

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Карагандинский государственный технический университет

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

«___» _____ 2015г.

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ СТУДЕНТА
(SYLLABUS)**

Дисциплине UER 3212 «Управление эксплуатационной работой»

ОРТР 7 Модуль «Общая подготовка транспортного процесса»

Специальности 5В090100 – «Организация перевозок, движения и
эксплуатации транспорта»

«Транспортно-дорожный» факультет

Кафедра – «Промышленного транспорта им. А.Н. Даниярова»

Предисловие

Программа обучения по дисциплине для студента (syllabus) разработана: старшим преподавателем Исиной Ботакоз Малгаждаровной кафедры «Промышленный транспорт» им. А.Н. Даниярова.

Обсуждена на заседании кафедры «Промышленный транспорт»

Протокол № _____ от «_____» _____ 2015г.

Зав. кафедрой _____ «_____» _____ 2015г.

(подпись)

Одобрена учебно-методическим советом транспортно-дорожного факультет

Протокол № _____ от «_____» _____ 2015г.

Председатель _____ «_____» _____ 2015г.

(подпись)

Сведения о преподавателе и контактная информация

Ф.И.О.: Исина Ботакоз Малгаждаровна

Ученая степень, звание, должность: ст.преподаватель

Кафедра «Промышленный транспорт» им. А.Н. Даниярова находится в первом корпусе КарГТУ (Б.Мира, 56), аудитория 121, контактный телефон 56-75-98 доб. 2051.

Трудоемкость дисциплины

Семестр	Кол-во кредитов ECTS	Количество о кредитов	Вид занятий					Количество часов СРС	Общее количество часов	Форма контроля
			количество контактных часов			Количество часов СРСП	Всего часов			
			лекции	практические занятия	Лабораторные занятия					
6 пол.	5	3	15	15	15	45	90	45	135	Экзамен
4 сок.	5	3	15	15	15	45	90	45	135	Экзамен

Характеристика дисциплины

Дисциплина «Управление эксплуатационной работой» входит в цикл базовых дисциплин и является курсом кафедры промышленного транспорта для специальности 5В090100-«Организация перевозок, движения и эксплуатации транспорта».

Цель дисциплины

Дисциплина «Управление эксплуатационной работой» ставит целью изучение видов железнодорожного транспорта, получения знаний в области эффективного использования технической вооруженности железнодорожного транспорта с учетом объема работы, развития его технических средств, как в условиях текущей эксплуатации, так и на ближнюю и дальнюю перспективу.

Задачи дисциплины

Задачи дисциплины следующие: дать общее представление о видах железнодорожного транспорта, принципах их работы, ознакомить с основными видами железнодорожных станции, дать понятия об обеспечении оптимальную систему управления грузовыми и пассажирскими вагонопотоками и решению вопроса эффективного развития пропускной и провозной способности железных дорог, на основе исследования транспортных операций.

В результате изучения данной дисциплины студенты должны:

иметь представление:

- о взаимодействии работы железнодорожного и других видов транспорта в системе текущего и перспективного планирования работы железнодорожного транспорта;
- о современных системах и технических средствах управления железнодорожным транспортом;
- о промышленно-транспортных системах и расположении станции;
- о графике движения поездов и технико-экономических характеристиках.

знать:

- нормативных документов регламентирующие работу станции;
- технические средства на станции;
- принципов управления эксплуатационной работой железных дорог;
- диспетчерские руководства по движению поездов;
- качественный и количественный показатели работы железнодорожного транспорта;
- принципов построения графика движения поездов;
- теории по оптимизации производственных процессов железнодорожных станции и узлов;
- систем организации вагонопотоков на сети железных дорог с учетом оптимизации задач при составлении плана формирования поездов.

