

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.ДВ.04.02 Теория транспортных процессов и систем  
наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

23.03.01.31 Логистика и менеджмент на транспорте

Форма обучения

заочная

Год набора

2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

к.т.н, Доцент, Морозов Д.А.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины является ознакомление студентов с основами теории транспортных процессов и систем применительно к автомобильным перевозкам, влиянием технико-эксплуатационных показателей на производительность подвижного состава и себестоимость транспортирования, а также влиянии условий эксплуатации на эффективность перевозок, вопросами экономико-математического моделирования транспортных систем.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

К задачам данного курса относятся получение знаний по следующим разделам:

современные представления о сущности категории «система»;  
классификация транспортных систем по различным критериям;  
понятие сложных технических систем, элементы и подсистемы транспортных систем;  
функциональные характеристики транспортных систем;  
кибернетика об управлении в самоорганизующихся системах;  
специфика управления транспортными системами; структуры управления

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-3: Способен обеспечить подготовку и осуществление перевозки пассажиров</b>	
ПК-3.1: Планирование перевозки пассажиров	
ПК-3.2: Подготовка и ведение документации при осуществлении перевозки пассажиров	
<b>ПК-4: Способен организовать процесс перевозки пассажиров</b>	
ПК-4.1: Организация деятельности по перевозке пассажиров	
ПК-4.2: Организация работы с подрядчиками на рынке транспортных услуг	
ПК-4.3: Организация процесса улучшения качества оказания логистических услуг по перевозке пассажиров	
<b>ПК-6: Способен осуществлять организацию и мониторинг дорожного движения</b>	

ПК-6.1: Осуществляет мониторинг дорожного движения	
ПК-6.2: Владеет методами расчета планов работы светофорных объектов	

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	Семестр					
		1	2	3	4	5	6

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Контактная работа, ак. час.							
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Элементы общей теории систем</b>									
	1. Элементы общей теории систем	0,5							
	2. Элементы общей теории систем							6	
<b>2. Системный анализ транспортных процессов</b>									
	1. Системный анализ транспортных процессов	1							
	2. Системный анализ транспортных процессов							6	
<b>3. Методы анализа и синтеза транспортных систем</b>									
	1. Методы анализа и синтеза транспортных систем	1							
	2. Определение объемов выполненных транспортных услуг			1					
	3. Методы анализа и синтеза транспортных систем							4	
<b>4. Критерии эффективности транспортных процессов и систем</b>									
	1. Критерии эффективности транспортных процессов и систем	1							
	2. Определение величины грузо и пассажиропотоков			2					

3. Критерии эффективности транспортных процессов и систем							4	
<b>5. Перевозочный процесс автомобильного транспорта и факторный анализ эффективности его организации</b>								
1. Перевозочный процесс автомобильного транспорта и факторный анализ эффективности его организации	1							
2. Производительность транспортного средства, анализ факторов влияющих на производительность.			0,5					
3. Перевозочный процесс автомобильного транспорта и факторный анализ эффективности его организации							4	
<b>6. Управление транспортными процессами и системами</b>								
1. Управление транспортными процессами и системами	1							
2. Управление транспортными процессами и системами							14	
<b>7. Система моделей оптимизации поставок и перевозок</b>								
1. Система моделей оптимизации поставок и перевозок	1							
2. Расчет потребности в подвижном составе для выполнения заданного объема перевозок.			0,5					
3. Система моделей оптимизации поставок и перевозок							36	
<b>8. Вероятностно-статистическое исследование и прогнозирование требований на перевозки</b>								
1. Вероятностно-статистическое исследование и прогнозирование требований на перевозки	0,5							
2. Вероятностно-статистическое исследование и прогнозирование требований на перевозки							6	
<b>9. Модели функционирования транспортных и погрузо-разгрузочных средств</b>								
1. Модели функционирования транспортных и погрузо-разгрузочных средств	0,5							
2. Модели функционирования транспортных и погрузо-разгрузочных средств							6	
<b>10. Прогнозирование развития транспортных систем</b>								

1. Прогнозирование развития транспортных систем	0,5							
2. Прогнозирование развития транспортных систем							6	
Всего	8		4				92	



## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Горев А. Э. Грузовые автомобильные перевозки: учеб. пособие для студентов вузов(Москва: Академия).
2. Рябчинский А. И., Гудков В. А., Кравченко Е. А. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"(Москва: Академия).
3. Моисеев Н. Н. Математические задачи системного анализа: Учебное пособие для вузов по специальности "Прикладная математика"(Москва: Наука).
4. Клинковштейн Г. И., Афанасьев М. Б. Организация дорожного движения: учебник для студентов вузов по спец. "Организация и безопасность движения"(Москва: Транспорт).
5. Афанасьев Л. Л., Островский Н. Б., Цукерберг С. М. Единая транспортная система и автомобильные перевозки: учебник для студентов вузов по спец. "Автомобили и автомобильное хозяйство"(Москва: Транспорт).
6. Геронимус Б. Л., Царфин Л. Ф. Экономико-математические методы в планировании на автомобильном транспорте: учебник для учащихся автотранспортных техникумов(Москва: Транспорт).
7. Кожин А. П. Математические методы в планировании и управлении грузовыми автомобильными перевозками: учеб. пособие для студентов вузов по спец. "Экономика и организация автомобильного транспорта"(Москва: Высшая школа).
8. Панов С. А., Поляк А. М., Поносов Ю. К. Развитие парка в автотранспортных объединениях: научное издание(Москва: Транспорт).
9. Панов С. А., Поляк А. М., Поносов Ю. К. Управление грузовыми автомобильными перевозками: основы анализа(Москва: Транспорт).
10. Горев А. Э. Грузовые автомобильные перевозки: учебное пособие для вузов по специальности "Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)" направления подготовки дипломированных специалистов "Организация перевозок и управление на транспорте"(Москва).
11. Ковалев В.А., Фадеев А.И., Чернова И.В. Грузоведение. Основы доставки грузов: учебное пособие(Красноярск: ИПЦ КГТУ).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. Электронная таблица (Microsoft Office Excel, Open Office Calc),

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Электронное средство обучения Moodle, URL адрес <http://study.sfu-kras.ru/login/index.php>.
2. Научная библиотека СФУ <http://bik.sfu-kras.ru/>
3. Поисковые системы: Google или Яндекс.
4. Справочно-информационная система Федерального института промышленной собственности.

### **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

### **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

В аудитории для проведения лекционных занятий желательно демонстрационное оборудование: компьютер (с установленными программными средствами Microsoft Office,), проектор, электронная доска.