

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРАНС РОССИИ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»
(ФГБОУ ВО СПБГУГА)

УТВЕРЖДАЮ



Первый проректор-проректор по
учебной работе

 Н.Н. Сухих

 2017 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские
комплексы**

Направление подготовки:
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность программы (профиль):
Транспортная логистика

Квалификация (степень) выпускника:
бакалавр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2017

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы» являются:

- освоение студентами основных знаний о транспортных предприятиях (в том числе транспортно-складских комплексах), в которых производится перевалка грузов с одного транспортного средства на другое транспортное средство в процессе интермодальной перевозки грузов;
- обоснование важности сокращения простоя транспортных средств при выполнении операций с грузами, учет всевозможных факторов для обеспечения безопасности, экономической эффективности работы, регулярности движения транспортных средств.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение студентами знаний о технологических процессах при выполнении погрузочно-разгрузочных работ;
- изучение применяемых типов подъёмно-транспортных машин при совершении технологических операций по перевалке грузов из грузовых помещений;
- изучение операций по перевалке грузов с одних транспортных средств на другие транспортные средства, в том числе самолётов, осуществляемых на грузовых фронтах; на выставочных площадках; складах; грузовых комплексах аэропортов; причалах морских и речных портов; грузовых станциях; контейнерных терминалах; других логистических центрах.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к производственно-технологическому виду профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы» представляет собой дисциплину, относящуюся к Базовой части Блока 1 дисциплин ОПОП ВО по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» (бакалавриат), профиль «Транспортная логистика».

Дисциплина «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ на транспорте», «Система городского и регионального транспорта», «Транспортная инфраструктура».

Дисциплина «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы» является обеспечивающей для следующих дисциплин: «Автоматизация управления транспортно-логистическим процессом», «Преддипломная практика».

Дисциплина изучается в 6 и 7 семестрах.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения

Процесс освоения дисциплины «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы» направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>1. Способность понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-2)</p>	<p><i>Знать:</i> – научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем при перевалке груза с одного транспортного средства на другое транспортное средство при интермодальной перевозке.</p> <p><i>Уметь:</i> – разрабатывать технологию и организацию погрузочно-разгрузочных работ в пунктах взаимодействия транспорта при перевалке груза с одного транспортного средства на другое транспортное средство при интермодальной перевозке.</p> <p><i>Владеть:</i> – навыками планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем при перевалке груза с одного транспортного средства на другое транспортное средство при интермодальной перевозке.</p>
<p>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-2)</p>	<p><i>Знать:</i> – основы по планированию и организации работы в пунктах взаимодействия транспорта, перевалки груза с одного вида транспорта на другой вид транспорта.</p> <p><i>Уметь:</i> – планировать и обеспечивать организацию работы транспортных складов перед погрузкой багажа, грузобагажа и грузов на транспортное средство.</p> <p><i>Владеть:</i> – основами технологических процессов в области технологии, организации, планирования грузовых работ с помощью современных технических средств.</p>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
3. Способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе; (ПК-3)	<p><i>Знать:</i> – организацию рационального взаимодействия различных видов транспорта, в том числе воздушного транспорта, в системе транспортной логистики.</p> <p><i>Уметь:</i> – организовать рациональное взаимодействие различных видов транспорта</p> <p><i>Владеть:</i> – навыками по организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в процессе перевалки груза с одного вида транспорта на другой вид транспорта (аэропортах, морских и речных портах, грузовых станциях, контейнерных терминалах, складах и дистрибьюционных центрах).</p>

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестры	
		6	7
Общая трудоемкость дисциплины	180	108	72
Контактная работа:	84,8	54,3	30,5
лекции	32	18	14
практические занятия	46	36	10
семинары	–	–	–
лабораторные работы	–	–	–
курсовой проект (работа)	4	–	4
Самостоятельная работа студента	44	36	8
Промежуточная аттестация:	54	18	36
контактная работа	2,8	0,3	2,5
самостоятельная работа по подготовке к зачету и экзамену	51,2	Зачет 17,7	Экзамен 33,5

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции			Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОПК - 2	ПК - 2	ПК-3		
Семестр 6						
Тема 1. Основные понятия и определения пунктов взаимодействия транспорта (ПВТ). Назначение и классификация пунктов взаимодействия транспорта. Элементы взаимодействия транспорта и задачи взаимодействия видов транспорта.	10	+	+	+	ВК, Л, ПЗ, СРС	у
Тема 2. Структура транспортного узла и пунктов взаимодействия транспорта. Транспортно-технологические связи морского и речного порта, аэропорта и автомобильного транспорта, грузовой станции и станции примыкания. Технологические схемы и основные технологические операции переработки груза.	10	+	+	+	Л, ПЗ, СРС, ИТ	у
Тема 3. Общие сведения, классификация и пропускная способность аэропортов	6	+	+		Л, СРС, ИТ	у
Тема 4. Технология переработки груза в аэропортах	8	+	+		Л, ПЗ, СРС, ИТ	у
Тема 5. Расчёт оптимальной численности средств механизации грузового двора, складов и грузового перрона	16	+	+	+	Л, ПЗ, СРС, ИТ	у
Тема 6. Классификация и устройства транспортно-	10		+	+	Л, ПЗ, СРС, ИТ	у