уметь:

- использовать теоретические основы изучаемой дисциплины в производственных условиях;
- выбирать технические средства для обработки вагонопотоков на станциях и на путях отстоя;
- создавать передовую технологию работы железнодорожных станций, других железнодорожных подразделений с использованием передовых методов производственников, в оперативных условиях;
- нормировать время на выполнение основных операций с поездами и грузовыми вагонами на путях станции и примыкающих предприятий;
- принимать решения по обслуживанию перевозочного процесса с учетом эффективного использования подвижного состава на основе анализа деятельности подразделений железнодорожного транспорта;
- применять ПЭВМ при разработке графиков движения поездов и расчете нормативов;
- нормировать показатели эксплуатационной работы железнодорожного транспорта и примыкающих предприятий;
- выполнять технико-экономические расчеты по мероприятиям, обеспечивающим эффективность работы железнодорожного транспорта.

приобрести практические навыки:

- в составлении графика движений поездов;
- суточного план-графика движений поездов;
- усвоить основные термины и определения по управлению эксплуатационной работой;
- вопросы безопасности поездопотоками и вагонопотоками, нормирования перевозок и диспетчерское руководство работой по технологии грузовых и пассажирских перевозок.

Пререквизиты

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

Дисциплина	Наименование разделов (тем)
1 Взаимодействие видов транспорта	Основные понятия и определения транспортной системы.
	Основные показатели работы транспорта.
2. Организация перевозок и управление движением	Основные понятия управления перевозочным процессом. Пропускная и провозная способность транспортных сетей.
3 Основы транспортно-экспедиционного обслуживания	Транспортно - экспедиционная документация и перевозочные документы.
	Перевозочный процесс, структура и участники.
4. Организация грузовой и коммерческой работы	Технология грузовой и коммерческой работы погрузке-выгрузке грузов. Методика размещения грузов на открытом подвижном составе. Схемы дифференцирование тарифов.

Постреквизиты

Знания, полученные при изучении дисциплины «Управление эксплуатационной работой», используются при освоении следующих дисциплин: «Технология управления работой станций и узлов», «Технические средства обеспечения безопасности на транспорте», «Автоматика, телемеханика и связь», «Генеральный план и транспорт предприятия», «Современные системы организации и управления производствам на железнодорожном транспорте».

Тематический план дисциплины

Наименование раздела, (темы)	Трудоемкость по видам занятий, ч.				
	лекции	практические	лабораторные	СРСП	СРС
1. Вводная лекция. Предмет и задачи дисциплины, цель изучения курса. Принципы и положения, регламентирующие перевозочный процесс	2/2	-	-	6/6	6/6
1.1. Основы теории маневров на вытяжных путях	-	2/2	-	-	-
1.2 Прием и отправление поездов	-	-	2/2	-	-
2. Понятие о поезде и сопровождающих его перевозочных документах. Классификация поездов	2/2	-	-	6/6	6/6
2.1 Нормирование маневровых операции	-	2/2	-	-	-
2.2 Порядок приема, отправления поездов и производства маневров в условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ на станциях	-	-	2/2	-	-
3. Организация вагонопотоков на железнодорожном полигоне	2/2	-	-	6/6	6/6

3.1 . Разработка таблиц грузеных вагонопотоков (прак.)	-	2/2	-	-	-
3.2 Движение поездов при автоматической блокировке (лаб.)	-	-	2/2	-	-
4. Организация местной работы на участках полигона железной дороги	2/2	-	-	6/6	6/6
4.1 Расчет баланса порожних вагонов (прак.)	-	2/2	-	-	-
4.2 Движение поездов при полуавтоматической блокировке(лаб.)	-	-	2/2	-	-
5. Разработка графика движения поездов	2/2	-	-	6/6	6/6
5.1 Расчет элементов графика движения поездов (прак.)	-	2/2	-	-	-
5.2 Движение поездов при телефонных средствах связи (лаб.)	-	-	2/2	-	-
6. Определение показателей работы подразделения железной дороги	2/2	-	-	6/6	6/6
6.1 Станционные и межпоездные интервалы (прак.)	-	2/2	-	-	-
6.2 Движение поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией (лаб.)	-	-	2/2	-	-
7. Управление эксплуатационной работой участковой станции	2/2	-	-	6/6	6/6
7.1 Показатели эксплуатационной работы станции (прак.)	-	2/2	-	-	-
7.2 Порядок движения поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи (лаб.)	-	-	2/2	-	-
8. Пропускная и провозная способность железнодорожных линий. Понятие о пропускной и провозной способности	1/1	-	-	3/3	3
8.1. Окончание формирования составов на вытяжных путях	-	1/1	-	-	-
8.2. Техническое обслуживание и ремонт локомотива, моторвагонного и специального самоходного подвижного состава	-	-	1/1	-	-
итоги:	15/15	15/15	15/15	45/45	45/45

