

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет технологии, транспорта и связи

Кафедра Менеджмента технологических и транспортных систем

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Лесков А.В.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ОД.09.Теория транспортных процессов и систем

на 144 часа(ов), 4 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 23.03.01 – Технология транспортных процессов

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Профиль – Организация и безопасность движения (для набора 2013)

Форма обучения заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Изучение основ функционирования и развития транспортных систем, получении знаний и навыков в методологии структурного построения транспортных систем, умении рассчитывать основные показатели малых и больших транспортных систем.

Задачи изучения дисциплины:

Научить обучаемого понимать значение транспортно-дорожного комплексов, транспортных систем автотранспортных предприятий и крупных мегаполисов, владеть принципами формирования, перспективами развития в удовлетворении потребностей в перевозках грузов и пассажиров, рассмотрения их с позиций реальных технологий, увязывающих в единое целое материальные (грузовые), организационные, транспортные, документальные (информационные) потоки.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам блока Б1. Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по дисциплинам: «Математика», «Физика», «Техника транспорта, обслуживание и ремонт», «Введение в профессиональную деятельность». Дисциплина «Теория транспортных процессов» является базой для успешного освоения дисциплин: «Пассажирские перевозки», «Грузовые перевозки», «Экономика отрасли», «Экономический анализ бизнеса». Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы), 144 часов.

Заочная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	4 семестр	
Общая трудоемкость		144
Аудиторные занятия, в т.ч.	14	14
лекционные (ЛК)	4	4
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	10	10
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	94	94
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОПК 1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК 2	способность понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
ОПК 3	способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
ОПК 5	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК 7	способность к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения
ПК 14	способность разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств.

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
	Пороговый: 1. Основные понятия и определения дисциплины 2. Область профессиональной деятельности 3. Основные научные законы, применяющиеся в технических науках 4. Основные характеристики и показатели транспортного процесса 5. Технологию транспортного процесса, её составляющие 6. Различные схемы организации автомобильных перевозок.

Результат обучения	
Знать	Стандартный: 1. Основные стандартные задачи деятельности автотранспортного предприятия 2. Основные технологические процессы автомобильных перевозок 3. Основные технологические проблемы в области автомобильного транспорта. 4. Влияние отдельных элементов технологии перевозок на основные характеристики и показатели транспортного процесса. 5. Методы оценки эффективности организации автомобильных перевозок.
	Эталонный: 1. Методы решения стандартных задач на автомобильном транспорте. 2. Научные основы технологических процессов автомобильных перевозок. 3. Систему фундаментальных знаний в различных областях человеческой деятельности. 4. Техничко-эксплуатационные показатели работы автотранспортного предприятия. 5. Простейшие методы оптимизации организации автомобильных перевозок.
Уметь	Пороговый: 1. Применять понятия и определения дисциплины. 2. Классифицировать проблемы автотранспортного предприятия. 3. Использовать знания научных законов в прикладных областях. 4. Рассчитывать основные технико – эксплуатационные показатели транспортного процесса. 5. Составлять различные схемы организации автомобильных перевозок.
	Стандартный: 1. Решать задачи, возникающие в процессе деятельности на автомобильном транспорте. 2. Использовать знания технологических процессов в практической деятельности. 3. Идентифицировать и формулировать проблемы технологии автомобильных перевозок. 4. Рассчитывать основные технико – эксплуатационные показатели работы автотранспортного предприятия. 5. Применять методы оценки эффективности организации автомобильных перевозок.

	Результат обучения
	Эталонный: 1. Применять стандартные методы решения задач возникающих в процессе деятельности автотранспортного предприятия. 2. Использовать знания научных законов в области технологии процесса автомобильных перевозок. 3. Решать проблемы технологии автомобильных перевозок, используя систему фундаментальных знаний. 4. Оценивать эффективность работы автотранспортного предприятия. 5. Производить расчеты эффективности организации автомобильных перевозок.
Владеть	Пороговый: 1. Основными определениями дисциплины и понятиями автомобильного транспорта. 2. Научными законами, применяющимися в технических науках. 3. Методами расчета технико – эксплуатационных показателей транспортного процесса. 4. способностью составлять различные схемы организации автомобильных перевозок.
	Стандартный: 1. Стандартными методами решения задач возникающими в процессе деятельности автотранспортного предприятия. 2. Технологиями расчетов основных показателей автомобильных перевозок. 3. Способностью идентифицировать и, формулировать проблемы технологии автомобильных перевозок. 4. Методами расчета технико – эксплуатационные показатели работы автотранспортного предприятия. 5. способностью оценивать эффективность схем организации движения транспортных средств.
	Эталонный: 1. Различными методами решения задач возникающими в процессе деятельности автотранспортного предприятия. 2. Научными основами технологий расчетов основных показателей автомобильных перевозок. 3. Методами решения проблем технологии автомобильных перевозок. 4. Методами оценки эффективности работы автотранспортного предприятия. 5. способностью разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств.

