

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Институт машиностроения и автомобильного транспорта

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

Елкин А.И.

« 29 06 2022 » г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Теория транспортно-технологических процессов

(наименование дисциплины)

направление подготовки / специальность

23.04.01 Технология транспортных процессов

(код и наименование направления подготовки (специальности))

направленность (профиль) подготовки

Организация автомобильных перевозок и безопасность движения

(направленность (профиль) подготовки)

г. Владимир

2022

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины *Теория транспортно-технологических процессов* является овладение теоретическими знаниями и умениями в области транспортно-технологических процессов.

Задачи: усвоение положений современной теории транспортно-технологических процессов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина *Теория транспортно-технологических процессов* относится к обязательной части.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	
ОПК-3. Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1 Знает жизненный цикл инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.	Знает компетенции транспортно-логистических систем, контроллинг как инструмент управления процессами, реинжиниринг процессов, структуру и элементы системы, аналитические инструменты управления.	Контрольные вопросы
	ОПК-3.2 Умеет проводить технико-экономическое обоснование и экономическую оценку проектных решений и инженерных задач.	Умеет применять компетенции транспортно-логистических систем, контроллинг как инструмент управления процессами, реинжиниринг процессов, структуру и элементы системы, аналитические инструменты управления.	
	ОПК-3.3 Владеет навыками проведения экологической оценки проектных решений и инженерных задач.	Владеет навыками применения компетенций транспортно-логистических систем, контроллинга как инструмента управления процессами, реинжиниринга процессов, структуры и элементов системы, аналитических инструментов управления.	

ПК-1. Способен использовать методы инженерных расчетов, связанных с поиском оптимизации затрат на выполнение логистических операций	ПК-1.1 Знает методы и принципы логистики; принципы разработки управленческих решений.	Знает классификацию процессов, информационную модель объектов и процессов, управление базовыми процессами и информацией в ТЛС, назначение, цели и модель, управление документацией ТЛС, аудит, анализ и диагностику ТЛС, аудит качества ТЛС, методы и показатели оценки эффективности.	Контрольные вопросы
	ПК-1.2 Умеет разрабатывать концепцию логистики организации; принимать оптимальные и своевременные управленческие решения; разрабатывать и осуществлять мероприятия по сокращению расходов на транспортировку товарно-материальных ценностей.	Умеет использовать классификацию процессов, информационную модель объектов и процессов, управление базовыми процессами и информацией в ТЛС, назначение, цели и модель, управление документацией ТЛС, аудит, анализ и диагностику ТЛС, аудит качества ТЛС, методы и показатели оценки эффективности.	
	ПК-1.3 Владеет методами оптимизации затрат на выполнение логистических операций; навыками совершенствования логистических процессов организации.	Владеет навыками использования классификации процессов, информационной модели объектов и процессов, управление базовыми процессами и информацией в ТЛС, назначения, целями и моделью, управления документацией ТЛС, аудитом, анализом и диагностикой ТЛС, аудитом качества ТЛС, методами и показателями оценки эффективности.	
ПК-2. Способен использовать перспективные технологии при разработке технологических процессов	ПК-2.1 Знает трудовое законодательство Российской Федерации.	Знает методологию комплексной безопасности цепей поставок на транспорте, критерий безопасности в управлении процессами, методы риск-менеджмента.	Контрольные вопросы

<p>функционирован ия объектов профессиональн ой деятельности, исходя из необходимости обеспечения рациональных режимов работы транспортных предприятий и транспортных средств</p>	<p>ПК-2.2 Умеет контролировать деятельность организации в области логистики.</p>	<p>Умеет использовать методологию комплексной безопасности цепей поставок на транспорте, критерий безопасности в управлении процессами, методы риск- менеджмента.</p>	
	<p>ПК-2.3 Владеет навыками разработки и реализации мероприятий по повышению эффективности логистических процессов организации.</p>	<p>Владеет навыками использования методологии комплексной безопасности цепей поставок на транспорте, критерием безопасности в управлении процессами, методами риск- менеджмента.</p>	

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов для очной формы.

Тематический план форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Методология управления транспортно-логистическими процессами	2	1-4	4	4		4	22	
2	Структура и управленческие инструменты системы	2	5-8	4	4		4	21	рейтинг-контроль 1
3	Модели управления объектами и процессами транспортировки грузов	2	9-12	4	4		4	22	рейтинг-контроль 2
4	Аудит транспортно-логистической системы	2	13-15	4	4		4	21	
5	Ключевые факторы безопасности транспортно-логистических процессов и систем	2	16-18	2	2		2	22	рейтинг-контроль 3
Всего за 2 семестр:					18	18		108	Экзамен (36)
Наличие в дисциплине КП/КР		-							
Итого по дисциплине					18	18		108	Экзамен (36)

Содержание лекционных занятий по дисциплине

Раздел 1. Теория транспортно-технологических процессов.