Темы практических занятий

1. Основы теории маневров на вытяжных путях
2. 1 Нормирование маневровых операции
3. Разработка таблиц грузеных вагонопотоков
4. Расчет баланса порожних вагонов
5. Расчет элементов графика движения поездов
6. Станционные и межпоездные интервалы
7. Показатели эксплуатационной работы станции
8. Окончание формирования составов на вытяжных путях

Темы лабораторных занятий

1. Прием и отправление поездов
2. Порядок приема, отправления поездов и производства маневров в

- условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ на станциях
3. Движение поездов при автоматической блокировке
 4. Движение поездов при полуавтоматической блокировке
 5. Движение поездов при полуавтоматической блокировке
 6. Движение поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией
 7. Порядок движения поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи
 8. Техническое обслуживание и ремонт локомотива, моторвагонного и специального самоходного подвижного состава

Темы контрольных заданий для СРС

1. Предмет и задачи дисциплины, цель изучения курса.
2. Принципы и положения, регламентирующие перевозочный процесс.
3. Понятия о поезде и сопровождающих его перевозочных документах.
4. Классификация поездов.
5. Характеристика управляющих систем.
6. Комплексное использование различных видов транспорта.
7. Назначение станции.
8. Основные документы, регламентирующие работу станции.
9. Структура управления работой станции.
10. Технология обработки вагонов у грузовых фронтов.
11. Техническое оснащение грузовых комплексов.
12. Основные понятия маневровой работы.
13. Маневровые локомотивы.
14. Виды маневров и способы их выполнения.
15. Основные положения теории маневров.
16. Нормирование маневровых операций.
17. Организация маневровой работы.
18. График движения поездов.
19. Виды и классификация графиков движения.
20. Элементы графика движения.
21. Расчетные данные для разработки графика движения поездов.
22. Пропускная и провозная способность железнодорожных линий.
23. Понятие о пропускной и провозной способности.
24. Пропускная способность при непарном параллельном и непараллельном графике движения.
25. Потребная пропускная и провозная способность.
26. Требования к увеличению пропускной способности.
27. Реконструктивные мероприятия по увеличению пропускной способности.
28. Организационно-технические мероприятия по увеличению пропускной способности.
29. Планирование оперативной работы станции.
30. Оперативное руководство работой подъездного пути.
31. Суточный план-график.

Критерии оценки знаний студентов

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
Модуль №1	Контрольные вопросы (письменно)	[1], [2], [3], [4], конспекты лекций	6 недель	Рубежный	7 неделя	10
Модуль №2	Контрольные вопросы (письменно)	[5], [6], [7], [8] конспекты лекций	13 недель	Рубежный	14неделя	10
Контрольные задания по СРСП	Контрольные вопросы (письменно)	[1 -8]и новые источники (журналы, газеты, интернет)	4,9,13 недель	Текущий	5,10,14 неделя	10
Практическое задание	Задачи	[4], [8]	6, 13 недели	Рубежный	7,14 неделя	10
Лабораторная работа	Защита	ИДП, ИСИ, ПТЭ.	4,9,13 недель	Текущий	5,10,14 неделя	10
Письменный опрос	Проверка усвоения материала дисциплины	[1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8] конспекты лекций	2 контактных часа	Текущий	4,9,13 неделя	10
Экзамен	Проверка усвоения материала дисциплины	Весь перечень основной и дополнительной литературы	4 контактных часа	Итоговый	В период сессии	40
Барлығы						100