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Основы теории систем	12				12
	2	Транспортный процесс как система	12				12
2	3	Транспортный процесс и его измерители	12	1	1		10
	4	Модели описания функционирования систем доставки грузов автомобилями	14	1	1		12
3	5	Оценка эффективности использования подвижного состава и функционирования малых систем	15	1	2		12
	6	Технико – экономическая показатели малых систем	17	1	2		14
4	7	Большие транспортные системы и транспортные сети	14		2		12
	8	Развитие транспортных систем	12		2		10
Итого			108	4	10	0	94

3.2. Лекционные занятия

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	
	2	
2	3	Транспортные системы доставки массовых грузов автомобильным транспортом. Понятие грузооборота и грузопотока. Организация движения подвижного состава автомобильного транспорта. Техникико – эксплуатационные показатели описания функционирования транспортного процесса.
	4	Модель работы одного автомобиля на маршруте. Модель работы подвижного состава на маятниковом маршруте с обратным негруженным пробегом, сгруженным пробегом в обоих направлениях, на кольцевых маршрутах. Алгоритм расчета потребности транспортных средств в малых системах.
3	5	Анализ эффективности использования транспортных средств. Критерии и показатели эффективности использования транспортных средств.
	6	Понятие производительности единицы подвижного состава и парка транспортных средств. Прогнозирование производи-тельности. Анализ функционирования малых систем.
4	7	
	8	

3.3. Практические (семинарские) занятия

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	
	2	
2	3	Технико – эксплуатационные показатели описания функционирования транспортного процесса.
	4	Модель работы подвижного состава на маятниковом маршруте с обратным негруженным пробегом, сгруженным пробегом в обоих направлениях, на кольцевых маршрутах. Алгоритм расчета потребности транспортных средств в малых системах.
3	5	Анализ эффективности использования транспортных средств.
	6	Анализ функционирования малых систем.
4	7	Критерии оценки и оценка эффективности больших транспортных систем и транспортных сетей.
	8	Потребности современной экономики и общества в транспортных услугах.

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Виды, типы и свойства систем. Классификация систем	Изучение учебной литературы. Анализ нормативных документов.
1	2	Понятие рынка транспортных услуг. Транспортный процесс как система с дискретным состоянием.	Изучение учебной литературы. Анализ нормативных документов.
2	3	Организация движения подвижного состава автомобильного транспорта.	Изучение учебной литературы. Решение задач.
2	4	Модель работы подвижного состава на маятниковом маршруте с обратным негруженным пробегом, с груженным пробегом в обоих на-правлениях, на кольцевых маршрутах.	Изучение учебной литературы. Решение задач.
3	5	Модель работы подвижного состава на кольцевом маршруте	Изучение учебной литературы. Решение задач.
3	6	Прогнозирование производительности единичного транспортного средства	Изучение учебной литературы. Решение задач.
4	7	Транспортные сети мегаполисов.	анализ нормативных докумен-тов; подготовка к решению кейс - задач
4	8	Потребности современной экономики и общества в транспортных услугах. Новые виды транспорта.	написание эссе по изученной проблеме.

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
2	3,4	лекция	информационные технологии	2
3	5.6	лекции	Информационные технологии	2

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. Горев, А. Э. Грузовые автомобильные перевозки : учеб. пособие / Горев Андрей Эдливич. - 4-е изд., стер. - Москва : Академия, 2008. - 288 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-4592-4
2. Грузовые автомобильные перевозки : учебник / Вельможин Александр Васильевич [и др.]. - 2-е изд., стер. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2007. - 560с. : ил. - ISBN 978-5-93517-392-0
3. Горев, А.Э. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения : учеб. пособие / Горев Андрей Эдливич, Олещенко Елена Михайловна. - 3-е изд, стер. - Москва : Академия, 2009. - 256 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-6629-5

