузов?
- 9.8. Когда используются интермодальные перевозки грузов?
- 10.9. Когда используются мультимодальные перевозки грузов?
- 11.10. Когда используется юнимодальная перевозка?
- 12.11. Когда используется контрейлерная перевозка?
- 13.12. Как осуществляется взаимодействие смежных видов транспорта на принципах логистики?
- 14.13. Как осуществляется выбор автотранспортных средств при назначении на выполнение перевозки?
- 15.14. Как распределяется груз при методе северо-западного угла?
- 16.15. В чем заключается суть метода минимальной стоимости (покажите на примере)?
- 17.16. Каков алгоритм выполнения и применение метода потенциалов?
- 18.17. Что собой представляет план перевозок или распределение поставок?
- 19.18. Как осуществляется проверка базисного плана на оптимальность?
- 20.19. В чем заключается идея метода потенциалов, для проверки допустимого базисного плана?
- 21.20. Как осуществляется последовательность решения задач методом потенциалов?
- 22.21. Какие дополнительные условия существуют при решении транспортных задач методом потенциалов?
- 23.22. В чем преимущество метода графов при решении задачи нахождения кратчайшего пути до пункта назначения?
- 24.23. Как можно представить схему реализации метода формирования количества запасных частей для ремонта средств автотранспорта?
- 25.24. Каковы основные принципы организации логистических процессов для управления запасами на основе Теория Ограничений (ТО)?

- 26.25. Чем объясняется многообразие способов классификации грузовых автотранспортных средств?
- 27.26. Что вы знаете о классификации по отраслевой нормали ОН 025 270-66 для системы обозначения автомобильного подвижного состава?
- 28.27. На каких принципах можно выбрать прицеп или полуприцеп?
- 29.28. Какие существуют виды автомобильных прицепов и полуприцепов?
- 30.29. Какие существуют виды морских контейнеров и методы отправки.
- 31.30. Какие существуют виды специализированных прицепов и полуприцепов?
- 32.31. Какие существуют особенности полуприцепа «Benalu» ?
- 33.32. Какие существуют полуприцепы с подвижным полом Jumboliner и Jambotrack для выгрузки?
- 34.33. Какие существуют полуприцепы для перевозки контейнеров ?
- 35.34. Какие существуют особенности бортовых трехосных прицепов Cargo-MAXX ?
- 36.35. Какие самосвальные полуприцепы существуют?
- 37.36. Какие системы связи существуют для автоперевозчиков?
- 38.37. Как осуществляется спутниковый мониторинг автотранспорта?
- 39.38. Какие возможности осуществляет система GPS/ГЛОНАСС?
- 40.39. Какова схема работы системы мониторинга GPS/ГЛОНАСС?
- 41.40. Что вы знаете о системе контроля за расходом топлива автотранспорта?
- 42.41. В каких режимах осуществляется контроль за автотранспортным средством?
- 43.42. Как осуществляется контроль и безопасность грузов с помощью спутниковой системы мониторинга транспорта?
- 44.43. Какова структура затрат компаний перевозчиков на автомобильном транспорте ?
- 45.44. Что включает термин логистический сервис?
- 46.45. Какая связь между логистическим сервисом и качеством транспортных услуг?
- 47.46. По каким основным факторам логистики оценивается качество транспортировки?
- 48.47. Раскройте основные принципы концепции TQM в логистике.
- 49.48. Опишите показатели качества транспортных услуг.
- 50.49. Какова роль логистического аутсорсинга в транспортировке грузов автомобильным транспортом?
- 51.50. Как определяются базисные условия поставки?

- 52.51. Как может осуществляться управление материальными потоками двумя принципиально различными способами: путем выталкивания или вытягивания заказа?
- 53.52. Каковы основные аспекты управленческой деятельности в транспортной логистике?
- 54.53. Опишите цели логистического управления в транспортировке грузов.
- 55.54. Приведите основные функции специалиста по логистике в автотранспортной компании.
- 56.55. Какие функции предполагается к исполнению при логистическом управлении материальными потоками на предприятии?
- 57.56. Как может осуществляться управление материальными потоками двумя принципиально различными способами: путем выталкивания или вытягивания заказа?
- 58.57. Как характеризуется организация движений материальных потоков (накопительная форма, транспортно-накопительная форма, форма нулевого запаса)?
- 59.58. Как осуществляется планирование производственной программы по эксплуатации, техническому обслуживанию и текущему ремонту подвижного состава?
- 60.59. Раскройте понятие логистических издержек на транспорте.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7.4.1. Оценивание практического задания

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Знание теоретического материала по предложенной проблеме	Теоретический материал усвоен	Теоретический материал усвоен и осмыслен	Теоретический материал усвоен и осмыслен, может быть применен в различных ситуациях по необходимости
Овладение приемами работы	Студент может применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но необходима помощь преподавателя	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но возможно не более 2 замечаний	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи
Самостоятельность	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 3 замечаний	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 2 замечаний	Задание выполнено полностью самостоятельно

