

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

Факультет строительства и экологии

Кафедра Транспортных и технологических систем

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Калугин А.В.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.ОД.19.Мультимодальные транспортные технологии

на 108 часа(ов), 3 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 перевозок и управления на автомобильном транспорте (для набора 2019)

Форма обучения очная, заочная

## 1. Организационно-методический раздел

### 1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

получение целостного представления о принципах построения современных транспортных сетей, мультимодальной системы и развитии интермодальных технологий в рамках единой транспортной системы.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение специализированного подвижного состава, применяемого для бесперегрузочной доставки груза;
- изучение принципов и методов построения бесперегрузочных технологий и нормативно-правовых аспектов взаимодействия видов транспорта;
- изучение IT – технологий, применяемых в мультимодальных транспортных технологиях.

### 1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по дисциплинам «Общий курс транспорта», «Основы логистики», «Теория транспортных процессов и систем», «Моделирование транспортных процессов», «Грузовые перевозки», «Основы транспортно-экспедиторского обслуживания». Дисциплина «Мультимодальные транспортные технологии» входит в состав обязательных дисциплин вариативной части является базовой для освоения дисциплин «Транспортная логистика».

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

#### Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	8 семестр	
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	54	54
лекционные (ЛК)	18	18
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	36	36
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	54	54
Форма промежуточной аттестации в семестре	Дифференцированный зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

## Заочная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	
	9 семестр	Всего часов
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	10	10
лекционные (ЛК)	4	4
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	6	6
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	98	98
Форма промежуточной аттестации в семестре	Дифференцированный зачет	
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-2	способность понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
ПК-2	способность к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов
ПК-21	способность к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации

ПК-26	способность изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени
-------	---

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: 1) определения, понятия и термины единой транспортной системы 2) особенности применения различных видов транспорта
	Стандартный: 1) особенности применения различных видов транспорта 2) основы логистики для мультимодальных систем транспортировки и интермодальных технологий
	Эталонный: 1) основы организации мультимодальных систем транспортировки и интермодальных технологий 2) Элементы технического обеспечения мультимодальных систем транспортировки
Уметь	Пороговый: 1) изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем
	Стандартный: 1) изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем 2) использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени
	Эталонный: 1) организовывать мультимодальные системы транспортировки с применением интермодальных технологий
	Пороговый: 1) основами технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем

Владеть	Стандартный: 1) методиками планирования и организации работы транспортных комплексов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов
	Эталонный: 1) методами анализа существующих, разработки новых проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации

### 3. Содержание дисциплины

#### 3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

##### Очная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Единая транспортная система	6	2	-	-	4
2	2	Основы логистики для мультимодальных систем транспортировки и интермодальных технологий	16	4	6	-	6
3	3	Основа организации мультимодальных систем транспортировки и интермодальных технологий	18	4	6	-	8
4	4	Элементы технического обеспечения мультимодальных систем транспортировки	18	2	6	-	10
5	5	Мировые транспортные системы (транспортные коридоры)	18	2	6	-	10
6	6	Информационное обеспечение мультимодальных систем транспортировки	16	2	6	-	8
7	7	Правовое обеспечение мультимодальных систем транспортировки	16	2	6	-	8
Итого			108	18	36	0	54

##### Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Единая транспортная система	11	-	-	-	11

2	2	Основы логистики для мультимодальных систем транспортировки и интермодальных технологий	14	1	1	-	12
3	3	Основа организации мультимодальных систем транспортировки и интермодальных технологий	16	1	1	-	14
4	4	Элементы технического обеспечения мультимодальных систем транспортировки	18	1	1	-	16
5	5	Мировые транспортные системы (транспортные коридоры)	18	-	1	-	17
6	6	Информационное обеспечение мультимодальных систем транспортировки	16	-	1	-	15
7	7	Правовое обеспечение мультимодальных систем транспортировки	15	1	1	-	13
Итого			108	4	6	0	98

### 3.2. Лекционные занятия

#### Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Краткая история. Особенности видов транспорта единой транспортной системы. Технология работы видов транспорта. Понятия «мультимодальные системы транспортировки» и «интермодальные транспортные технологии». Взаимодействие и координация видов транспорта
2	2	Понятие логистики. Логистика как метод, управляющий транспортным процессом
3	3	Особенности интермодальных систем транспортировки. Стратегии для мультимодальных систем транспортировки.
4	4	Транспортная экспедиция в мультимодальных системах транспортировки. Интегральный (универсальный) транспортный оператор. Критерии принятия решения при выборе вида транспорта. Специализированный подвижной состав автомобильного транспорта, железнодорожного транспорта, водных видов транспорта и воздушного транспорта.