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Горев, А. Э. Теория транспортных процессов и систем : учебник для академического бакалавриата / А. Э. Горев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 217 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02529-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/88B96B21-9E16-4C43-A9C5-91AB9ACE894A.
2. Сафронов Э.А. Транспортные системы городов и регионов : Учебное пособие / Сафронов Э.А. - М. : Издательство АСВ, 2007.- с. 288 с илл. - ISBN 978-5-93093-345-1. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930933451.html>

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Брайловский, Н. О. Моделирование транспортных систем / Брайловский Николай Олегович, Грановский Борис Исаакович. - М. : Транспорт, 1978. - 125с.
2. Пассажирские автомобильные перевозки / Л. Л. Афанасьев [и др.]; под ред. Н.Б. Островского. - Москва : Транспорт, 1986. - 220с. : ил.
3. Николин, В. И. Автотранспортный процесс и оптимизация его элементов / Николин Владимир Ильич. - Москва : Транспорт, 1990. - 191 с. - ISBN 5-277-00559-5

6.2.2. Издания из ЭБС

1. Крылатков, П. П. Исследование систем управления : учебное пособие для вузов / П. П. Крылатков, Е. Ю. Кузнецова, С. И. Фоминых. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 127 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-05351-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/AFDA083A-124B-4B1F-9F1E-3AA1811A8079.
2. Певзнер Л.Д. Теория систем управления / Певзнер Л.Д. - М: Издательство Московского государственного горного университета, 2002. — . - ISBN 5-7418-0076-9. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5741800769.html>

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://www.studentlibrary.ru/>
<https://elibrary.ru/>
<http://www.tehlit.ru/>
<http://www.driveforce.ru/>
<http://techlibrary.ru/>
<http://www.kodges.ru/>

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МераПро".

Программное обеспечение специального назначения: СПС "Консультант Плюс", Google Chrome, Киностудия Windows Live

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672039, г. Чита, ул. Баргузинская, 49, корп. 1, ауд. 04-209.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Комплект специализированной учебной мебели. Доска аудиторная маркерная.

Технические средства обучения:

Мультимедийная техника: экран, проектор, ноутбук, интерактивная оптическая насадка, комплекс визуализации для интерактивных насадок, комплекс поддержки сетевого видеонакопителя Трал-32.

672039, г. Чита, ул. Баргузинская, 49, корп. 1, ауд. 04-206.

Компьютерный класс.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.

Комплект специализированной учебной мебели. Доска аудиторная маркерная.

ПК – 15 шт. (в т.ч. преподавательский).

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа является основной в работе студента. Она требует активной мыслительной деятельности и может привести к желаемым результатам лишь при ее правильной организации. Неумение работать самостоятельно является одной из основных причин низкой успеваемости. Самостоятельная работа состоит из следующих модулей: - работа над темами для самостоятельного изучения; - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к контрольным мероприятиям; - подготовка к зачету. При самостоятельном изучении теоретического курса, подготовке к практическим занятиям и контрольным мероприятиям рекомендуется руководствоваться учебниками и учебными пособиями. Студентам рекомендуется следующий порядок организации самостоятельной работы над темами и подготовки к практическим занятиям: - ознакомиться с содержанием темы; - прочитать материал лекций, при этом нужно составить себе общее представление об излагаемых вопросах; - прочитать параграфы учебника, относящиеся к данной теме; - перейти к тщательному изучению материала, усвоить теоретические положения и выводы, при этом нужно записывать основные положения темы (формулировки, определения, термины, воспроизводить отдельные схемы и чертежи из учебника и конспекта лекций); - закончив изучение темы, решить предложенные преподавателем задачи с целью закрепления теоретического материала и приобретения практических навыков самостоятельно решения задач; - нельзя переходить к изучению нового материала, не усвоив предыдущего; - необходимо помнить, что незыблемым условием успеха самостоятельной работы является систематичность и последовательность.

Выполняя практические работы, следует избегать формализованного подхода, основанного лишь на механической подстановке значений своего варианта задания в

примеры выполнения работ без понимания сущности рассматриваемых процессов и алгоритма решаемой задачи. При подготовке к выполнению контрольной работы необходимо изучить предлагаемую литературу по вынесенным темам, обратить внимание на проблемы, обозначенные преподавателем, трудности, обычно возникающие у студентов. Выполнение контрольной работы осуществляется на основе нормативно-правовой базы по изучаемой теме. Для подготовки работы к защите следует проанализировать результаты, сопоставить их с известными теоретическими положениями и справочными данными, обобщить результаты исследований в виде выводов по работе.

Разработчик/группа разработчиков: Костяков А.Н доцент каф. МТТС

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 01.09.2017 г. № 1)**