Тема 1. Методология управления транспортно-логистическими процессами.

Содержание темы:

Компетенции транспортно-логистических систем. Контроллинг как инструмент управления процессами. Реинжиниринг процессов.

Тема 2. Структура и управленческие инструменты системы.

Содержание темы:

Структура и элементы системы. Аналитические инструменты управления.

Тема 3. Модели управления объектами и процессами транспортировки грузов.

Содержание темы:

Классификация процессов. Информационная модель объектов и процессов. Управление базовыми процессами и информацией в ТЛС.

Тема 4. Аудит транспортно-логистической системы.

Содержание темы:

Назначение, цели и модель. Управление документацией ТЛС. Аудит, анализ и диагностика ТЛС. Аудит качества ТЛС. Методы и показатели оценки эффективности.

Тема 5. Ключевые факторы безопасности транспортно-логистических процессов и систем.

Содержание темы:

Методология комплексной безопасности цепей поставок на транспорте. Критерий безопасности в управлении процессами. Методы риск-менеджмента.

Содержание практических занятий по дисциплине

Раздел 1. Теория транспортно-технологических процессов.

Тема 1. Методология управления транспортно-логистическими процессами.

Содержание практических занятий:

Расчет показателей парка подвижного состава.

Тема 2. Структура и управленческие инструменты системы.

Содержание практических занятий:

Расчет показателей скорости подвижного состава.

Тема 3. Модели управления объектами и процессами транспортировки грузов.

Содержание практических занятий:

Грузоподъемность подвижного состава и её использование.

Тема 4. Аудит транспортно-логистической системы.

Содержание практических занятий:

Расчет показателей пробега подвижного состава.

Тема 5. Ключевые факторы безопасности транспортно-логистических процессов и систем.

Содержание практических занятий:

Расчёт показателей работы одного автомобиля на маятниковых маршрутах. Расчёт показателей работы автомобиля на развозочных, сборных и развозочно-сборных маршрутах. Расчёт показателей работы группы автомобилей на маятниковых маршрутах.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

5.1. Текущий контроль успеваемости

Вопросы к рейтинг-контролю 1

1. Как функционирует транспортная система?
2. Какие бывают режимы и состояния функционирования транспортных систем?
3. Назовите показатели качества функционирования транспортных систем.
4. Как классифицируются транспортные системы? Какие классы транспортных систем вы знаете?
5. Дайте определение понятия “микросистема” и “особо малая система”.
6. Дайте определение понятия “малая транспортная система”.
7. Дайте определение понятия “средняя транспортная система”.
8. Чем отличаются “особо малая” и “малая” транспортные системы?
9. Назовите технико-эксплуатационные показатели, описывающие работу подвижного состава.
10. Дайте определение термина “средняя техническая скорость”. Как данный показатель влияет на выработку подвижного состава?

Вопросы к рейтинг-контролю 2

1. Дайте определение терминов “длина ездки с грузом” и “коэффициент использования пробега”, и их влияния на выработку подвижного состава?
2. Дайте определение понятий “грузоподъёмность” и “коэффициент использования грузоподъёмности”. Как влияют данные показатели на выработку подвижного состава?
3. Как влияет показатель “время простоя под погрузкой-разгрузкой” на выработку подвижного состава?
4. Какие модели расчёта транспортных систем вы знаете?
5. Как изменяется выработка подвижного состава в реальных транспортных системах? Какой функцией она описывается?
6. Как рассчитать работу подвижного состава в микросистеме, используя целочисленную модель?
7. Как рассчитать работу подвижного состава в особо малой транспортной системе?
8. Почему на графиках зависимости выработки подвижного состава от технико-эксплуатационных показателей имеются интервалы с постоянной выработкой?
9. Может ли выработка уменьшаться при увеличении грузоподъёмности подвижного состава?
10. В чём особенность работы подвижного состава в малой транспортной системе?

Вопросы к рейтинг-контролю 3

1. В чём состоит метод совмещённых планов?
2. В чём состоит задача маршрутизации грузовых перевозок?
3. Как решается задача минимизации холостых пробегов автомобилей?
4. Что включает в себя метод совмещённых планов?
5. Расскажите об особенностях мелкопартионных перевозок грузов.
6. В чём особенность решения задач линейного программирования?
7. Как составляется матрица условий?
8. На чём основан метод потенциалов?
9. 10. Как осуществляется решение транспортной задачи с нарушенным балансом производства-потребления?
10. Как решается задача с минимальным временем перевозки?

