

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Зайко Татьяна Ивановна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.08.2024 16:24:43  
Уникальный программный идентификатор:  
cf6863c76438e5984b0bd5e14e7154bba10e105

Шифр ОПОП: 2011.23.03.01.01

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

Год начала подготовки (по учебному плану): 2020  
(год набора)

Шифр дисциплины: Б1.В.ДВ.09.01  
(шифр дисциплины из учебного плана)

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Мультимодальные перевозки**

(полное наименование дисциплины (модуля), в строгом соответствии с учебным планом)



# **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## ***1.1. Цели дисциплины***

Дисциплина «Мультимодальные перевозки» является общенаучной дисциплиной, направленной на изучение принципов организации мультимодальных перевозок грузов, комплексного использования производственных мощностей всех видов транспорта, методов расчёта нормативов обслуживания мультимодальных перевозок.

Основные задачи дисциплины:

- освоение основных понятий и сущности мультимодальных технологий перевозок;
- изучение принципов и методов оптимизации мультимодальных перевозок, путей повышения их эффективности.

## ***1.2. Перечень формируемых компетенций***

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающегося должны сформироваться следующие компетенции, выраженные через результат обучения по дисциплине (модулю), как часть результата освоения образовательной программы (далее – ОП):

### ***1.2.1. Общекультурные компетенции (ОК):***

Дисциплина не формирует общекультурные компетенции (ОК).

### ***1.2.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК):***

Дисциплина не формирует общепрофессиональные компетенции (ОПК).

### ***1.2.3. Профессиональные компетенции (ПК):***

Компетенция		Этапы формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Шифр	Содержание		

ПК-21	<p>способностью к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации маршрутизации.</p>	I-III	<p><b>Знать:</b> - основы проектирования современных логистических систем и технологий.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать современные логистические системы и технологии для транспортных организаций.</p> <p><b>Владеть:</b> - практическими навыками разработки и внедрения технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации.</p>
-------	--	-------	--

*1.2.4. Профессиональные компетенции профиля или специализации (ПКС):*

Дисциплина не формирует профессиональные компетенции профиля или специализации (ПКС).

*1.2.5. Компетентности МК ПДНВ (КМК):*

Дисциплина не формирует компетенции МК ПДНВ (КМК).

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках вариативной части  
(базовой, вариативной или факультативной)  
основной профессиональной образовательной программы.

**3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах (з.е.) с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Для очной формы обучения:  
(очной или заочной)

Формы контроля						Всего часов				Всего з.е.		Курс 4							
						По з.е.	По плану	в том числе				Семестр 8							
Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	РГР			Контактная работа	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.
		8				144	144	56	88		4	4	26		26	4	88		4

Для заочной формы обучения:  
(очной или заочной)

Формы контроля						Всего часов				Всего з.е.		Курс 5							
						По з.е.	По плану	в том числе											
Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	КР			Контактная работа	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.
		5				144	144	24	120		4	4	10		10	4	120		4

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1. Разделы и темы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах):**

№	Разделы и темы дисциплины (модуля)	Виды учебных занятий, включая СР							
		Лек		Лаб		Пр		СР	
		О	З	О	З	О	З	О	З
<i>4 курс, 8 семестр; 5 курс</i>									
1.	Общая характеристика транспорта.	2	0,5					6	10
2.	Понятие и виды мультимодальных перевозок.	2	1					10	10
3	Краткая история и тенденции развития мультимодальных перевозок.	1	0,5					4	10
4	Концепция мультимодальных перевозок	2	1					4	10
5.	Инфраструктура мультимодальных перевозок.	2	1			2	1	10	6
6.	Мультимодальные транспортные коридоры	2	0,5			2	1	6	10
7.	Интермодальные технологии мультимодальных перевозок.	2	0,5			2	1	6	8
8.	Организация мультимодальных перевозок	4	2			2	2	10	10
9.	Правовые основы мультимодальных перевозок.	2	1			2	1	10	10
10.	Организация транспортно-экспедиционной деятельности.	1	0,5					4	4
11.	Условия осуществления мультимодальных перевозок	2	0,5			4	1	4	10
12.	Нормативы обслуживания мультимодальных перевозок	2	0,5			6	2	4	10
13.	Технические средства мультимодальных перевозок	2	0,5			6	1	10	10
<b>ИТОГО</b>		<b>26</b>	<b>10</b>			<b>26</b>	<b>10</b>	<b>88</b>	<b>120</b>

**4.2. Содержание разделов и тем дисциплины**

*4 курс, 8 семестр; 5 курс*

**Тема 1.** Общая характеристика транспорта.[1, 2].

Термины и понятия. Общая характеристика мировой транспортной системы. Историческая справка и современное состояние транспортной системы России. Краткая характеристика видов транспорта.