7.4.2. Оценивание выполнения контрольной работы

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота и правильность ответа	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Степень осознанности, понимания изученного	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Языковое оформление ответа	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Соблюдение требований к оформлению	Не более 4 замечаний	Не более 3 замечаний	Правильное оформление ссылок на используемую литературу; грамотность и культура изложения; владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; соблюдение требований к объему реферата
Грамотность	Не более 4 замечаний	Не более 3 замечаний	Отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; литературный стиль

7.4.3. Оценивание лабораторных работ

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Выполнение и оформление лабораторной работы	Работа выполнена частично или с нарушениями, выводы частично не соответствуют цели, оформление содержит недостатки	Лабораторная работа выполнена полностью, отмечаются несущественные недостатки в оформлении	Лабораторная работа выполнена полностью, оформлена согласно требованиям

Качество ответов на вопросы во время защиты работы	Вопросы для защиты раскрыты не полностью, однако логика соблюдена	Вопросы раскрыты, однако имеются замечания	Ответы полностью раскрывают вопросы
--	---	--	-------------------------------------

7.4.4. Оценивание экзамена

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины
Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

7.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «Теория транспортных систем» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен. В зачетно-экзаменационную ведомость вносится оценка по четырехбалльной системе. Обучающийся, выполнивший не менее 60 % учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД, допускается к экзамену. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся, получивший не менее 3 баллов на экзамене, считается аттестованным.

Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале
	для экзамена
Высокий	отлично
Достаточный	хорошо
Базовый	удовлетворительно
Компетенция не сформирована	неудовлетворительно

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библ.
1.	Левин Д.Ю. Основы управления перевозочными процессами: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по направлению подготовки бакалавров 23.03.01 "Технология транспортных процессов" (профиль подготовки "Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте") / Д. Ю. Левин ; рец.: А. С. Балалаев, П. В. Куренков. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 264 с.	учебное пособие	25

Дополнительная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библ.
1.	Левин Д.Ю. Основы управления перевозочными процессами: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по направлению подготовки бакалавров 23.03.01 "Технология транспортных процессов" (профиль подготовки "Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте") / Д. Ю. Левин ; рец.: А. С. Балалаев, П. В. Куренков. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 264 с.	учебное пособие	25

2.	Москаленко М.А. Устройство и оборудование транспортных средств: учеб. пособ. для студ. спец. 190701.65- "Организация перевозок и управление на транспорте (Водный транспорт)" вузов региона / М. А. Москаленко, И. Б. Друзь, А. Д. Москаленко. - СПб. М. Краснодар: Лань, 2018. - 236 с.	учебное пособие	35
----	--	-----------------	----

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>, <http://www.google.com>
- 2.Федеральный образовательный портал www.edu.ru.
- 3.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
- 4.Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.
- 5.Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека» <http://franco.crimealib.ru/>
- 6.Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>
- 7.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ)

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Общие рекомендации по самостоятельной работе бакалавров

Подготовка современного бакалавра предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы.

Самостоятельная работа формирует творческую активность бакалавров, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления, предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем, определенных программой.

Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются: самоподготовка по отдельным вопросам; работа с базовым конспектом; работа с литературой, чтение дополнительной литературы; подготовка к практическому занятию; подготовка к контрольной работе; лабораторная работа, подготовка отчета; подготовка к экзамену.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определённых научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы бакалавра, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах».

Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам – залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы студентов.

Вниманию бакалавров предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к экзамену.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все определенные программой виды работ;
- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому бакалавру;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Внеурочная деятельность бакалавра по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение практических заданий;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у бакалавра умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет следующим:

- 1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;
- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;
- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;
- 4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

Работа с базовым конспектом

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-визуализации.

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям.

Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на практическом занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

Лабораторная работа, подготовка отчета

Лабораторная работа – небольшой научный отчет, обобщающий проведенную обучающимся работу, которую представляют для защиты для защиты преподавателю.

К лабораторным работам предъявляется ряд требований, основным из которых является полное, исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения заданий и профессиональной подготовке бакалавров.

В отчет по лабораторной работе должны быть включены следующие пункты:

- титульный лист;
- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- описание экспериментальной установки и методики эксперимента;
- экспериментальные результаты;
- анализ результатов работы;
- выводы.

Титульный лист является первой страницей любой научной работы и для конкретного вида работы заполняется по определенным правилам.

Для лабораторной работы титульный лист оформляется следующим образом.

В верхнем поле листа указывают полное наименование учебного заведения и кафедры, на которой выполнялась данная работа.

В среднем поле указывается вид работы, в данном случае лабораторная работа с указанием курса, по которому она выполнена, и ниже ее название. Название лабораторной работы приводится без слова тема и в кавычки не заключается.

