

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор АВТ



А.Б. Володин

22 января 2021 г.

Кафедра «Эксплуатация водного транспорта» Академии водного транспорта

Автор Володин Алексей Борисович, к.т.н., доцент

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Управление транспортными потоками в мультимодальных системах**



Направление подготовки: 26.03.01 – Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства

Профиль: Управление транспортными системами и логистическим сервисом на водном транспорте

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Год начала подготовки 2020

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии академии Протокол № 5 21 января 2021 г. Председатель учебно-методической комиссии  А.Б. Володин	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2 15 января 2021 г. Заведующий кафедрой  А.Б. Володин
--	---

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 934513  
Подписал: Заведующий кафедрой Володин Алексей Борисович  
Дата: 15.01.2021

Москва 2021 г.

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения учебной дисциплины Управление транспортными потоками в мультимодальных системах является обучение студентов содержанию категории качества как объекта управления, методологическим основам управления качеством, формирование у студентов целостного системного представления об управлении качеством как современной концепции управления, а также формирование умений и навыков в области управления качеством продукции, услуг, работ, деятельности предприятий и организаций водного транспорта.

## **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Учебная дисциплина "Управление транспортными потоками в мультимодальных системах" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

### **2.1. Наименования предшествующих дисциплин**

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

#### **2.1.1. Организация взаимодействия в транспортных узлах:**

**Знания:** Принципы формирования и функционирования современных и перспективных транспортно-логистических систем, технологии интермодальных и мультимодальных перевозок грузов и пассажиров.

**Умения:** Разрабатывать и внедрять современные транспортно-логистические системы, технологии интермодальных и мультимодальных перевозок грузов и пассажиров.

**Навыки:** Методами разработки и внедрения современных транспортно-логистических систем, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок грузов и пассажиров.

#### **2.1.2. Организация и технология перевозки грузов:**

**Знания:** Принципы формирования и функционирования современных и перспективных транспортно-логистических систем, технологии интермодальных и мультимодальных перевозок грузов и пассажиров.

**Умения:** Разрабатывать и внедрять современные транспортно-логистические системы, технологии интермодальных и мультимодальных перевозок грузов и пассажиров.

**Навыки:** Методами разработки и внедрения современных транспортно-логистических систем, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок грузов и пассажиров.

#### **2.1.3. Теория и практика управления транспортными системами:**

**Знания:** Методы формирования организационной структуры производственных коллективов при производстве гидрографической съёмки, оснащении водных путей средствами навигационного оборудования и составлении навигационных морских карт и карт внутренних водных путей.

**Умения:** Формировать организационную структуру производственных коллективов при производстве гидрографической съёмки, оснащении водных путей средствами навигационного оборудования и составлении навигационных морских карт и карт внутренних водных путей.

**Навыки:** Навыками формирования организационной структуры производственных коллективов при производстве гидрографической съёмки, оснащении водных путей средствами навигационного оборудования и составлении навигационных морских карт и карт внутренних водных путей.

#### **2.1.4. Транспортная логистика:**

**Знания:** Принципы формирования и функционирования современных и перспективных транспортно-логистических систем, технологии интермодальных и мультимодальных перевозок грузов и пассажиров.

**Умения:** Разрабатывать и внедрять современные транспортно-логистические системы, технологии интермодальных и мультимодальных перевозок грузов и пассажиров.

Навыки: Методами разработки и внедрения современных транспортно- логистических систем, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок грузов и пассажиров.

### **2.1.5. Экономическая география транспорта:**

Знания: ИД 1.1. Теоретические основы организации и управления перевозками грузов и пассажиров на видах транспорта; документального оформления, формирования тарифных систем на различных видах транспорта; обоснования транспортно-логистических процессов и операций в зависимости от свойств грузов ИД 1.2. Теоретические основы организации взаимодействия в транспортных узлах; организации и управления перевозками грузов и пассажиров в смешанных и международных сообщениях; организации взаимодействия и коммерческо-правовых отношений в интегрированных транспортно- технологических системах. ИД 1.3. Систему государственной статистической отчетности Российской Федерации, основные показатели, используемые для оценки деятельности транспорта, теоретические основы обработки, анализа и использования статистических данных для совершенствования организации и управления транспортной деятельностью.