5	5	Основные принципы формирования транспортных коридоров. Европейская система транспортных коридоров. Транспортные коридоры России. Система перегрузочных работ
6	6	Принципы формирования информационных систем. Основные системы навигации и контроля на транспорте
7	7	Законодательные документы в области мультимодальных систем транспортировки и интермодальных технологий. Юридические и коммерческие взаимоотношения. Страхование как метод обеспечения защиты от рисков

### Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
2	2	Понятие логистики. Логистика как метод, управляющий транспортным процессом
3	3	Особенности интермодальных систем транспортировки. Стратегии для мультимодальных систем транспортировки.
4	4	Транспортная экспедиция в мультимодальных системах транспортировки. Интегральный (универсальный) транспортный оператор. Критерии принятия решения при выборе вида транспорта. Специализированный подвижной состав автомобильного транспорта, железнодорожного транспорта, водных видов транспорта и воздушного транспорта.
7	7	Законодательные документы в области мультимодальных систем транспортировки и интермодальных технологий. Юридические и коммерческие взаимоотношения. Страхование как метод обеспечения защиты от рисков

### 3.3. Практические (семинарские) занятия

#### Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
--------	---------------	--

2	2	Основы логистики для мультимодальных систем транспортировки и интермодальных технологий
3	3	Основа организации мультимодальных систем транспортировки и интермодальных технологий
4	4	Элементы технического обеспечения мультимодальных систем транспортировки
5	5	Мировые транспортные системы (транспортные коридоры)
6	6	Информационное обеспечение мультимодальных систем транспортировки
7	7	Правовое обеспечение мультимодальных систем транспортировки

### Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
2	2	Основы логистики для мультимодальных систем транспортировки и интермодальных технологий
3	3	Основа организации мультимодальных систем транспортировки и интермодальных технологий
4	4	Элементы технического обеспечения мультимодальных систем транспортировки
5	5	Мировые транспортные системы (транспортные коридоры)
6	6	Информационное обеспечение мультимодальных систем транспортировки
7	7	Правовое обеспечение мультимодальных систем транспортировки

### 3.4. Лабораторные занятия

### 3.5. Организация самостоятельной работы

#### Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Единая транспортная система	подготовка к собеседованию
2	2	Основы логистики для мультимодальных систем транспортировки и интермодальных технологий	подготовка к собеседованию
3	3	Основа организации мультимодальных систем транспортировки и интермодальных технологий	подготовка к собеседованию
4	4	Элементы технического обеспечения мультимодальных систем транспортировки	подготовка к собеседованию
5	5	Мировые транспортные системы (транспортные коридоры)	подготовка к собеседованию
6	6	Информационное обеспечение мультимодальных систем транспортировки	подготовка к собеседованию
7	7	Правовое обеспечение мультимодальных систем транспортировки	подготовка к собеседованию

#### Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Единая транспортная система	работа с учебной литературой, подготовка реферата
2	2	Основы логистики для мультимодальных систем транспортировки и интермодальных технологий	работа с учебной литературой, подготовка реферата
3	3	Основа организации мультимодальных систем транспортировки и интермодальных технологий	работа с учебной литературой, подготовка реферата
4	4	Элементы технического обеспечения мультимодальных систем транспортировки	работа с учебной литературой, подготовка реферата

5	5	Мировые транспортные системы (транспортные коридоры)	работа с учебной литературой, подготовка реферата
6	6	Информационное обеспечение мультимодальных систем транспортировки	работа с учебной литературой, подготовка реферата
7	7	Правовое обеспечение мультимодальных систем транспортировки	работа с учебной литературой, подготовка реферата

#### 4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1	лекция	интерактивные лекции с использованием мультимедиа	1
2	2	лекция	интерактивные лекции с использованием мультимедиа	1
3	3	лекция	интерактивные лекции с использованием мультимедиа	2
4	4	лекция	интерактивные лекции с использованием мультимедиа	2
5	5	лекция	интерактивные лекции с использованием мультимедиа	1
6	6	лекция	интерактивные лекции с использованием мультимедиа	1
7	7	лекция	интерактивные лекции с использованием мультимедиа	1

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

[Фонд оценочных средств](#)

#### 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

##### 6.1. Основная литература

##### 6.1.1. Печатные издания

1. Мультимодальные системы транспортировки и интермодальные технологии : учеб. пособие / Троицкая Н.А., Чубуков А. Б., Шилимов М. В. - Москва : Академия, 2009. - 336 с. - ISBN 978-5-7695-4690-7
2. Основы транспортно-экспедиционного обслуживания / Сханова С. Э., Попова О. В.,

Горев А. Э. - 4-е изд., перераб... - Москва : Академия, 2011. - 432 с. - (Высшее профессиональное образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-8387-2

3. Грузовые автомобильные перевозки : учеб. пособие / Горев А. Э. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2004. - 288 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-4592-4

### **6.1.2. Издания из ЭБС**

1. Организация и технология смешанных перевозок : Учебное пособие / Я. Я. Эглит, М. А. Цивелева. - СПб. : Троицкий мост, 2017. - 160 с. - ISBN 978-5-4377-0114-0 <http://www.trmost.ru/userfiles/flash/otsmp/index.html?Kristina.bal.00&184488690299&161#1>

2. Герами, В. Д. Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Д. Герами, А. В. Колик. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 438 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-6890-3. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/08FD518E-B56C-4F69-B43D-3DAB262FC5DB](http://www.biblio-online.ru/book/08FD518E-B56C-4F69-B43D-3DAB262FC5DB).