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции			Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОПК - 2	ПК - 2	ПК-3		
складских комплексов. Объёмно-планировочные решения и параметры складских систем						
Тема 7. Подъемно-транспортные машины для складов. Автоматизированные склады	10		+	+	Л, ПЗ, СРС, ИТ	У
Тема 8. Теория грузовых фронтов транспортно-складских комплексов и складов в пунктах взаимодействия транспорта	10	+	+		Л, ПЗ, СРС, ИТ	У
Тема 9. Контейнерные терминалы и их роль в транспортной логистике	10		+	+	Л, ПЗ, СРС, ИТ	У
Промежуточная аттестация	18					
Итого по дисциплине за семестр	108					
Семестр 7						
Тема 10. Назначение, классификация и функции морских портов. Структура управления портом. Общая схема портовых складов и путевое развитие причалов порта	6		+	+	Л, ПЗ, ИТ	У
Тема 11. Производственный ритм работы и пропускная способность порта. Показатели эксплуатационной деятельности порта при перегрузочных работах	6		+	+	Л, ПЗ, СРС, ИТ	У
Тема 12. Назначение, классификация и функции речных портов. Материально-техническая база, здания и	6		+	+	Л, ПЗ, ИТ	У

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции			Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОПК - 2	ПК - 2	ПК-3		
основные сооружения речных портов						
Тема 13. Сухогрузный причальный фронт порта. Пропускная способность порта	4		+	+	Л, ПЗ, <i>IT</i>	У
Тема 14. Грузовая станция и станция примыкания, прогнозирование грузовой работы	4	+	+	+	Л, СРС, <i>IT</i>	У
Тема 15. Классификация грузовых станций и станций примыкания и организационная структура управления станциями. Концентрация грузовой работы и специализация грузовых станций в транспортных узлах методам работы	6	+	+	+	Л, ПЗ, СРС, <i>IT</i>	У
Тема 16. Паромные переправы. Виды паромных переправ: морские, речные.	4	+	+	+	Л, ПЗ, <i>IT</i>	У
Промежуточная аттестация	36					
Итого по дисциплине за 7 семестр	72					
Итого по дисциплине	180					

Л – лекция, ПЗ–практические занятия, СРС – самостоятельная работа, ВК–входной контроль, У – устный опрос, *IT– IT* методы.

5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КП	Всего часов
Семестр 6							
Раздел 1. Роль дисциплины в транспортном процессе перевозки грузов	2	4			4		10
Тема 1. Основные понятия и определения пунктов взаимодействия транспорта (ПВТ). Назначение и классификация пунктов взаимодействия транспорта. Элементы взаимодействия транспорта и задачи взаимодействия видов транспорта.	2	4			4		10
Раздел 2. Структура транспортного потока ПВТ	2	4			4		10
Тема 2. Структура транспортного узла и пунктов взаимодействия транспорта. Транспортно-технологические связи морского и речного порта, аэропорта и автомобильного транспорта, грузовой станции и станции примыкания. Технологические схемы и основные технологические операции переработки груза.	2	4			4		10
Раздел 3. Аэропорты как пункты взаимодействия транспорта	6	12			12		30
Тема 3. Общие сведения, классификация и пропускная способность аэропортов	2				4		6
Тема 4. Технология переработки груза в аэропортах	2	2			4		8
Тема 5. Расчёт оптимальной численности средств механизации грузового двора, складов и грузового перрона	2	10			4		16

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КП	Всего часов
Раздел 4. Транспортно-складские комплексы и контейнерные терминалы	8	16			16		40
Тема 6. Классификация и устройства транспортно-складских комплексов. Объёмно-планировочные решения и параметры складских систем	2	4			4		10
Тема 7. Подъёмно-транспортные машины для складов. Автоматизированные склады	2	4			4		10
Тема 8. Теория грузовых фронтов транспортно-складских комплексов и складов в пунктах взаимодействия транспорта	2	4			4		10
Тема 9. Контейнерные терминалы и их роль в транспортной логистике	2	4			4		10
Всего за семестр	18	36			36		90
Промежуточная аттестация							18
Итого по дисциплине за 6 семестр							108
Семестр 7							
Раздел 5. Морские порты как пункты взаимодействия транспорта	4	4			2	2	12
Тема 10. Назначение, классификация и функции морских портов. Структура управления портом. Общая схема портовых складов и путевое развитие причалов порта	2	2				2	6
Тема 11. Производственный ритм работы и пропускная способность порта. Показатели эксплуатационной деятельности порта при перегрузочных работах	2	2			2		6
Раздел 6. Речные порты как пункты взаимодействия транспорта	4	4			2		10