Умения: ИД 3.1. Применять методы организации и управления перевозками грузов и пассажиров на видах транспорта; документального оформления, формирования тарифных систем на различных видах транспорта; обоснования выбора способов подготовки и транспортировки грузов, в зависимости от их свойств. ИД 3.2. Применять методы организации взаимодействия в транспортных узлах; организации и управления перевозками грузов и пассажиров в смешанном и международном сообщении; организации взаимодействия и коммерческо-правовых отношений в интегрированных транспортно-технологических системах. ИД 3.3. Применять методы обработки, анализа и использования статистических данных для совершенствования организации и управления транспортной деятельностью.

Навыки: ИД 2.1. Методиками организации и управления перевозками грузов и пассажиров на видах транспорта; документального оформления, формирования тарифных систем на различных видах транспорта; обоснования выбора способов подготовки и транспортировки грузов, в зависимости от их свойств.

### **2.2. Наименование последующих дисциплин**

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПК-13 Способность выполнять требования национальных и международных правовых и нормативных актов в организации и управлении транспортным предприятием, водными и мультимодальными перевозками грузов и пассажиров, обеспечивать установленный уровень качества и безопасности, метрологический и технический контроль транспортной деятельности	<p>Знать и понимать: ИД 1.1. Состав и структуру нормативно-правового регулирования организации международных перевозок грузов и пассажиров на видах транспорта, международной коммерческой и транспортной деятельности, требования законодательства Евразийского экономического союза и других международных организаций, российского законодательства и таможенного права в области организации международных перевозок, страхования грузов, транспортных средств и ответственности перевозчика, требования международных конвенций к субъектам транспортного рынка и организации перевозок.</p> <p>ИД 1.2. Состав и структуру нормативно- правового регулирования российского рынка транспортных услуг, перевозок грузов и пассажиров на видах транспорта, коммерческой и транспортной деятельности, страхования грузов, транспортных средств и ответственности перевозчика, требования к субъектам транспортного рынка и организации перевозок, налогового права.</p> <p>ИД 1.3. Состав и структуру нормативно-правового регулирования производственно-технической деятельности, стандартов, технических условий, регламентов, правил и технической документации.</p> <p>Уметь: ИД 3.1. Руководствоваться правовыми нормами при организации международных перевозок грузов и пассажиров на видах транспорта, международной коммерческой и транспортной деятельности, требованиями законодательства Евразийского экономического союза и других международных организаций, российского законодательства и таможенного права в области организации международных перевозок, страхования грузов, транспортных средств и ответственности перевозчика, требованиями международных конвенций к субъектам транспортного рынка и организации перевозок.</p> <p>ИД 3.2. Руководствоваться российскими и международными правовыми нормами в области рынка транспортных услуг, перевозок грузов и пассажиров на видах транспорта, коммерческой и транспортной деятельности, страхования грузов, транспортных средств и ответственности перевозчика, требованиями к субъектам транспортного рынка и организации перевозок, налогового права. ИД 3.3. Руководствоваться правовыми нормами производственно-технической деятельности, стандартами, техническими условиями, регламентами, правилами и технической документацией.</p> <p>Владеть: ИД 2.1. Навыками работы с учетом</p>

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
		<p>нормативно-правового регулирования организации международных перевозок грузов и пассажиров на видах транспорта, международной коммерческой и транспортной деятельности, требований законодательства Евразийского экономического союза и других международных организаций, российского законодательства и таможенного права в области организации международных перевозок, страхования грузов, транспортных средств и ответственности перевозчика, требований международных конвенций к субъектам транспортного рынка и организации перевозок.</p> <p>ИД 2.2. Навыками работы с учетом нормативно-правового регулирования российского рынка транспортных услуг, перевозок грузов и пассажиров на видах транспорта, коммерческой и транспортной деятельности, страхования грузов, транспортных средств и ответственности перевозчика, требований к субъектам транспортного рынка и организации перевозок, налогового права.</p> <p>ИД 2.3. Навыками работы с учетом/ с документами нормативно-правового регулирования производственно-технической деятельности, стандартах, технических условиях, регламентах, правилах и технической документации.</p>
2	ПК-14 Способность к разработке и внедрению современных транспортно-логистических систем, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок	<p>Знать и понимать: Принципы формирования и функционирования современных и перспективных транспортно-логистических систем, технологии интермодальных и мультимодальных перевозок грузов и пассажиров.</p> <p>Уметь: Разрабатывать и внедрять современные транспортно-логистические системы, технологии интермодальных и мультимодальных перевозок грузов и пассажиров.</p> <p>Владеть: Методами разработки и внедрения современных транспортно-логистических систем, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок грузов и пассажиров.</p>