**Тема 2.** Понятие и виды мультимодальных перевозок.[1, 3].

Понятие видов сообщения: прямое (унимодальное) сообщение, смешанное сообщение, прямое смешанное сообщение, мультимодальное сообщение. Определение термина «мультимодальные перевозки». Виды мультимодальных перевозок.

**Тема 3.** Краткая история и тенденции развития мультимодальных перевозок.[1, 4].

История организации перевозок массовых грузов в смешанном сообщении. Предпосылки и этапы развития мультимодальных перевозок в России.

Деятельность международных организаций в развитии мультимодальных перевозок.

**Тема 4.** Концепция мультимодальных перевозок. [1,3].

Логистические принципы организации перевозок грузов различными видами транспорта. Комплексное развитие всех видов транспорта. Организация взаимодействия видов транспорта как необходимое условие эффективной работы всей транспортно - логистической системы доставки грузов.

**Тема 5.** Инфраструктура мультимодальных перевозок.[1,2].

Понятие термина «инфраструктура». Характеристика транспортной инфраструктуры Сибири. Транспортные узлы Сибири.

**Тема 6.**Мультимодальные транспортные коридоры.[1, 3].

Предпосылки возникновения и развития международных транспортных коридоров. Понятие термина «транспортный коридор». Концепция развития мультимодальных транспортных коридоров. История и этапы развития современных транспортных коридоров.

**Тема 7.** Интермодальные технологии мультимодальных перевозок. [1, 4].

Причины и история развития интермодальных (беспереvalочных) технологий. Варианты интермодальных технологий. Технические средства интермодальных перевозок.

**Тема 8.**Организация мультимодальных перевозок.[1, 3].

Единый оператор мультимодальной перевозки - необходимое условие эффективной работы всей системы доставки грузов. Базисные условия поставки (Инкотермс). Унификация внутренних и международных правил, правовых и транспортных документов. Регулирование международных транспортных сообщений.

**Тема 9.** Правовые основы мультимодальных перевозок.[1, 3].

Регламентация работы транспорта России, основные правовые документы видов транспорта. Основные виды договоров.

**Тема 10.**Организация транспортно-экспедиционной деятельности. [1, 3].

Понятие и виды транспортно-экспедиционных услуг. Функции экспедитора. Краткая история развития транспортной экспедиции.

Национальные и международные ассоциации транспортников по проблемам транспортно-экспедиционного обслуживания.

**Тема 11.** Условия осуществления мультимодальных перевозок.[1, 3].

Этапы организации мультимодальных перевозок. Типизация и унификация всех элементов транспортной инфраструктуры. Грузовой модуль международного стандарта. Обеспечение кратности габаритных размеров, грузоподъёмности и грузместимости транспортных средств – важное требование при организации мультимодальных перевозок

**Тема 12.** Нормативы обслуживания мультимодальных перевозок.[1, 3].

Характеристика нормативов мультимодальных перевозок. Расчёт нормативов обслуживания перевозок. Моделирование процесса перевозки груза и обработки судов и вагонов. Расчёт договорной цены (сквозной ставки тарифа) при организации мультимодальных перевозок грузов.

**Тема 13.** Технические средства мультимодальных перевозок.[1, 3].

Мультимодальный транспорт и его характеристика. Интермодальный (комбинированный) транспорт. Характеристика транспортных средств видов транспорта. Терминальные системы мультимодальных перевозок. Грузораспределительные центры.

### ***4.3. Содержание лабораторных работ***

Не предусмотрены.

### ***4.4. Содержание практических занятий***

<b>№ темы дисциплины</b>	<b>Наименование практических работ</b>
<i>4 курс, 8 семестр; 5 курс</i>	
Тема 5. Инфраструктура мультимодальных перевозок.	Характеристика транспортной инфраструктуры региона. Решение задач. [1, 5].
Тема 6. Мультимодальные транспортные коридоры.	Международные транспортные коридоры. Транспортные коридоры России. Решение задач.[1, 5].
Тема 7. Интермодальные технологии мультимодальных перевозок.	Варианты интермодальных технологий. Технические средства интермодальных перевозок. Решение задач.[1, 5 ].
Тема 8. Организация мультимодальных перевозок.	Характеристика мультимодальных перевозок. Исходные данные из Сборника заданий [ 5 ]. Решение задач.[1,5].
Тема 9. Правовые основы мультимодальных перевозок.	Основные правовые документы видов транспорта. Основные виды договоров. Решение задач.[ 1, 5].
Тема 11. Условия осуществления мультимодальных перевозок.	Грузовой модуль. Условие кратности. Обоснование норм загрузки подвижного состава. Решение задач.[1, 5].
Тема 12. Нормативы обслуживания	Расчёт нормативов обслуживания перевозок. Моделирование процесса перевозки груза и обработки

<b>№ темы дисциплины</b>	<b>Наименование практических работ</b>
мультимодальных перевозок.	судов и вагонов. Расчёт договорной цены перевозки. Решение задач. [1, 5].
Тема 13. Технические средства мультимодальных перевозок.	Моделирование мультимодальной перевозки. Исходные данные из Сборника заданий [ 5 ]. Решение задач.[1, 5].