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КП	Всего часов
Тема 12. Назначение, классификация и функции речных портов. Материально-техническая база, здания и основные сооружения речных портов	2	2			2		6
Тема 13. Сухогрузный причальный фронт порта. Пропускная способность порта	2	2					4
Раздел 7. Пункты взаимодействия на железнодорожном транспорте	4	2			4		10
Тема 14. Грузовая станция и станция примыкания, прогнозирование грузовой работы	2				2		4
Тема 15. Классификация грузовых станций и станций примыкания и организационная структура управления станциями. Концентрация грузовой работы и специализация грузовых станций в транспортных узлах методом работы	2	2			2		6
Раздел 8. Паромные переправы	2					2	4
Тема 16. Паромные переправы. Виды паромных переправ: морские, речные.	2					2	4
Всего за семестр	14	10			8	4	36
Промежуточная аттестация							36
Итого по дисциплине за 7 семестр							72
Итого по дисциплине							180

Л – лекция, ПЗ – практические занятия, С – семинар, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа, КП – курсовой проект.

5.3 Содержание дисциплины

Раздел 1. Роль дисциплины в транспортном процессе перевозки грузов

Тема 1. Основные понятия и определения пунктов взаимодействия транспорта (ПВТ). Назначение и классификация пунктов взаимодействия транспорта. Элементы взаимодействия транспорта и задачи взаимодействия видов транспорта

Основные понятия и определения пунктов взаимодействия транспорта (ПВТ). Назначение и классификация пунктов взаимодействия транспорта: аэропорты, морские и речные порты, грузовые станции, транспортно-складские комплексы, контейнерные терминалы, грузовые комплексы аэропортов. Элементы взаимодействия транспорта в ПВТ: автомобильные дороги, железные дороги, причалы, грузовые фронты, рампы складов, склады, грузоподъёмные краны. Задачи взаимодействия видов транспорта. Выполнение погрузочно-разгрузочных и перегрузочных работ в ПВТ.

Раздел 2. Структура транспортного потока ПВТ

Тема 2. Структура транспортного узла и пунктов взаимодействия транспорта. Транспортно-технологические связи морского и речного порта, аэропорта и автомобильного транспорта, грузовой станции и станции примыкания. Технологические схемы и основные технологические операции переработки груза

Структура транспортного узла и пунктов взаимодействия. Транспортно-технологические связи морского и речного порта. Транспортно-технологические связи аэропорта и автомобильного транспорта. Транспортно-технологические связи грузовой станции и станции примыкания. Технологические схемы и основные технологические операции переработки груза

Раздел 3. Аэропорты как пункты взаимодействия транспорта

Тема 3. Общие сведения, классификация и пропускная способность аэропортов

Аэропорты. Характеристика аэропортов и аэродромов. Классификация аэропортов. Пропускная способность аэропорта. Пассажирский комплекс. Грузовой комплекс аэровокзала (аэропорта).

Тема 4. Технология переработки груза в аэропортах

Технология переработки груза в аэропортах. Грузовой комплекс аэропорта (аэровокзала): назначение, составные части, управление.

Тема 5. Расчёт оптимальной численности средств механизации грузового двора, складов и грузового перрона

Расчёт технологических параметров грузовых комплексов аэропортов. Годовой и суточный грузопоток. Расчёт интенсивности входного и выходного потоков груза. Расчёт параметров складов и численности средств механизации для приёма груза с внешнего транспорта и передачи на внешний транспорт. Расчёт оптимальной численности средств механизации грузового двора, складов и грузового перрона.

Раздел 4. Транспортно-складские комплексы и контейнерные терминалы

Тема 6. Классификация и устройства транспортно-складских комплексов. Объёмно-планировочные решения и параметры складских систем

Классификация и устройства транспортно-складских комплексов (ТСК): грузовые фронты и зоны открытого и закрытого хранения груза. Назначение. Виды ТСК. Объёмно-планировочные решения и параметры складов. Элементы конструкции закрытого склада. Генеральный план размещения транспортно-складского комплекса.

Тема 7. Подъемно-транспортные машины для складов. Автоматизированные склады

Подъемно-транспортные машины для складов и обработки транспортных средств с грузом на складе. Расчёт необходимого количества средств механизации и автоматизации обработки транспортных средств и груза. Автоматизированные склады закрытого хранения грузов.

