

Министерство образования и науки Республики Казахстан  
Карагандинский государственный технический университет

**«Утверждаю»**  
**Председатель Ученого совета,**  
**ректор, академик НАН РК**  
**Газалиев А.М.**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ МАГИСТРАНТОВ (SYLLABUS)**

Дисциплина SUT 5305 «Системы управления на транспорте»

Модуль UT 3 Модуль Управление на транспорте

Для магистрантов специальности 6М090100 - Организация перевозок,  
движения и эксплуатация транспорта

Факультет Транспортно-дорожный

Кафедра Промышленный транспорт

## Предисловие

Программа обучения по дисциплине для студента (syllabus) разработана: профессором, д.т.н. Балгабековым Т.К.

Обсуждена на заседании кафедры промышленного транспорта им. А.Н. Даниярова

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись) (ФИО)

Одобрено учебно-методическим советом транспортно-дорожного факультета

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись) (ФИО)

Согласована с кафедрой ТТ и ЛС  
(наименование кафедры)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись) (ФИО)

## Сведения о преподавателе и контактная информация

Балгабеков Толеу Кунжолович – доктор технических наук, профессор кафедры «Промышленный транспорт»

Кафедра промышленного транспорта им. А.Н. Даниярова находится в первом корпусе КарГТУ (Б. Мира 56), аудитория 121, контактный телефон 56-75-98 (2051).

## Трудоемкость дисциплины

Семестр	Количество кредитов	ECTS	Вид занятий					Количество часов СРМ	Общее количество часов	Форма контроля
			количество контактных часов			количество часов СРМП	всего часов			
			лекции и	практические занятия	лабораторные занятия					
2	2	3	30	-		30	60	30	90	Экзамен

## Характеристика дисциплины

Дисциплина «Системы управления на транспорте» входит в цикл профильных дисциплин и является обязательным компонентом для специальности 6М090100 «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта».

## Цель дисциплины

Изучение курса «Системы управления на транспорте» ставит целью получение знаний в области основных направлений систем управления перевозочным процессом на транспорте.

## Задачи дисциплины

Задачи дисциплины следующие: обеспечение подготовки магистрантов транспорта по широкому кругу теоретических и практических вопросов связанных с системой управления на транспорте.

В результате изучения данной дисциплины студенты должны:

иметь представление:

- о современных тенденциях систем управления эксплуатационной работы на транспорте;

Знать:

- основы теории и практики развития систем управления перевозками на транспорте;

- общие принципы систем управления эксплуатационной работой транспорта, основанные на применении передовой техники и технологии систем управления;

- работу отдельных транспортных объектов с учетом применения

автоматизированной системы управления;

- теоретические основы по оптимизации производственных процессов, а, следовательно, и всего комплекса, входящего в технологию их работы с учетом экономической эффективности при выполнении плановых заданий;

уметь:

- рассчитывать и анализировать прогрессивные нормы и технико-экономические показатели организации процесса перевозок на транспорте;

- определять экономическую эффективность внедряемых технологий систем управления на транспортных объектах и транспортной сети в целом.

### Пререквизиты

Для изучения данной дисциплины необходимо усвоение следующих дисциплин (с указанием разделов (тем)):

Дисциплина	Наименование разделов (тем)
1. Информатика	Теоретические основы информатики
	Компьютерное математическое моделирование

### Постреквизиты

Знания, полученные при изучении дисциплины «Системы управления на транспорте» используются при освоении следующих дисциплин: «Информационные технологии научного анализа транспортных процессов», «Прогнозирование развития и оценка конкурентоспособности транспортных систем», «Совершенствование организации перевозочного процесса на основе прогноза объемов перевозок и моделирования управления на транспорте».

