

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 2020)

Форма обучения 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 ИТ – 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.

#### Заочная форма

| Виды занятий                               | Распределение по семестрам | Всего часов |
|--------------------------------------------|----------------------------|-------------|
|                                            | 9 семестр                  |             |
| 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   | 0           |
| 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              | <p>Пороговый:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) определения, понятия и термины единой транспортной системы</li> <li>2) особенности применения различных видов транспорта</li> </ol>                                                   |
|                    | <p>Стандартный:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) особенности применения различных видов транспорта</li> <li>2) основы логистики для мультимодальных систем транспортировки и интермодальных технологий</li> </ol>                    |
|                    | <p>Эталонный:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) основы организации мультимодальных систем транспортировки и интермодальных технологий</li> <li>2) Элементы технического обеспечения мультимодальных систем транспортировки</li> </ol> |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уметь   | <p>Пороговый:</p> <p>1) изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем</p>                                                                                                                                          |
|         | <p>Стандартный:</p> <p>1) изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем<br/>2) использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени</p> |
|         | <p>Эталонный:</p> <p>1) организовывать мультимодальные системы транспортировки с применением интермодальных технологий</p>                                                                                                                                                      |
| Владеть | <p>Пороговый:</p> <p>1) основами технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем</p>                                                                                        |
|         | <p>Стандартный:</p> <p>1) методиками планирования и организации работы транспортных комплексов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов</p>                |
|         | <p>Эталонный:</p> <p>1) методами анализа существующих, разработки новых проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации</p>                  |

### 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             | 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

#### 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

#### 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

#### 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.py <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 22.09.2020 г. № 1)**