Тема 8. Теория грузовых фронтов транспортно-складских комплексов и складов в пунктах взаимодействия транспорта

Классификация и устройство транспортно-складских комплексов. Теория расчета грузовых фронтов. Расчеты фронта погрузочно-разгрузочных работ.

Тема 9. Контейнерные терминалы и их роль в транспортной логистике

Классификация контейнерных терминалов. Методика определения размеров контейнерной площадки. Подъемно-транспортные машины для обработки транспортных средств и контейнеров. Определение перерабатывающей способности КТ. Технология переработки контейнеров на КТ.

Раздел 5. Морские порты как пункты взаимодействия транспорта

Тема 10. Назначение, классификация и функции морских портов. Структура управления портом. Общая схема портовых складов и путевое развитие причалов порта

Назначение, классификация и функции морских портов. Структура управления портом. Блок исполнения и блок управления в работе порта. Общая схема сооружений порта, портовых складов и путевое развитие причалов порта.

Тема 11. Производственный ритм работы и пропускная способность порта. Показатели эксплуатационной деятельности порта при перегрузочных работах

Производственный ритм работы и пропускная способность причалов и порта. Расчёт пропускной способности причала и порта. Показатели эксплуатационной деятельности порта при перегрузочных работах. ТСК морских портов.

Раздел 6. Речные порты как пункты взаимодействия транспорта

Тема 12. Назначение, классификация и функции речных портов. Материально-техническая база, здания и основные сооружения речных портов

Назначение, классификация и основные производственные функции речных портов. Материально-техническая база, здания и основные сооружения речных портов.

Тема 13. Сухогрузный причальный фронт порта. Пропускная способность порта

Сухогрузный причальный фронт порта. ТСК речных портов. Пропускная способность порта. Расчёт пропускной способности причала и порта.

Раздел 7. Пункты взаимодействия на железнодорожном транспорте

Тема 14. Грузовая станция и станция примыкания, прогнозирование грузовой работы

Грузовая станция и станция примыкания. Назначение и основные производственные функции. Прогнозирование грузовой работы.

Тема 15. Классификация грузовых станций и станций примыкания и организационная структура управления станциями. Концентрация грузовой работы и специализация грузовых станций в транспортных узлах методами работы

Средства механизации и автоматизации обработки транспортных средств и грузов. ТСК грузовых станций.

Раздел 8. Паромные переправы

Тема 16. Паромные переправы. Виды паромных переправ: морские, речные

Общие сведения. Морские и речные суда-паромы. Провозная способность паромных переправ морскими речными судами.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-ёмкость (часы)
6 семестр		
1	Практическое занятие 1. Назначение и классификация пунктов взаимодействия	2
1	Практическое занятие 2. Задачи взаимодействия видов транспорта. Решение задач	2
2	Практическое занятие 3. Транспортно-технологические связи морского и речного порта, аэропорта и автомобильного транспорта. Разработка технологических схем и схем механизации перегрузки груза	2
2	Практическое занятие 4. Транспортно-технологические связи грузовой станции и станции примыкания, описать. Разработка технологических схем и схем механизации перегрузки груза	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (часы)
4	Практическое занятие 5. Технологические схемы и основные технологические операции переработки груза. Разработка схем механизации перегрузки груза с одного вида транспорта на другой вид транспорта в аэропорту.	2
5	Практическое занятие 6. Технология переработки груза в аэропортах. Решение задач.	2
5	Практическое занятие 7. Расчёт технологических параметров грузовых комплексов аэропортов.	2
5	Практическое занятие 8. Расчёт оптимальной численности средств механизации грузового двора, складов и грузового перрона в морском порту, речном порту, грузовой станции	2
5	Практическое занятие 9. Исследование аэропорта как пункт взаимодействия транспорта	2
5	Практическое занятие 10. Моделирование процесс перегрузки груза со склада на воздушное судно	2
6	Практическое занятие 11, 12. Объёмно-планировочные решения и параметры складских систем. Выбор оптимального варианта средств внутри складской механизации	4
7	Практическое занятие 13, 14. Расчёт оптимальной численности средств механизации на складах транспортных предприятий	4
8	Практическое занятие 15, 16. Работа грузовых фронтов транспортно-складских комплексов и складов в пунктах взаимодействия транспорта	4
9	Практическое занятие 17, 18. Расчёт оптимальной численности средств механизации контейнерного терминала	4
Итого за 6 семестр		36
7 семестр		
10	Практическое занятие 19. Общая схема сооружений порта, портовых складов и путевое развитие причалов порта. Определение пропускной способности причалов и порта	2
11	Практическое занятие 20. Расчет показателей эксплуатационной деятельности порта при перегрузочных работах	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (часы)
12	Практическое занятие 21. Материально-техническая база, здания и основные сооружения речных портов. Определение пропускной способности причалов	2
13	Практическое занятие 22. Определение пропускной способности порта	2
15	Практическое занятие 23. Классификация грузовых станций и станций примыкания и организационная структура управления станциями. Расчёт оптимальной численности средств механизации. Расчёт оптимальной численности средств механизации на грузовом фронте	2
Итого за 7 семестр		10
Итого по дисциплине		46