## **6.2. Дополнительная литература**

### **6.2.1. Печатные издания**

1. Единая транспортная система : учебник / Троицкая Н. А., Чубукова А. Б. - Москва : Академия, 2003. - 240с. - ISBN 5-7695-1087-0

2. Транспортно-экспедиционное обслуживание : учеб. пособие / Сханова С. Э., Попова О.В., Горев А. Э. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2010. - 432 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-6158-0

3. Транспортно-грузовые системы и склады : учеб. пособие / Бойко Н. И., Чередниченко С. П. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2007. - 400с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-10744-7

### **6.2.2. Издания из ЭБС**

1. Горев, А. Э. Информационные технологии на транспорте : Учебник / Горев А.Э. - М. : Издательство Юрайт, 2017. – 271 с. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-01330-6. Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/827550A9-5100-4542-89E0-17A358881D64>

2. Горев, А.Э. Теория транспортных процессов и систем : Учебник / Горев А.Э. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. – 217 с. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-02529-3 Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/88B96B21-9E16-4C43-A9C5-91AB9ACE894A>

## **6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

ТехЛит.ру <http://www.tehlit.ru/>

Автомобильная литература <http://www.driveforce.ru/>

Техническая библиотека <http://techlibrary.ru/>

Книги по ремонту и инструкции по эксплуатации автомобилей <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:

## **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**

Для эффективного освоения материала дисциплины необходимым является выполнение следующих требований:

- обязательное посещение всех лекционных и практических занятий, способствующее системному овладению материалом курса;
- все вопросы соответствующих разделов и тем по дисциплине необходимо фиксировать (на любых носителях информации);
- обязательное выполнение заданий для самостоятельной работы является важнейшим требованием и условием формирования целостного и системного знания по дисциплине;
- обязательность личной активности каждого студента на всех занятиях по дисциплине;
- в случаях неясности каких-либо вопросов, обсуждаемых на занятиях, необходимо задать соответствующие вопросы преподавателю, а не оставлять их непонятыми;
- в случаях пропусков занятий по уважительным причинам студентам предоставляется право подготовки и представления заданий и ответов на вопросы изученного материала, с расчетом на помощь преподавателя в его усвоении;
- в случаях пропусков без уважительной причины студент обязан самостоятельно изучить соответствующий материал;

Порядок организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов предполагает:

- самостоятельный поиск, обработку (анализ, синтез, обобщение и систематизацию), адаптацию необходимой по дисциплине информации;
- выполнение заданий для самостоятельной работы;
- изучение и усвоение теоретического материала, представленного на лекционных занятиях и в соответствующих литературных источниках (рекомендуемая основная и дополнительная литература);
- самостоятельное изучение отдельных вопросов курса;
- подготовка к практическим и семинарским занятиям, в соответствии с рекомендациями преподавателя (выполнение конкретных заданий, соответствующие организационные действия и т.д.).

Как правило, организация самостоятельной работы предполагает:

- постановку цели;
- составление соответствующего плана;
- поиск, обработку информации;
- представление результатов работы.

Методические рекомендации при подготовке к практическим занятиям

Для повышения эффективности проведения практических занятий необходимо учитывать все рекомендации по подготовке к ним, которые даются преподавателем в начале каждого модуля (формулируются соответствующие задания, проблемно-ориентированные вопросы, представляются рекомендации по методике организации различных форм проведения занятий и т.д.). Определенные формы и методы работы на занятиях требуют предварительной самостоятельной подготовки студентов. Поэтому необходимо фиксировать все рекомендации преподавателя по подготовке к занятиям.

Для эффективного освоения материала дисциплины в ходе практических занятий необходимо выполнение следующих требований:

- четко понимать цели предстоящих занятий (предварительно формулируются преподавателем):
- владеть навыками поиска, обработки, адаптации и презентации необходимого материала;
- уметь четко формулировать и отстаивать собственный взгляд на рассматриваемые проблемные вопросы, который необходимо подкреплять адекватной аргументацией;
- владеть навыками публичного выступления (логично, ясно и лаконично излагать свои мысли; адекватно оценивать восприятие и понимание слушателями представляемого материала; отвечать на задаваемые вопросы; приводить адекватные и убедительные аргументы в защиту своей позиции и т.д.);
- уметь критически оценивать собственные знания, умения и навыки в динамике в сравнении с таковыми у других, с целью раскрытия дополнительных возможностей их развития;
- при подготовке к занятиям обязательно изучить рекомендуемую литературу;
- владеть навыками работы в команде (при выполнении определенных заданий, предполагающих работу в микрогруппах, при проведении ролевых игр, дискуссий и т.д.).

Разработчик/группа разработчиков: Рубцов Александр Геннадьевич заведующий кафедрой

**Рассмотрена на заседании кафедры  
(протокол от 02.09.2019 г. № 1)**