### Тематический план дисциплины

Наименование раздела, (темы)	Трудоемкость по видам занятий, ч.				
	лекции	практические	лабораторные	СРМП	СРМ
1. Роль видов транспорта в социально-экономическом положении РК. Состояние транспорта в период 2014-2020гг. Программа реструктуризации. Перспективы и направления развития транспорта	2	-	-	2	2
2. Формирование структуры маркетинга, транспортной логистики и логистического консалтинга. Информационное обеспечение логистического процесса	2	-	-	2	2
3. Современные тенденции организации перевозочного процесса на транспорте. Анализ мирового опыта развития транспорта	2	-	-	2	2
4. Инновационная и инвестиционная деятельность. Анализ тенденций мировой экономики и проблемы повышения	2	-	-	2	2

конкурентоспособности экономики РК					
5. Пути интеграции в международную транспортную систему. Реализация транзитно-транспортного потенциала	2	-	-	2	2
6. Анализ грузовых перевозок в экспортно-импортном сообщении	2	-	-	2	2
7. Перспективы развития международных транспортных услуг. Международная деятельность на транспорте	2	-	-	2	2
8. Магистральная железнодорожная сеть (МЖС) и перспективы ее развития	2	-	-	2	2
9. Принципы, системы управления и правила пользования	2	-	-	2	2
10. Пассажирские перевозки. Системы управления, маркетинговый план и прогноз объемов перевозок	2	-	-	2	2
11. Реструктуризация пассажирских перевозок в Казахстане	2	-	-	2	2
12. Сопоставительный анализ динамики освоения грузопотоков и основные технико-экономические показатели работы транспорта	2	-	-	2	2
13. Методические основы построения	2	-	-	2	2
14. Идеология новых методов управления перевозками, базирующиеся на развитии технической базы информационных технологий организации перевозок на транспорте	2	-	-	2	2
15. Экономические методы управления комплексной технологией перевозочного процесса. Взаимодействие участников перевозочного процесса	2	-	-	2	2
ИТОГО:	30	-	-	30	30

### Темы контрольных заданий для СРМ

1. Рассмотреть программы реструктуризации
2. Ознакомиться с перспективами и направлениями развития транспорта
3. Понятие информационных технологий в управлении, их роль на современном этапе
4. Интеграция в мировое транспортное пространство и реализация транзитного потенциала страны
5. Диспетчерское управление движением поездов
6. Интеграция в мировое транспортное пространство и реализация транзитного потенциала страны
7. Формирование конкурентоспособной экономики Казахстана
8. Инновационная деятельность
9. Международные транспортные коридоры
10. Транспортные системы

11. Автомобильный транспорт
12. Сроки доставки грузов
13. Международная деятельность на транспорте
14. Техничко-экономические характеристики видов транспорта
15. Транспортные тарифы
16. Транспортные издержки
17. Правила пользования МЖС
18. Основы организации перевозок пассажиров, багажа, грузов, грузобагажа и почтовых отправлений на железнодорожном транспорте
19. Принципы организации перевозок в системе логистического управления
20. Рассмотреть системы управления объемов перевозок
21. Мероприятия по реструктуризации
22. Программы реструктуризации железнодорожного транспорта Республики Казахстана
23. Рассмотреть сопоставительный анализ динамики освоения грузопотоков
24. Рассмотреть основные виды транспорта
25. АСУЖТ
26. Рассмотреть комплексные системы организации перевозочного процесса на транспорте
27. Автоматизированное управление эксплуатационной работой на железнодорожном направлении на основе суточного энергооптимального графика
28. Программно-технологический комплекс по автоматической установке маршрутов ПТК АУМ
29. Рассмотреть экономические методы управления комплексной технологией перевозочного процесса
30. Рассмотреть Закон РК «О железнодорожном транспорте»

### **Критерии оценки знаний магистрантов**

Экзаменационная оценка по дисциплине определяется как сумма максимальных показателей успеваемости по рубежным контролям (до 60%) и итоговой аттестации (экзамен) (до 40%) и составляет значение до 100% в соответствии с таблицей.