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
1	1. Изучение теоретического материала по теме «Назначение и классификация пунктов взаимодействия транспорта. Элементы взаимодействия транспорта и задачи взаимодействия видов транспорта» (конспект лекций и рекомендуемая литература [1, 2,3]). 2. Подготовка к устному опросу.	4
2	1. Изучение теоретического материала по теме «Транспортно-технологические связи морского и речного порта, аэропорта и автомобильного транспорта, грузовой станции и станции примыкания»(конспект лекций и рекомендуемая литература [1,2]). 2. Подготовка к устному опросу.	4
3	1. Изучение теоретического материала по теме «Общие сведения, классификация и пропускная	4

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
	<p>способность аэропортов» (конспект лекций и рекомендуемая литература [1,4]).</p> <p>2. Подготовка к устному опросу.</p>	
4	<p>1. Изучение теоретического материала по теме «Технология переработки груза в аэропортах» (конспект лекций и рекомендуемая литература [1, 2,4,6]).</p> <p>2. Подготовка к устному опросу.</p>	4
5	<p>1. Изучение теоретического материала по теме «Расчёт оптимальной численности средств механизации грузового двора, складов и грузового перрона» (конспект лекций и рекомендуемая литература [1, 2,4]).</p> <p>2. Подготовка к устному опросу.</p>	4
6	<p>2. Изучение теоретического материала по теме «Классификация и устройства транспортно-складских комплексов. Объёмно-планировочные решения и параметры складских систем» (конспект лекций и рекомендуемая литература [1,3,5]).</p> <p>2. Подготовка к устному опросу.</p>	4
7	<p>1. Изучение теоретического материала по теме «Подъемно-транспортные машины для складов. Автоматизированные склады». Подготовка к решению задач (конспект лекций и рекомендуемая литература [2]).</p> <p>2. Подготовка к устному опросу.</p>	4
8	<p>1. Изучение теоретического материала по теме «Теория грузовых фронтов транспортно-складских комплексов и складов в пунктах взаимодействия транспорта». Подготовка к решению задач (конспект лекций и рекомендуемая литература [1,4,5,7,8]).</p> <p>2. Подготовка к устному опросу.</p>	4
9	<p>1. Изучение теоретического материала по теме «Контейнерные терминалы и их роль в транспортной логистике». Подготовка к решению задач (конспект лекций и рекомендуемая литература [1,5]).</p> <p>2. Подготовка к устному опросу.</p>	4
Итого за 6 семестр		32

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
11	1. Изучение теоретического материала по теме «Производственный ритм работы и пропускная способность порта. Показатели эксплуатационной деятельности порта при перегрузочных работах» (конспект лекций и рекомендуемая литература [1,6]). 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение курсового проекта.	2
12	1. Изучение теоретического материала по теме «Материально-техническая база, здания и основные сооружения речных портов» (конспект лекций и рекомендуемая литература [1,2,3,4,7,8]). 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение курсового проекта.	2
14	1. Изучение теоретического материала по теме «Грузовая станция и станция примыкания, прогнозирование грузовой работы» (конспект лекций и рекомендуемая литература [2,4,5,6,7,8]). 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение курсового проекта.	2
15	1. Подготовка к проведению лабораторной работы по теме «Концентрация грузовой работы и специализация грузовых станций в транспортных узлах методами работы» (конспект лекций и рекомендуемая литература [1,2,7,8]). 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка к защите курсового проекта.	2
Итого за 7 семестр		8
Итого по дисциплине		44

5.7 Курсовой проект

Наименование этапа выполнения курсового проекта	Трудоемкость (часы)
Выдача задания на курсовой проект	2
Защита курсового проекта	2
Итого по дисциплине	4

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1 Шведов, В.Е. **Пункты взаимодействия на транспорте (Транспортно-логистические центры)**[Текст]: учебное пособие / В.Е. Шведов, В.В. Шведов, В. И. Иванова: – СПб.: – Издательство СПбГУ ГА, 2012.– 258 с.Количество экземпляров 253.