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

##### 4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 8
Контактная работа	72	72,15
Аудиторные занятия (всего):	72	72
В том числе:		
лекции (Л)	36	36
практические (ПЗ) и семинарские (С)	36	36
Самостоятельная работа (всего)	36	36
Экзамен (при наличии)	36	36
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1	ПК1
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	ЭК

### 4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Всего	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	8	Раздел 1 Основные понятия и элементы мультимодальных перевозок	19		2			21		
2	8	Тема 1.1 Содержание и задачи дисциплины. Понятия смешанных, комбинированных, мультимодальных и интермодальных перевозок. Примеры технологий и организации перевозок разных типов за рубежом и в России.	1					1		
3	8	Раздел 2 Роль государства в развитии мультимодальных перевозок	1		2		1	4		
4	8	Тема 2.1 Схемы управления государством транспортным сектором в разных странах. Современные тенденции развития видов транспорта и потребности общества в изменении структуры перевозок. Политика ЕС и России в отношении развития мультимодальных перевозок.	1					1		
5	8	Раздел 3 Правовая база мультимодальных перевозок	1		2		6	9		
6	8	Тема 3.1 Уставы и кодексы видов транспорта. Правила перевозок, погрузки, размещения грузов в транспортных средствах и на	1					1		



№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		складах. Международные транспортные организации, конвенции и правила по мультимодальным перевозкам.							
7	8	Раздел 4 Технические средства мультимодальных перевозок	2		4			6	
8	8	Тема 4.1 Грузовые единицы мультимодальных перевозок. Транспортные терминалы мультимодальных перевозок и их оборудование. Специализированные транспортные средства для мультимодальных перевозок на разных видах транспорта. Тенденции развития технических средств мультимодального транспорта.	2					2	
9	8	Раздел 5 Информационные технологии мультимодальных перевозок	1		2		5	8	ПК1
10	8	Тема 5.1 Формирование и обслуживание заказов на грузовые перевозки мультимодальными транспортными операторами. Электронный обмен транспортными документами, его использование в современной организации и технологии мультимодальных перевозок. Слежение за грузовыми единицами и транспортными средствами. Прочие	1					1	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		информационные системы и технологии.							
11	8	Раздел 6 Ответственность и страхование в мультимодальных перевозках	2		4			6	
12	8	Тема 6.1 Участники, вовлечённые в процесс мультимодальной перевозки. Договора с участниками. Национальное и международное законодательство в отношении ответственности перевозчика. Необходимость страхования. Основания и пределы ответственности. Ответственность морского перевозчика.	2					2	
13	8	Раздел 7 Моделирование провозной способности транспортных средств в мультимодальных перевозках	2		4		6	12	
14	8	Тема 7.1 Рейс транспортного средства и его элементы в мультимодальных перевозках. Время рейса. Круговой рейс. Особенности морского и внутреннего водного транспорта. Загрузка транспортного средства. Правила и схемы загрузки различными грузами. Грузоподъёмность и грузопместимость. Особенности водного транспорта. Регистровая	2					2	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		грузоподъёмность. Производительность и провозная способность транспортного средства.							
15	8	Раздел 8 Моделирование пропускной способности терминалов мультимодальных перевозок	2		4		6	12	
16	8	Тема 8.1 Моделирование пропускной способности терминалов мультимодальных перевозок Типовые терминалы в мультимодальных перевозках и их элементы. Производительность перегрузочных средств как основа расчёта пропускной способности. Размеры и ёмкости складов и режимы ввоза-вывоза грузов как определяющие факторы пропускной способности для больших грузооборотов и воднотранспортных терминалов. Пропускная способность подъездных путей и прочих элементов терминала в мультимодальных перевозках. Непрерывный план работы транспортного узла. Итоговая пропускная способность с учётом резерва на стохастичность и неравномерность подхода	2					2	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		транспортных средств.							
17	8	Раздел 9 Технико-экономические обоснования выбора схем мультимодальных перевозок	2		4		6	12	
18	8	Тема 9.1 Финансовые аспекты мультимодальных перевозок и сравнение их с унимодальными. Дальность и технологическая возможность перевозок как определяющий фактор эффективности мультимодального транспорта. Сравнение удельных расходов видов транспорта в мультимодальных перевозках. Расчёт потребности в транспортных средствах и эксплуатационных расходов для воднотранспортных перевозок.	2					2	
19	8	Раздел 10 Организационные схемы управления мультимодальными перевозками	2		4			6	
20	8	Тема 10.1 Транспортно-экспедиторские предприятия. Схемы работы и ответственность транспортного экспедитора. Мультимодальные транспортные операторы. Схемы работы. Сходство и отличие с работой транспортного экспедитора.	2					2	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Всего	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		NVOCC(несудоходная транспортная организация общего назначения) и особенности её работы.								
21	8	Раздел 11 Перспективы развития мультимодальных перевозок с участием водного транспорта	2		4		6	12		
22	8	Тема 11.1 Технологические, экономические и экологические преимущества морского и внутреннего водного транспорта в мультимодальных перевозках. Развитие и перспективы контейнерных и контрейлерных перевозок. Преимущества судов смешанного плавания и их использование в мультимодальных перевозках. Заключение.	2					2		
23	8	Экзамен						36	ЭК	
24		Всего:	36		36		36	144		

