

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Карагандинский государственный технический университет

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
КарГТУ
_____ **Исагулов А.З.**
_____ **2016г.**

ПРИЛОЖЕНИЕ
к рабочей учебной программе дисциплины
по заочной и дистанционной форме обучения

Дисциплина
ИМТР 2210 Имитационное моделирование транспортных процессов

Модуль
LUMMTP 9 Логистические услуги, маркетинг и моделирование
транспортных процессов

Специальность
5В090900– «Логистика» (Транспорт)

Факультет – «Транспортно-дорожный»

Кафедра – «Транспортная техника и логистические системы»

Предисловие

Приложение к рабочей учебной программе разработано:
старшим преподавателем Пак И.А.
старшим преподавателем Мухтаровым Т.М.

Обсуждена на заседании кафедры «ТТ и ЛС»

Протокол № _____ от «___» _____ 2016 г.
Зав. кафедрой _____ «___» _____ 2016 г.

Одобрена учебно-методическим советом Транспортно-дорожного факультета

Протокол № _____ от «___» _____ 2016 г.
Председатель _____ «___» _____ 2016 г.

Согласовано с кафедрой _____ ТТ и ЛС
(наименование кафедры)

Зав. кафедрой _____ Кабикенов С.Ж. «___» _____ 2016 г.
(подпись) (ФИО)

Сведения о преподавателе и контактная информация

Пак И.А. старший преподаватель

Мухтаром Т.М. старший преподаватель

Кафедра «Транспортная техника и логистические системы» находится в первом корпусе КарГТУ (Бульвар Мира, 56), аудитория 318, контактный телефон 56-59-32, доб. 2049

Трудоемкость дисциплины

Вид обучения	Семестр	Количество кредитов	Вид занятий				Количество часов СРС	Общее количество часов	Форма контроля
			количество контактных часов			всего часов			
			лекции	практические занятия	лабораторные занятия				
ЗУ	3	3	10	-	6	16	119	135	ТЗ конт.
ВВ	3	3	10	-	6	16	119	135	ТЗ конт.

Содержание дисциплины по видам занятий и их трудоемкость

Наименование раздела, (темы)	Трудоемкость по видам занятий, ч.				
	лекции	практические	лабораторные	СРСП	СРС
1. Введение в исследование операций	1/1	-	-	-	9/9
2. Понятие модели. Виды моделей. Задачи, решаемые с помощью моделей	2/2	-	-	-	9/9
3. Этапы операционного исследования	1/1	-	-	-	9/9
4. Понятие целевой функции. Выбор критерия оптимальности	1/1	-	-	-	9/9
5. Проверка модели на адекватность. Допускаемая погрешность модели. Факторы, влияющие на точность модели	1/1	-	-	-	9/9
6. Понятие о корреляции. Парная корреляция. Построение корреляционных моделей	3/3	-	2/2	-	9/9
7. Метод имитационного моделирования	1/1	-	1/1	-	9/9
8. Изучение и оптимизация систем с помощью теории систем массового		-	-	-	9/9

обслуживания					
9. Модели управления запасами		-	-	-	9/9
10. Поиск решений при наличии случайных и неопределенных факторов		-	-	-	10/10
11. Сетевые модели		-	-	-	10/10
12. Модель движения автомобиля в транспортном потоке		-	1/1	-	9/9
13. Модель обгона автомобиля		-	2/2	-	9/9
Итого	10/10	-	6/6	-	119/119

Тематика контрольных заданий

1. Понятие целевой функции.
2. Понятие критерия эффективности.
3. Методы проверки полученной модели на адекватность.
4. Задачи, решаемые с помощью моделей.
5. Принципы построения экономико-математических моделей.
6. Понятие простейшего потока требований.
7. Основные параметры систем управления запасами.
8. Понятие о корреляции.
9. Описательные модели.
10. Оптимизационные модели.
11. Сущность сетевого планирования.
12. Основные виды систем пополнения и расходования запасов.
13. Основные методы исследования операций.
14. Основные положения теории систем массового обслуживания.
15. Сущность системного подхода.
16. Макроподход в описании систем.
17. Микроподход в описании систем.

Вариант студента определится путем последних двух цифр зачетной книжки. Если последние две цифры выше 17, то путем сложения этих цифр получаем номер варианта. Например, две последние цифры 18, $1+8=9$, номер варианта 9.

Список литературы

1. Гарнаев А. Использование MS Excel и VBA в экономике и финансах. ВHV Санкт-Петербург 1999г. – 331с.
2. Шеннон Р. Имитационное моделирование систем – искусство и наука - М.: Мир, 2008г.
3. Завадский Ю.В. Решение задач автомобильного транспорта методом имитационного моделирования, М.: Транспорт, 1997.
4. Иозайтис В.С., Львов Ю.А. Экономико-математическое моделирование производственных систем: Учебное пособие для инженерно-экономич. спец. вузов. - М.; Высш. шк., 2011. - 192 с