2 Шведов, В.Е. **Контейнерные терминалы и пункты на транспорте. Технология, проектирование, расчет и автоматизация управления** [Текст]: учебное пособие / В.Е. Шведов, В.В. Шведов, В. И. Иванова.: – СПб.: – Издательство СПбГУ ГА, 2012. – 176 с. Количество экземпляров 163.

3 Шведов, В.Е. **Пункты взаимодействия на транспорте:** [Текст]: методические указания по выполнению лабораторной работы / В.Е. Шведов, К.И. Голубева – СПб.:– Издательство СПбГУ ГА, 2010. – 25 с. Количество экземпляров 275.

4 Шведов, В.Е. **Пункты взаимодействия на транспорте** [Текст]: метод.указ.по курсовому и дипломному проектированию / В.Е. Шведов, К.И. Голубева: – СПб.: – Издательство СПбГУ ГА, 2007. – 36с. Количество экземпляров 280.

б) дополнительная литература:

5 Шведов, В.Е. **Технико-экономическое обоснование проектов на транспорте** [Текст]: учебное пособие / В.Е. Шведов, К.И. Голубева, Т.Ю. Ксенофонтова.: – СПб.: – Издательство СПбГУ ГА, 2015. –218 с. Количество экземпляров 122.

6 Палагин, Ю.И. **Транспортная логистика и мультимодальные перевозки. Технологии, оптимизация, управление** [Текст]: учебник для вузов / Ю.И. Палагин – СПб.: Политехника, 2015. – 266 с.– ISBN - 978-5-7325-1060-7. Количество экземпляров 260.

7 Палагин, Ю.И. **Логистика. Планирование и управление материальными потоками** [Текст]: учебник для вузов / Ю.И. Палагин – СПб.: Политехника, 2009. – 286 с. – ISBN - 978-5-7325-0920-5. Количество экземпляров 187.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

8 **Logistics.ru Отраслевой портал** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.logistics.ru>, свободный (дата обращения: 05.06.2017).

9 **Сообщество специалистов по логистике и управлению цепями поставок** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://logist.ru>, свободный (дата обращения: 05.06.2017).

10 **Логистика на инфопортале LogLink.ru** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.loglink.ru>, свободный (дата обращения 05.06.2017).

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

11 **Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU»** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://elibrary.ru/> свободный (дата обращения: 05.06.2017).

12 **Электронно-библиотечная система издательства «Лань»** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/> свободный (дата обращения: 05.06.2017).

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения учебного процесса материально-техническими ресурсами используется компьютерный класс кафедры № 30 СПбГУГА, оборудованный для проведения практических работ средствами оргтехники, персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет. Компьютерный класс, оргтехника (всё – в стандартной комплектации для самостоятельной работы); доступ к сети Интернет (во время самостоятельной работы).

Материалы *INTERNET*, мультимедийные курсы, оформленные с помощью *MicrosoftPowerPoint*, используются при проведении лекционных и практических занятий. Ауд.408, мультимедиа проектор *PLC-XU58*, 1 компьютерный класс, ауд. 402 -14 компьютеров и мультимедиа проектор.

8 Образовательные и информационные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (*IT- методы*) на основе современных информационных и образовательных технологий, что, в сочетании с внеаудиторной работой, приводит к формированию и развитию профессиональных компетенций обучающихся. Это позволяет учитывать как исходный уровень знаний студентов, так и существующие методические, организационные и технические возможности обучения.

Входной контроль предназначен для выявления уровня усвоения компетенций обучающимся, необходимых перед изучением дисциплины. Входной контроль осуществляется по вопросам, на которых базируется читаемая дисциплина.

Лекция как образовательная технология представляет собой устное, систематически последовательное изложение преподавателем учебного материала с целью организации целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению знаниями, умениями и навыками читаемой дисциплины. В лекции делается акцент на реализацию главных идей и направлений в изучении дисциплины, дается установка на последующую самостоятельную работу.

Дисциплина «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы» предполагает использование следующих образовательных технологий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, ИТ-методы.

Практические занятия – это метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействующий выработке у студентов умений и навыков применения знаний, полученных на лекции и в ходе самостоятельной работы. Практические занятия как образовательная технология помогают студентам систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера.

Самостоятельная работа студента проявляется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также собственные познавательные-мыслительные действия без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка самостоятельного приобретения им знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий. Самостоятельная работа подразумевает выполнение студентом поиска, анализа информации, проработку на этой основе учебного материала, подготовку к устному опросу, а также подготовку докладов.

Использование часов на самостоятельную работу позволяет индивидуализировать занятия со студентами, проконтролировать освоение учебного материала. Для организации практических занятий и активной самостоятельной работы используются следующая образовательная технология.