#### ***4.5. Курсовой проект или курсовая работа***

Не предусмотрен.

#### ***4.6. Самостоятельная работа. Контроль самостоятельной работы***

В самостоятельную работу студента очной формы обучения входит подготовка к занятиям по дисциплине путём изучения теоретического материала по источникам, указанным в перечне основной и дополнительной литературы, выполнение практических работ, оформление практических заданий и подготовка к их защите.

В самостоятельную работу студента заочной формы обучения входит изучение теоретического материала по источникам, указанным в перечне основной и дополнительной литературы, подготовка к занятиям по дисциплине, выполнение практических работ, оформление практических заданий и подготовка к их защите.

Контроль самостоятельной работы студента осуществляется преподавателем в ходе защиты практических заданий по дисциплине.

### **5. Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

#### ***5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в части дисциплины (модуля)***

<b>Контролируемая компетенция</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	<b>Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
ПК-21 способностью к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций,	I – формирование знаний	Тема 1. Общая характеристика транспорта. Тема 2. Понятие и виды мультимодальных перевозок. Тема 3. Краткая история и тенденции развития мультимодальных перевозок. Тема 4. Концепция мультимодальных перевозок	Зачёт с оценкой

Контролируемая компетенция	Этапы формирования компетенции	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Наименование оценочного средства
технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации	II – формирование способностей	Тема 5. Инфраструктура мультимодальных перевозок. Тема 6. Мультимодальные транспортные коридоры Тема 7. Интермодальные технологии мультимодальных перевозок. Тема 9. Правовые основы мультимодальных перевозок. Тема 13. Технические средства мультимодальных перевозок.	
	III – Интеграция способностей	Тема 8. Организация мультимодальных перевозок Тема 10. Организация транспортно-экспедиционной деятельности.	

**5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Шифр компетенции	Этапы формирования компетенции	Наименование оценочного средства	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ПК-21	I – формирование знаний	Зачёт с оценкой	Итоговый балл	Итоговый балл 3 (удовлетворительно), 4(хорошо) или 5 (отлично) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «освоен».	Шкала порядка с рангами: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4(хорошо), 5 (отлично).
	II – формирование способностей			Итоговый балл 2 (неудовлетворительно) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «не освоен».	
	III- интеграция способностей				

**5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и (или) навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**5.3.1. ПК-21.** Способностью к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации.

Контрольные вопросы:

*ЭТАП I - Формирование знаний*

1. Современные тенденции в развитии перевозок грузов.
2. Концепция мультимодальных перевозок.
3. Причины возникновения необходимости организации перевозок грузов несколькими видами транспорта.
4. В чём преимущества мультимодальных перевозок?
5. Дать характеристику отдельных видов транспорта в мировой транспортной системе.

*ЭТАП II - Формирование способностей.*

1. Провести сравнительный анализ перевозок грузов различными видами транспорта в регионе, в стране, в мире.
2. Этапы организации мультимодальной перевозки.
3. Организационно-правовые основы деятельности оператора мультимодальной перевозки.
4. Виды договоров при осуществлении мультимодальной перевозки.

*ЭТАП III - Интеграция способностей.*

1. Обосновать схему мультимодальной перевозки с участием нескольких видов транспорта по критерию минимальных затрат.
2. Рассчитать коэффициент использования грузового транспортного средства на перевозках разных видов грузов.

***5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций***

**5.4.1. Методика оценки зачёта с оценкой по дисциплине.**

Зачёт с оценкой по дисциплине направлен на оценку знаний и умений, характеризующих освоение частей компетенции, характеризующих 1-3 этапы формирования компетенции ПК-21 «Способностью к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации».

Оценка «отлично» выставляется при условии, если ответ содержит не менее 85% знаний на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется при условии, если ответ содержит от 70% до 85% знаний на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии, что ответ содержит от 50% до 70% знаний на поставленные вопросы.

К зачёту с оценкой по дисциплине допускаются студенточной и заочной формы обучения, полностью изучившие теоретический курс, выполнившие и защитившие все практические задания.