#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 36 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	8	РАЗДЕЛ 1 Основные понятия и элементы мультимодальных перевозок	Понятия смешанных, комбинированных, мультимодальных и интермодальных перевозок. Грузовые единицы мультимодальных перевозок. Примеры технологий и организации перевозок разных типов за рубежом и в России.	2
2	8	РАЗДЕЛ 2 Роль государства в развитии мультимодальных перевозок	Сравнить схемы управления государством транспортным сектором в разных странах. Описать современные тенденции развития видов транспорта и потребности общества в изменении структуры перевозок. Экологические и социальные аспекты видов транспорта. Основные элементы политики ЕС и России в отношении развития мультимодальных перевозок.	2
3	8	РАЗДЕЛ 3 Правовая база мультимодальных перевозок	Уставы и кодексы видов транспорта. Правила перевозок, погрузки, размещения грузов в транспортных средствах и на складах. Международные транспортные организации, конвенции и правила по мультимодальным перевозкам. Содержание кодексов и правил перевозок водного транспорта. Примеры и задачи загрузки судов грузами смешанного и мультимодального сообщения.	2
4	8	РАЗДЕЛ 4 Технические средства мультимодальных перевозок	Грузовые единицы смешанных перевозок. Транспортные терминалы мультимодальных перевозок и их оборудование. Специализированные транспортные средства для мультимодальных перевозок на разных видах транспорта. Тенденции развития технических средств мультимодального транспорта.	4
5	8	РАЗДЕЛ 5 Информационные технологии мультимодальных перевозок	Формирование и обслуживание заказов на грузовые перевозки мультимодальными транспортными операторами. Электронный обмен транспортными документами, его использование в современной организации и технологии мультимодальных перевозок. Слежение за грузовыми единицами и транспортными средствами. Прочие информационные системы и технологии.	2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
6	8	РАЗДЕЛ 6 Ответственность и страхование в мультимодальных перевозках	Участники, вовлечённые в процесс мультимодальной перевозки. Договора с участниками мультимодальной перевозки. Национальное и международное законодательство в отношении ответственности перевозчика. Необходимость страхования. Основания и пределы ответственности. Ответственность морского перевозчика.	4
7	8	РАЗДЕЛ 7 Моделирование провозной способности транспортных средств в мультимодальных перевозках	Расчёт рейса транспортного средства и его элементов в мультимодальных перевозках. Определение времени рейса. Круговой рейс водного транспорта. Загрузка транспортного средства. Правила и схемы загрузки различными грузами. Примеры. Грузоподъёмность и грузовместимость транспорта. Особенности водного транспорта. Регистровая грузоподъёмность. Производительность и провозная способность транспортного средства.	4
8	8	РАЗДЕЛ 8 Моделирование пропускной способности терминалов мультимодальных перевозок	Моделирование пропускной способности терминалов мультимодальных перевозок  Планирование типовых терминалов в мультимодальных перевозках и их элементы. Производительность перегрузочных средств как основа расчёта пропускной способности. Примеры расчёта. Размеры и ёмкости складов и режимы ввоза-вывоза грузов как определяющие факторы пропускной способности для больших грузооборотов и воднотранспортных терминалов. Примеры. Пропускная способность подъездных путей и прочих элементов терминала в мультимодальных перевозках. Примеры. Непрерывный план работы транспортного узла. Итоговая пропускная способность с учётом резерва на стохастичность и неравномерность подхода транспортных средств. Примеры.	4
9	8	РАЗДЕЛ 9 Технико-экономические обоснования выбора схем мультимодальных перевозок	Финансовые аспекты мультимодальных перевозок и сравнение их с унимодальными. Дальность и технологическая возможность перевозок как определяющий фактор эффективности мультимодального транспорта. Сравнение удельных расходов видов транспорта в мультимодальных перевозках. Примеры. Расчёт потребности в транспортных средствах и эксплуатационных расходов для воднотранспортных перевозок. Примеры.	4

