

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

очная

Год набора

2022

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
ПК-3: Способен обеспечить подготовку и осуществление перевозки пассажиров	
ПК-3.1: Планирование перевозки пассажиров	
ПК-3.2: Подготовка и ведение документации при осуществлении перевозки пассажиров	
ПК-4: Способен организовать процесс перевозки пассажиров	
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	
ПК-6: Способен осуществлять организацию и мониторинг дорожного движения	

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)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	1 (36)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5 (54)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

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
1. Элементы общей теории систем									
	1. Элементы общей теории систем	1							
	2. Элементы общей теории систем							6	
2. Системный анализ транспортных процессов									
	1. Системный анализ транспортных процессов	1							
	2. Системный анализ транспортных процессов							6	
3. Методы анализа и синтеза транспортных систем									
	1. Методы анализа и синтеза транспортных систем	2							
	2. Определение объемов выполненных транспортных услуг			4					
	3. Методы анализа и синтеза транспортных систем							4	
4. Критерии эффективности транспортных процессов и систем									
	1. Критерии эффективности транспортных процессов и систем	2							
	2. Определение величины грузо и пассажиропотоков			4					

3. Критерии эффективности транспортных процессов и систем								4	
5. Перевозочный процесс автомобильного транспорта и факторный анализ эффективности его организации									
1. Перевозочный процесс автомобильного транспорта и факторный анализ эффективности его организации	2								
2. Производительность транспортного средства, анализ факторов влияющих на производительность.			8						
3. Моделирование работы автомобилей на маршрутах различных типов.			4						
4. Перевозочный процесс автомобильного транспорта и факторный анализ эффективности его организации								4	
6. Управление транспортными процессами и системами									
1. Управление транспортными процессами и системами	2								
2. Управление транспортными процессами и системами								4	
7. Система моделей оптимизации поставок и перевозок									
1. Система моделей оптимизации поставок и перевозок	2								
2. Расчет потребности в подвижном составе для выполнения заданного объема перевозок.			8						
3. Маршрутизация перевозок			8						
4. Система моделей оптимизации поставок и перевозок								8	
8. Вероятностно-статистическое исследование и прогнозирование требований на перевозки									
1. Вероятностно-статистическое исследование и прогнозирование требований на перевозки	2								
2. Вероятностно-статистическое исследование и прогнозирование требований на перевозки								6	
9. Модели функционирования транспортных и погрузо-разгрузочных средств									
1. Модели функционирования транспортных и погрузо-разгрузочных средств	2								

2. Модели функционирования транспортных и погрузо-разгрузочных средств							6	
10. Прогнозирование развития транспортных систем								
1. Прогнозирование развития транспортных систем	2							
2. Прогнозирование развития транспортных систем							6	
Всего	18		36				54	

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.