5.2. Промежуточная аттестация

Вопросы к экзамену

1. Компетенции транспортно-логистических систем.
2. Контроллинг как инструмент управления процессами.
3. Реинжиниринг процессов.
4. Структура и элементы системы.
5. Аналитические инструменты управления.
6. Классификация процессов.
7. Информационная модель объектов и процессов.
8. Управление базовыми процессами и информацией в ТЛС.
9. Назначение, цели и модель.
10. Управление документацией ТЛС.
11. Аудит, анализ и диагностика ТЛС.
12. Аудит качества ТЛС.
13. Методы и показатели оценки эффективности.
14. Методология комплексной безопасности цепей поставок на транспорте.
15. Критерий безопасности в управлении процессами.
16. Методы риск-менеджмента.
17. Безопасность системы AVI/AEI.

18. Технические спецификации ISO WP 17261.
19. Требования к концептуальной архитектуре.
20. Обзор концепций архитектуры системы.
21. Дайте определение понятия «транспортная система».
22. Понятия: структура, функция и цель транспортной системы.
23. Назовите структурные элементы транспортной системы.
24. Назовите основные операции, выполняемые в транспортных системах.
25. Дайте определение термина «организация».
26. Назовите цели и основные направления деятельности организации.
27. Перечислите законы системообразования организаций.
28. Перечислите системогенетические законы и закономерности развития организаций.
29. Дайте определение понятия «грузопоток».
30. Назовите основные характеристики грузопотоков.
31. Как формируются грузопотоки в городах?
32. Назовите грузообразующие объекты в городах.
33. Назовите основные свойства транспортных систем.
34. Как функционирует транспортная система?
35. Какие бывают режимы и состояния функционирования транспортных систем?
36. Назовите показатели качества функционирования транспортных систем?
37. Как классифицируются транспортные системы? Какие классы транспортных систем Вы знаете?
38. Дайте определение понятия «микросистема» и «особо малая транспортная система».
39. Дайте определение понятия «малая транспортная система».
40. Дайте определение понятия «средняя транспортная система».
41. Чем отличается «особо малая» и «малая» транспортная системы?
42. Назовите технико-эксплуатационные показатели, описывающие работу подвижного состава.
43. Дайте определение термина «средняя техническая скорость». Как данный показатель влияет на выработку подвижного состава?
44. Дайте определение терминов «длина ездки с грузом» и «коэффициент использования пробега», и их влияния на выработку подвижного состава.
45. Дайте определение понятий «грузоподъемность» и «коэффициент использования грузоподъемности». Как влияют данные показатели на выработку подвижного состава?
46. Как влияет показатель «время простоя под погрузкой-разгрузкой» на выработку подвижного состава?
47. Какие модели расчета транспортных систем Вы знаете?
48. Приведите формулу Лейдермана для определения сменной выработки подвижного состава.
49. Какими недостатками обладает метод расчета работы подвижного состава по формуле Лейдермана?
50. Как изменяется выработка подвижного состава в реальных транспортных системах? Какой функцией она описывается?
51. Как рассчитать работу подвижного состава в микросистеме, используя целочисленную модель?
52. Как рассчитать работу подвижного состава в особо малой транспортной системе?
53. Почему на графиках зависимости выработки подвижного состава от технико-экспедиционных показателей имеются интервалы с постоянной выработкой?
54. Может ли выработка уменьшаться при увеличении грузоподъемности подвижного состава?
55. В чем особенность работы подвижного состава в малой транспортной системе?
56. Дайте определение понятий «насыщенная» и «ненасыщенная» системы.
57. Когда наступает момент насыщения транспортной системы?

58. Как будет изменяться выработка в насыщенной транспортной системе
59. при увеличении числа единиц подвижного состава?
60. Как будет изменяться выработка в ненасыщенной транспортной системе при увеличении числа единиц подвижного состава?
61. Назовите условия полного согласования работы подвижного состава и погрузочно-разгрузочных средств.
62. Назовите основные особенности расчета работы подвижного состава в малых транспортных системах.
63. Назовите основные особенности описания работы подвижного состава в средних транспортных системах.
64. Какую модель целесообразно использовать для описания функционирования средней транспортной системы.

5.3. Самостоятельная работа обучающегося.

Содержание самостоятельной работы по дисциплине

Раздел 1. Теория транспортно-технологических процессов.

Тема 1. Методология управления транспортно-логистическими процессами.

Содержание самостоятельных занятий:

Проработка учебного материала.

Подготовка к рубежному контролю.

Тема 2. Структура и управленческие инструменты системы.

Содержание самостоятельных занятий:

Проработка учебного материала.

Подготовка к рубежному контролю.

Тема 3. Модели управления объектами и процессами транспортировки грузов.

Содержание самостоятельных занятий:

Проработка учебного материала.

Подготовка к рубежному контролю.