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
10	8	РАЗДЕЛ 10 Организационные схемы управления мультимодальными перевозками	Транспортно-экспедиторские предприятия. Схемы работы и ответственность транспортного экспедитора. Мультимодальные транспортные операторы. Схемы работы. Сходство и отличие с работой транспортного экспедитора. NVOCC(несудоходная транспортная организация общего назначения) и особенности её работы.	4
11	8	РАЗДЕЛ 11 Перспективы развития мультимодальных перевозок с участием водного транспорта	Технологические, экономические и экологические преимущества морского и внутреннего водного транспорта в мультимодальных перевозках. Развитие и перспективы контейнерных и контрейлерных перевозок, перевозок go-go.	4
ВСЕГО:				36/0

#### 4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.



## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью.

Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения, для контроля знаний проводятся устный и письменный опросы, разбор конкретных ситуаций, решение тестовых заданий.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	8	РАЗДЕЛ 2 Роль государства в развитии мультимодальных перевозок	Схемы управления государством транспортным сектором в разных странах. Современные тенденции развития видов транспорта и потребности общества в изменении структуры перевозок. Политика ЕС и России в отношении развития мультимодальных перевозок.  Подготовка к практическим занятиям, текущему контролю. Подготовка к экзамену[1]; [2]; [3]; [4]	1
2	8	РАЗДЕЛ 3 Правовая база мультимодальных перевозок	Уставы и кодексы видов транспорта. Правила перевозок, погрузки, размещения грузов в транспортных средствах и на складах. Международные транспортные организации, конвенции и правила по мультимодальным перевозкам.  Подготовка к практическим занятиям, текущему контролю. Подготовка к экзамену[1]; [2]; [3]; [4]	6
3	8	РАЗДЕЛ 5 Информационные технологии мультимодальных перевозок	Формирование и обслуживание заказов на грузовые перевозки мультимодальными транспортными операторами. Электронный обмен транспортными документами, его использование в современной организации и технологии мультимодальных перевозок. Слежение за грузовыми единицами и транспортными средствами. Прочие информационные системы и технологии.  Подготовка к практическим занятиям, текущему контролю. Подготовка к экзамену[1]; [2]; [3]; [4]	5
4	8	РАЗДЕЛ 7 Моделирование провозной способности транспортных средств в мультимодальных перевозках	Рейс транспортного средства и его элементы в мультимодальных перевозках. Время рейса. Круговой рейс. Особенности морского и внутреннего водного транспорта. Загрузка транспортного средства. Правила и схемы загрузки различными грузами. Грузоподъемность и грузместимость. Особенности водного транспорта. Регистровая грузоподъемность. Производительность и провозная способность транспортного средства.  Подготовка к практическим занятиям, текущему контролю. Подготовка к экзамену[1]; [2]; [3]; [4]	6
5	8	РАЗДЕЛ 8 Моделирование пропускной способности терминалов мультимодальных	Моделирование пропускной способности терминалов мультимодальных перевозок  Подготовка к практическим занятиям, текущему контролю. Подготовка к экзамену[1]; [2]; [3]; [4]	6