Далее ближе к правому краю титульного листа указывают фамилию, инициалы, курс и группу учащегося, выполнившего работу, а также фамилию, инициалы, ученую степень и должность преподавателя, принявшего работу.

В нижнем поле листа указывается место выполнения работы и год ее написания (без слова год).

Цель работы должна отражать тему лабораторной работы, а также конкретные задачи, поставленные студенту на период выполнения работы. По объему цель работы в зависимости от сложности и многозадачности работы составляет от нескольких строк до 0,5 страницы.

Краткие теоретические сведения. В этом разделе излагается краткое теоретическое описание изучаемого в работе явления или процесса, приводятся также необходимые расчетные формулы.

Материал раздела не должен копировать содержание методического пособия или учебника по данной теме, а ограничивается изложением основных понятий и законов, расчетных формул, таблиц, требующихся для дальнейшей обработки полученных экспериментальных результатов.

Объем литературного обзора не должен превышать 1/3 части всего отчета.

Описание экспериментальной установки и методики эксперимента.

В данном разделе приводится схема экспериментальной установки с описанием ее работы и подробно излагается методика проведения эксперимента, процесс получения данных и способ их обработки.

Если используются стандартные пакеты компьютерных программ для обработки экспериментальных результатов, то необходимо обосновать возможность и целесообразность их применения, а также подробности обработки данных с их помощью.

Для лабораторных работ, связанных с компьютерным моделированием физических явлений и процессов, необходимо в этом разделе описать математическую модель и компьютерные программы, моделирующие данные явления.

Экспериментальные результаты.

В этом разделе приводятся непосредственно результаты, полученные в ходе проведения лабораторных работ: экспериментально или в результате компьютерного моделирования определенные значения величин, графики, таблицы, диаграммы. Обязательно необходимо оценить погрешности измерений.

Анализ результатов работы.

Раздел отчета должен содержать подробный анализ полученных результатов, интерпретацию этих результатов на основе физических законов.

Следует сравнить полученные результаты с известными литературными данными, обсудить их соответствие существующим теоретическим моделям. Если обнаружено несоответствие полученных результатов и теоретических расчетов или литературных данных, необходимо обсудить возможные причины этих несоответствий.

Выводы. В выводах кратко излагаются результаты работы: полученные экспериментально или теоретически значения физических величин, их зависимости от условий эксперимента или выбранной расчетной модели, указывается их соответствие или несоответствие физическим законам и теоретическим моделям, возможные причины несоответствия.

Отчет по лабораторной работе оформляется на писчей бумаге стандартного формата А4 на одной стороне листа, которые сшиваются в скоросшивателе или переплетаются.

Допускается оформление отчета по лабораторной работе только в электронном виде средствами Microsoft Office: текст выравнивать по ширине, междустрочный интервал -полтора, шрифт –Times New Roman (14 пт.), параметры полей – нижнее и верхнее – 20 мм, левое – 30, а правое –10 мм, а отступ абзаца – 1,25 см.

Подготовка к практическому занятию

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.

Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии.

Следовательно, работа на практическом занятии направлена не только на познание студентом конкретных явлений внешнего мира, но и на изменение самого себя.

Второй результат очень важен, поскольку он обеспечивает формирование таких общекультурных компетенций, как способность к самоорганизации и самообразованию, способность использовать методы сбора, обработки и интерпретации комплексной информации для решения организационно-управленческих задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности студента. Процессы и явления, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются.

В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте.

Объём заданий рассчитан максимально на 1-2 часа в неделю.

Подготовка к экзамену

Экзамен является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. В случае проведения экзамена студент получает баллы, отражающие уровень его знаний.

Правила подготовки к экзаменам:

- Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам.
- Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей.

– Сначала студент должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательно аргументированные точки зрения.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости))

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:

оформление письменных работ выполняется с использованием текстового редактора;

демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;

использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.), научные публикации.

использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.).

OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>

Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>

Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>

Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>

7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>по

Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор) Ссылка:

VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>

Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.

Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор

Национальна электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)

Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»

Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»

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

- компьютерный класс и доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки) (должен быть приложен график занятости компьютерного класса);
- проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы
- раздаточный материал для проведения групповой работы;
- методические материалы к практическим и лабораторным занятиям, лекции (рукопись, электронная версия), дидактический материал для студентов (тестовые задания, мультимедийные презентации);
- Для проведения лекционных и лабораторных занятий необходима специализированная аудитория – лаборатория, оснащенная интерактивной доской.

13. Особенности организации обучения по дисциплине обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи учебных занятий, выступления с докладами и защитой выполненных работ, проведение тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации

текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимый в письменной форме, – не более чем на 90 мин., проводимый в устной форме – не более чем на 20 мин., – продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

14. Виды занятий, проводимых в форме практической подготовки

(не предусмотрено при изучении дисциплины)