ИТ-методы. Учебные мультимедийные материалы с использованием *MSOffice 2007 (PowerPoint)*, содержащие гиперссылки, необходимые для перехода к произвольным показам, указанным слайдам в презентации, к различным текстам, фигурам, таблицам, графикам и рисункам в презентации, документам *MicrosoftOfficeWord*, листам *MicrosoftOfficeExcel*, локальным или Интернет-ресурсам, а также к сообщениям электронной почты. Данные материалы позволяют сформировать у студентов систему знаний, умений и навыков по методике и технологии использования Интернет-ресурсов в процессе обучения; активизировать на практических занятиях деятельность студентов путем работы в творческих подгруппах.

9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Фонд оценочных средств дисциплины «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно – складские комплексы» представляет собой комплекс методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для определения качества результатов обучения и уровня сформированности компетенций обучающихся в ходе освоения данной дисциплины. В свою очередь, задачами использования фонда оценочных средств являются осуществление как текущего контроля успеваемости студентов, так и промежуточной аттестации в

форме зачета с оценкой.

Фонд оценочных средств дисциплины «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы» для текущего контроля включает: устные опросы.

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам входного контроля, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета (6 семестр) и экзамена (7 семестр).

Текущий контроль успеваемости включает устные опросы и задания, выдаваемые на самостоятельную работу по темам дисциплины (подготовка к решению задач). Устный опрос проводится на практических занятиях в течение не более 10 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся. Контроль выполнения задания, выдаваемого на самостоятельную работу, преследует собой цель своевременного выявления плохо усвоенного материала дисциплины для последующей корректировки или организации обязательной консультации. Проверка выданного задания производится не реже чем один раз в две недели.

Курсовая работа представляет собой самостоятельное научное исследование студента по конкретной теме изучаемого предмета. Цель написания курсовой работы – это закрепление студентом знаний, полученных в ходе учебного процесса по пройденному предмету.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета в 6 семестре и экзамена в 7 семестре. К моменту сдачи зачета и экзамена должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля. Зачет и экзамен позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы» предусмотрено:

- балльно-рейтинговая система оценки текущего контроля успеваемости и знаний и промежуточной аттестации студентов. Данная форма формирования результирующей оценки учитывает активность студентов на занятиях, посещаемость занятий, оценки за практические работы, выполнение самостоятельных заданий, участие в НИРС. Основными документами, регламентирующими порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по балльно-рейтинговой системе является: «Положение о балльно-рейтинговой системе оценки знаний и обеспечения качества учебного процесса в СПбГУГА».

- устный ответ на зачете и экзамене по билетам на теоретические и практические вопросы из перечня. Основными документами, регламентирующими порядок организации экзамена является: «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов СПбГУГА ...».

9.1. Балльно-рейтинговая система оценки текущего контроля успеваемости и знаний и промежуточной аттестации студентов

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов. Вид промежуточной аттестации – зачет (6 семестр), экзамен (7 семестр).

6 семестр

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	минимальное значение	максимальное значение		
Контактная работа				
Аудиторные занятия				
Лекция 1	1,5	2	1-18	
ПЗ№1	1,5	2,5	1-18	
ПЗ№2	1,5	2,5	1-18	
Лекция 2	1,5	2	1-18	
ПЗ№3	1,5	2,5	1-18	
ПЗ№4	1,5	2,5	1-18	
Лекция 3	1,5	2	1-18	
Лекция 4	1,5	2	1-18	
ПЗ №5	1,5	2,5	1-18	
Лекция 5	1,5	2	1-18	
ПЗ№6	1,5	2,5	1-18	
ПЗ№7	1,5	2,5	1-18	
ПЗ№8	1,5	2,5	1-18	
ПЗ№9	1,5	2,5	1-18	
ПЗ№10	1,5	2,5	1-18	
Лекция 6	1,5	2	1-18	
ПЗ№11	1,5	2,5	1-18	
ПЗ№12	1,5	2,5	1-18	
Лекция 7	1,5	2	1-18	
ПЗ№13	1,5	2,5	1-18	
ПЗ№14	1,5	2,5	1-18	
Лекция 8	1,5	2	1-18	
ПЗ№15	1,5	2,5	1-18	
ПЗ№16	1,5	2,5	1-18	
Лекция 9	1,5	2	1-18	
ПЗ№17	1,5	2,5	1-18	
ПЗ№18	1,5	2,5	1-18	
Устный опрос	4,5	7	1-18	

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	минимальное значение	максимальное значение		
Итого по обязательным видам занятий	45	70		
Зачет	15	30		
Итого по дисциплине	60	100		
Премияльные виды деятельности (для учета при определении рейтинга)				
Участие в конференции по темам дисциплины		10		
Научная публикация по темам дисциплины		10		
Итого дополнительно премиальных баллов		20		
Всего по дисциплине для рейтинга		120		
Перевод баллов балльно-рейтинговой системы в оценку				
Количество баллов по балльно-рейтинговой системе		Оценка (зачтено/не зачтено)		
60 и более		«зачтено»		
менее 60		«не зачтено»		