Политика и процедуры

При изучении дисциплины «Управление эксплуатационной работой» прошу соблюдать следующие правила:

1. Не опаздывать на занятия;
2. Не пропускать занятия без уважительной причины, в случае болезни прошу представить справку, в других случаях – объяснительную записку;
3. В обязанности студента входит посещение всех видов занятий;

4. Согласно календарному графику учебного процесса сдавать все виды контроля;
5. Пропущенные практические и лабораторные занятия отрабатывать в указанное преподавателем время;
6. В срок сдавать необходимый объем курсового проекта;
7. Обязательно проходить рубежный контроль;
8. Активно участвовать в учебном процессе;
9. Не причинить ущерб аудиторному фонду кафедры и вуза;
10. Строго следовать уставу и внутреннему распорядку вуза;
11. Быть терпимыми, открытыми, откровенными и доброжелательными к сокурсникам и преподавателям;
12. Соблюдать закон «Об образовании Республики Казахстан».

Список основной литературы

1. Смородинцева Е.Е., Тимухина Е.Н. Технология и организация переработки вагонопотоков на сортировочной станции. Екатеринбург 2010. – 68с.
2. Исина Б.М. Организация перевозок и управление движением на железнодорожном транспорте. Караганда 2009 г. - 73 с.
3. Кудрявцев В. А., Ковалев В. И., Кузнецов А. П. и др. Основы эксплуатационной работы железных дорог. Издательство: Академия 2005г. 352с.
4. Кондратьева Л.А., Ромашкова О.Н. Системы регулирования движения на железнодорожном транспорте. Системы регулирования движения на железнодорожном транспорте. Маршрут: 2003г. 432 с.
5. Кудрявцева В. А. Основы эксплуатационной работы железных дорог Издательство: Образовательно-издательский центр «Академия»: 2002 г.
6. Балгабеков Т.К. Управление эксплуатационной работой и организация перевозок на транспорте. Учебное пособие. Караганда: КарГТУ, 2003 г. – 223с.

Список дополнительной литературы

7. Балгабеков Т.К., Исина Б.М. Методические указания к выполнению курсового проекта и самостоятельной работы студентов с преподавателем по дисциплине «Управление эксплуатационной работой». –I часть. Караганды, 2011. – 40с.
8. Балгабеков Т.К., Исина Б.М., Кенжекеева А.Р. Методические указания к выполнению курсового проекта и самостоятельной работы студентов с преподавателем по дисциплине «Организация движение поездов». Караганды, 2011. – 26с.
9. Боровикова М.С. Организация движения на железнодорожном транспорте «Маршрут», 2003 г. 368 с.
10. Т.К. Балгабеков. Разработка суточного плана – графика. Методические указания к выполнению курсового проекта Караганда: КарГТУ, 2003. 39с.
11. Т.К. Балгабеков. Выбор системы мер увеличения пропускной и

провозной способности железнодорожных линий. Методические указания к выполнению курсового проекта Караганда: КарГТУ, 2000. 28с.

12. Т.К. Балгабеков. Методические указания к выполнению практических занятий по учебной дисциплине «Управление эксплуатационной работой и организация перевозок на ПТ». Караганда: КарГТУ, 2001. 31с

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ СТУДЕНТА
(SYLLABUS)**

по дисциплине UER 3212 «Управление эксплуатационной работой»
(наименование дисциплины)

ОРТР 7 Модуль «Общая подготовка транспортного процесса»
(наименование модуля)

Гос. изд. лиц. № 50 от 31.03.2004.

Подписано к печати _____ 20__ г. Формат 90x60/16. Тираж _____ экз.

Объем ___ уч. изд. л. Заказ № _____ Цена договорная

100027. Издательство КарГТУ, Караганда, Бульвар Мира, 56