Тема 4. Аудит транспортно-логистической системы.

Содержание самостоятельных занятий:

Проработка учебного материала.

Подготовка к рубежному контролю.

Тема 5. Ключевые факторы безопасности транспортно-логистических процессов и систем.

Содержание самостоятельных занятий:

Проработка учебного материала.

Подготовка к рубежному контролю.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
Основная литература		
Логистика и управление цепями поставок. Теория и практика. Основные и обеспечивающие функциональные подсистемы логистики [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б.А. Аникина и Т.А. Родкиной. - М. : Проспект, 2015.	2015	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392163458.html
Логистика [Электронный ресурс] : учебник / В.И. Степанов. - М. : Проспект, 2014.	2014	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392131693.html
Курганов В.М. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок товаров. Учебно-практическое пособие. -2-е изд., перераб. и доп. - М., Книжный Мир, 2009. - 512 с.	2009	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785804103683.html
Дополнительная литература		
В.М. Курганов. Логистика. Управление автомобильными перевозками. Практический опыт. - М.: Книжный мир. 2007. - 448 с.	2007	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785804102846.html
Организация и управление коммерческой деятельностью [Электронный ресурс] / Дашков Л. П. - М. : Дашков и К, 2012.	2012	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394011450.html
"Интермодальные перевозки в пассажирском сообщении с участием железнодорожного транспорта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.П. Вакуленко и др.; под ред. С.П. Вакуленко. - М. : УМЦ ЖДТ, 2013."	2013	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785890356208.html

6.2. Периодические издания

1. International Journal of Advanced Studies (Международный журнал перспективных исследований);
2. T-Comm – Телекоммуникации и Транспорт;
3. Бюллетень результатов научных исследований;
4. Вестник Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ);
5. Вестник СибАДИ;
6. Вестник транспорта Поволжья;
7. ДОРОГИ И МОСТЫ;
8. Мир транспорта;
9. Мир транспорта и технологических машин;
10. Наука и техника транспорта;
11. Научный информационный сборник «Транспорт: наука, техника, управление»;

6.3. Интернет-ресурсы

<http://www.studentlibrary.ru/>
<https://znanium.com/>
<http://www.iprbookshop.ru/>
<https://e.lanbook.com/>
<https://elibrary.ru/defaultx.asp>

<https://biblio-online.ru/>

<http://www.academia-moscow.ru/>

<https://vlsu.bibliotech.ru/>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

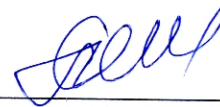
Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий:

Аудитории с мультимедийными средствами, средствами звуковоспроизведения и имеющие выход в сеть «Интернет», а также оборудованные учебной мебелью (ауд. 323, 324, 325, учебный корпус № 2).

Компьютерный класс с комплексом программных средств, позволяющих каждому студенту разрабатывать программные реализации практических задач в ходе выполнения лабораторных работ (ауд. 324, учебный корпус № 2).

Библиотека, имеющая рабочие места для студентов. Аудитории, оснащенные компьютерами с доступом к сети «Интернет».

Рабочую программу составил доц. каф. АТБ Амирсейидов Ш.А.



Рецензент (представитель работодателя)

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г. Столетовых»

(ВлГУ), Исполнительный директор НОЦ ОБДД ВлГУ, доцент:

Ермолаев Ю.Н. /

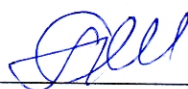


/

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АТБ

Протокол № 21 от 28.06.2022 года.

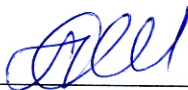
Заведующий кафедрой Амирсейидов Ш.А.



Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии
направления _____ 23.04.01 _____

Протокол № 4 от 28.06.2022 года.

Председатель комиссии Амирсейидов Ш.А.



**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 20 ____ / 20 ____ учебный года

Протокол заседания кафедры № ____ от ____ года

Заведующий кафедрой _____ Ш.А. Амирсейидов

Рабочая программа одобрена на 20 ____ / 20 ____ учебный года

Протокол заседания кафедры № ____ от ____ года

Заведующий кафедрой _____ Ш.А. Амирсейидов

Рабочая программа одобрена на 20 ____ / 20 ____ учебный года

Протокол заседания кафедры № ____ от ____ года

Заведующий кафедрой _____ Ш.А. Амирсейидов

Рабочая программа одобрена на 20 ____ / 20 ____ учебный года

Протокол заседания кафедры № ____ от ____ года

Заведующий кафедрой _____ Ш.А. Амирсейидов

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
в рабочую программу дисциплины
Теория транспортно-технологических процессов
образовательной программы направления подготовки 23.04.01 Технология транспортных
процессов, направленность: магистратура

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Заведующий кафедрой _____ / Амирсейидов Ш.А. /