## **6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **а) основная учебная литература**

1. Никифоров, В.С. Логистика [Текст] : учебник [поспец. "Орг. перевозок и управление на транспорте"] /В. С. Никифоров. - М. : ТрансЛит, 2013 - 255 с. : ил. - Библиогр. в конце кн. (14 назв.). - ISBN 978-5-94976-469-5.
2. Милославская, С.В. Мультимодальные и интермодальные перевозки[Текст] :учеб. пособие / С. В. Милославская, К. И. Плужников. - М. : РосКонсульт,2001 - 364 с. - ISBN 5-89805-024-8.

### **б) дополнительная учебная литература**

3. Субботин, Ю.А. Мультимодальные перевозки [Электронный ресурс] : конспект лекций для студ. спец. "Орг. перевозок и упр. на трансп.", "Менеджмент", "Технология трансп. процессов" / Ю. А. Субботин ; М-во трансп. Рос. Федерации , Федер. агентство мор. и реч. трансп. , ФБОУ ВПО "НГАВТ" . - Новосибирск : НГАВТ, 2012 - 82 с. - Сетевой ресурс.Открывается с использованием Adobereader версии 9 и новее
4. Троицкая, Н.А. Мультимодальные системы транспортировки и интермодальные технологии [Текст] : учеб. пособие / Н. А. Троицкая, А. Б. Чубуков, М. В. Шилимов. - М.: Академия, 2009 - 336 с.: ил. - (Высшеепрофессиональное образование. Транспорт). - ISBN 978-5-7695-4690-7.

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

5. Никифоров, В. С. Логистика и мультимодальные перевозки[Электронный ресурс]: сб. заданий / В. С. Никифоров ; Федер. агентство мор. и реч.трансп., ФГОУ ВПО "НГАВТ". - Новосибирск : НГАВТ, 2009 - 24 с. : ил. - Сетевой ресурс. Открывается с использованием Adobereader версии 9 иновее.

## **8. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

6. Левкин, Г. Г. Логистика: теория и практика [Электронный ресурс] : Учебник и практикум / Левкин Г.Г. - 2-е изд. ; испр. и доп. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 202. - (Университеты России). - 2-е издание. - Internetaccess. -

ISBN 978-5-534-06545-9 : 489.00, 4. — Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/book/D8F4BD03-9258-4E45-8DBF-25205FE346B6>.

7. Гражданский кодекс Российской Федерации: принят Гос.Думой 21 октября 1994 г. Текст Кодекса приводится по состоянию на 10 августа 2006 г.

Ч.1,2,3. - М. : ОМЕГА-Л, 2006 - 442 с. - (Кодексы РФ). - ISBN 5-365-00487-6.

### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

8. «Логистика» специализированный научно-практический журнал[электронный ресурс]: - Режим доступа:<http://www.logistika-prim.ru/>, свободный. - Загл. с экрана.

### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

-Пакет прикладных офисных программ, включающий в себя текстовый процессор, средства просмотра pdf-файлов и средства работы с графикой.

- Консультационно-правовая система «Консультант Плюс».

-Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com/>.

-Электронно-библиотечная система «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> .

### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

<b>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий с указанием номера кабинета и корпуса, в котором они расположены</b>	<b>Перечень основного оборудования</b>
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, в том числе: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный.
Учебная аудитория для и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, в том числе: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный.
Помещение для самостоятельной работы (Учебно-лабораторный корпус № 2, ауд. 807)	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

## **12. Перечень лицензионного программного обеспечения**

– Операционная система Microsoft Windows, используемая в соответствии с сублицензионным договором №9775/НСК3993 от 02.09.2013 г., контрактом № 4127-ЕД44 от 07 мая 2018 г.;

– Пакет офисных программ Microsoft Office Professional, используемый в соответствии с сублицензионным договором №9775/НСК3993 от 02.09.2013 г.;

– Программа работы с pdf-файлами Adobe Acrobat Reader DC, используемая в соответствии со стандартной общественной лицензией LGPLv2.1;

– Справочно-правовая система "КонсультантПлюс", используемая в соответствии с договорами о сотрудничестве №3-РДД от 29.01.2016г., № 13/РДД от 09.01.2018г., договорами об оказании информационных услуг №436-С от 09.01.2013, №ЕД-223-178 от 26.12.2014 г, №436-С/021-ЕД-223 от 17.12.2015, №2026-С от 01.11.2016 г., №2048-С от 09.01.2017 г., №2124-С от 30.06.2017 г., №2245-С от 01.01.2018 г., №2318-С от 01.07.2018 г.