		перевозок		
6	8	РАЗДЕЛ 9 Технико-экономические обоснования выбора схем мультимодальных перевозок	<p>Финансовые аспекты мультимодальных перевозок и сравнение их с унимодальными. Дальность и технологическая возможность перевозок как определяющий фактор эффективности мультимодального транспорта. Сравнение удельных расходов видов транспорта в мультимодальных перевозках. Расчёт потребности в транспортных средствах и эксплуатационных расходов для воднотранспортных перевозок.</p> <p>Подготовка к практическим занятиям, текущему контролю. Подготовка к экзамену[1]; [2]; [3]; [4]</p>	6
7	8	РАЗДЕЛ 11 Перспективы развития мультимодальных перевозок с участием водного транспорта	<p>Технологические, экономические и экологические преимущества морского и внутреннего водного транспорта в мультимодальных перевозках. Развитие и перспективы контейнерных и контрейлерных перевозок. Преимущества судов смешанного плавания и их использование в мультимодальных перевозках. Заключение.</p> <p>Подготовка к практическим занятиям, текущему контролю. Подготовка к экзамену[1]; [2]; [3]; [4]</p>	6
ВСЕГО:				36

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Мультимодальные перевозки	Гаранин С.Н.	М.: «Альтаир», 2018 <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	Раздел 1, Раздел 11, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 5, Раздел 7, Раздел 8, Раздел 9
2	Логистика. Практические занятия.	Гаранин С.Н.	М.: «Альтаир», 2007 <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	Раздел 1, Раздел 11, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 5, Раздел 7, Раздел 8, Раздел 9

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Мультимодальные и интермодальные перевозки	Милославская С.В., Плужников К.И.	М.: РосКосульт, 2001 Библиотека АВТ РУТ	Раздел 1, Раздел 11, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 5, Раздел 7, Раздел 8, Раздел 9
4	Основы менеджмента на водном транспорте	В.В. Неволин	М.: Изд-во «Альтаир» МГАВТ, 2007 <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	Раздел 1, Раздел 11, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 5, Раздел 7, Раздел 8, Раздел 9

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Ассоциация российских экспедиторов - <http://www.far-aerf.ru/>;
2. Электронная библиотека - [http://www.znanium.com](http://www.znanium.com/);
3. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru);
4. Справочная система «Гарант» - [www.garant.ru](http://www.garant.ru);
5. Справочная система по ВТ - [www.riverfleet.ru](http://www.riverfleet.ru);
6. Справочная система Российский речной регистр - <http://www.rivreg.ru>.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Операционная система Microsoft Windows 7. Операционная система. Полная лицензионная версия.

2. MS Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint). Офисный пакет приложений. Полная лицензионная версия.

## **10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Аудитория № 423.

Мультимедийный класс для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций.

Посадочных мест 30.

Специализированная мебель.

Рабочие места в составе: ПК Samsung, монитор SyncMaster 551, проектор Benq, мышь SvenRX-150, клавиатура Sven, телевизор Supra.

Рабочие места – 1 шт.

## **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

11.1. Рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям  
Лекции являются одним из основных видов учебных занятий в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных материалов в систематизированном виде, а также разъяснение наиболее трудных вопросов учебной дисциплины. При изучении дисциплины следует помнить, что лекционные занятия являются направляющими в большом объеме научного материала. Большую часть знаний студент должен набирать самостоятельно из учебников и научной литературы. В тетради для конспектирования лекций должны быть поля, где по ходу конспектирования делаются необходимые пометки. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникшие в ходе лекций, рекомендуется делать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю. Необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим занятиям, экзамену, при выполнении самостоятельных заданий.

### 11.2. Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Для подготовки к практическим занятиям обучающемуся необходимо заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии, а также со списком основной и дополнительной литературы. Необходимо помнить, что правильная полная подготовка к занятию подразумевает прочтение не только лекционного материала, но и учебной литературы. Необходимо прочитать соответствующие разделы из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем, выделить основные понятия и процессы, их закономерности и движущие силы и взаимные связи. При подготовке к занятию не нужно заучивать учебный материал. Необходимо попытаться самостоятельно найти новые данные по теме занятия в научных и научно-популярных изданиях и на авторитетных сайтах. На практических занятиях нужно выяснять у преподавателя ответы на интересующие или затруднительные вопросы, высказывать и аргументировать свое мнение.

### 11.3. Рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа включает изучение литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к практическим работам, экзамену. При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем, и конспектом лекций. Необходимо разобраться в основных понятиях. Записать возникшие

вопросы и найти ответы на них на занятиях, либо разобрать их с преподавателем. Подготовку к экзамену необходимо начинать заранее. Следует проанализировать научный и методический материал учебников, учебно- методических пособий, конспекты лекций. Знать формулировки терминов и уметь их четко воспроизводить. Ответы на вопросы из примерного перечня вопросов для подготовки к экзамену лучше обдумать заранее.