### **График выполнения и сдачи заданий по дисциплине**

Вид контроля	Цель и содержание задания	Рекомендуемая литература	Продолжительность выполнения	Форма контроля	Срок сдачи	Баллы
Проверка: контрольных заданий для СРМ	Проверка усвоения материала дисциплины	Конспекты лекций. Весь перечень основной и дополнительной литературы	7 недель	Текущий	7 неделя	10
Проверка:	Проверка	Конспекты лекций.	14	Текущий	14	

контрольных заданий для СРМ	усвоения материала дисциплины	Весь перечень основной и дополнительной литературы	неделя		неделя	10
Письменный опрос	Проверка усвоения материала дисциплины	Конспекты лекций. Весь перечень основной и дополнительной литературы	2 контактных часа	Рубежный	7 и 14 неделя	20
Письменный опрос	Проверка усвоения материала дисциплины	Конспекты лекций. Весь перечень основной и дополнительной литературы	2 контактных часа	Рубежный	7 и 14 неделя	20
Экзамен	Проверка усвоения материала дисциплины	Конспекты лекций. Весь перечень основной и дополнительной литературы	2 контактных часа	Итоговый	В период сессии	40
Итого						100

### Политика и процедуры

При изучении дисциплины «Системы управления на транспорте» прошу соблюдать следующие правила:

1. Не опаздывать на занятия.
2. Не пропускать занятия без уважительной причины, в случае болезни. прошу предоставлять справку, в других случаях объяснительную записку.
3. Во время занятий нельзя разговаривать, заниматься другими делами.
4. Пропущенные занятия необходимо отрабатывать в дополнительное время.
5. Активно участвовать в учебном процессе.
6. Обязательно выполнять домашние задания.
7. При не выполнении задания итоговый балл уменьшается.
8. Быть терпимыми, открытыми, откровенными и доброжелательными к сокурсникам и преподавателям.

### Учебно-методическая обеспеченность дисциплины

Ф.И.О автора	Наименование учебно-методической литературы	Издательство, год издания	Количество экземпляров	
			в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5
Основная литература				
1.	Закон РК «О транспорте»	от 21 сентября 1994 г. №156-ХІІІ	4	1
2.	Закон РК «О железнодорожном транспорте»	от 8 декабря 2001 г. №266-ІІ	3	2

3.	Указ Президента РК «Стратегия развития «Казахстан-2030»	от 17.02.2000 г. № 344	3	1
4. Атамкулов Е.Д., Жангаскин К.К. под общ. ред. Сатовой Р.К.	Железнодорожный транспорт Казахстана: реструктуризация и пути интеграции в мировую экономику	Алматы: Экономика, 2003. – 742 с.	9	-
5. Атамкулов Е.Д., Жангаскин К.К. под общ. ред. Алиярова Б.К.	Железнодорожный транспорт Казахстана: Перевозочный процесс	Алматы: МТИА, 2004. – Том 2. – 642 с.	11	1
6. Грунтов П.С., Дьяков Ю.В.	Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок на железнодорожном транспорте	М.: Транспорт, 1994. – 543 с.	10	1
7. Грунтов П.С., Дьяков Ю.В.	Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок	М.: Транспорт, 1994. – 543 с.	10	-
8. Кобдииков М.А.	Оптимизация диспетчерского управления поездной и грузовой работой на основе автоматизации перевозочного процесса	Алматы: Ғылым, 1999. – 289 с.	8	1
9. Белов И.В.	Экономика железнодорожного транспорта	М.: Транспорт, 1989. – 351 с.	15	3
Дополнительная литература				
10. Кобдииков М.А., Мустапаева А.Д., Ахметов Е.Т.	Совершенствование эксплуатационной работы в АДЦУ	Алматы: КазАТК, 1996. – Вып. 1. – С. 15-20.	2	-
11. Сарсембаев Б.К.	Управление поездной и грузовой работой железнодорожного узла	Алматы, 2004. – 156 с.	3	-

## Вопросы для самоконтроля

### 1. Классификация информационных систем



2. Элементарные операции информационного процесса
3. Комплекс информационных технологий управления перевозочным процессом
4. Комплекс информационных технологий управления маркетингом, финансами, экономикой
5. Понятия и основные системы кодирования информации
6. Сеть передачи данных на железнодорожном транспорте
7. Классификация систем передачи данных
8. СПД грузовыми перевозками
9. СПД пассажирскими перевозками
10. Перевозочный процесс в современных условиях