7 семестр

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	минимальное значение	максимальное значение		
Контактная работа				
Аудиторные занятия				
Лекция 10	4	5	1-14	
ПЗ№19	3	5	1-14	
Лекция 11	4	5	1-14	

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	минимальное значение	максимальное значение		
ПЗ№20	3	5	1-14	
Лекция 12	4	5	1-14	
ПЗ№21	3	5	1-14	
Лекция 13	4	5	1-14	
ПЗ №22	3	5	1-14	
Лекция 14	4	5	1-14	
Лекция 15	4	5	1-14	
ПЗ№23	3	5	1-14	
Лекция 16	4	5	1-14	
Устный опрос	2	10	1-14	
Итого по обязательным видам занятий	45	70		
Экзамен	15	30		
Итого по дисциплине	60	100		
Премиальные виды деятельности (для учета при определении рейтинга)				
Участие в конференции по темам дисциплины		10		
Научная публикация по темам дисциплины		10		
Итого дополнительно премиальных баллов		20		
Всего по дисциплине для рейтинга		120		
Перевод баллов балльно-рейтинговой системы в оценку по «академической» шкале				
Количество баллов по БРС	Оценка (по «академической» шкале)			
90 и более	5 – «отлично»			
75÷89	4 – «хорошо»			
60÷74	3 – «удовлетворительно»			
менее 60	2 – «неудовлетворительно»			

9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

6 семестр

Посещение студентом лекционного занятия оценивается в 1 балл. Ведение лекционного конспекта – 0,25 баллов. Активное участие в обсуждении дискуссионных вопросов в ходе лекции – до 0,25 баллов.

Посещение практического занятия с ведением конспекта оценивается в 1,5 балла. Активное участие в дискуссии на практическом занятии до 1 балла.

Прохождение устного опроса: ответ на поставленный вопрос оценивается до 4,5 баллов, ответы на дополнительные вопросы оцениваются до 2,5 баллов.

7 семестр

Посещение студентом лекционного занятия оценивается в 3 балл. Ведение лекционного конспекта – 1 балл. Активное участие в обсуждении дискуссионных вопросов в ходе лекции – до 1 балла.

Посещение практического занятия с ведением конспекта оценивается в 3 балла. Активное участие в дискуссии на практическом занятии до 2 баллов.

Прохождение устного опроса: ответ на поставленный вопрос оценивается от 2 до 6 баллов, ответы на дополнительные вопросы оцениваются до 4 баллов.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Задание на курсовой проект по дисциплине «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы».

Тема «Проектирование транспортно-складского комплекса на одном из видов транспорта»:

1. Курсовой проект на тему «Проектирование транспортно-складского комплекса аэропорта» с грузооборотом, т:

1.1- 30000; 1.2 – 36000; 1.3-40000; 1.4- 44000; 1.5-48000; 1.6- 52000
1.7-56000; 1.8- 60000.

2. Курсовой проект на тему «Проектирование транспортно-складского комплекса» морского порта с грузооборотом, т:

2.1- 300000; 2.2 – 360000; 2.3-400000; 2.4- 440000; 2.5-480000; 2.6- 520000; 2.7-560000; 2.8- 600000; 2.9-640000; 2.10-680000.

3. Курсовой проект на тему «Проектирование транспортно-складского комплекса» грузовой станции с грузооборотом, т:

3.1- 30000; 3.2 – 36000; 3.3-40000; 3.4- 44000; 3.5-48000; 3.6- 52000
3.7-56000; 3.8- 60000. 3.9-64000; 3.10-68000.

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

Обеспечивающая дисциплина: «Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ на транспорте»:

- 1 Технологические схемы и их назначение.
- 2 Варианты технологического процесса перегрузки груза
- 3 В чём заключается преимущество прямого варианта перегрузки груза перед складским вариантом.
- 4 Технологические карты и их основное назначение.
- 5 Виды исходных данных для проектирования технологических карт.

Обеспечивающая дисциплина: «Система городского и регионального транспорта»:

1. Городской пассажирский транспорт как система.
2. Транспортные потребности населения.
3. Закономерности передвижений населения.
4. Спрос на транспортные услуги.
5. Обоснование уровня развития систем ГПТ.

Обеспечивающая дисциплина: «Транспортная инфраструктура»:

1. Показатели транспортной инфраструктуры: доступность и обеспеченность.
2. Показатели транспортной инфраструктуры: Пропускная способность и провозная способность железнодорожного пути.
3. Основные элементы инфраструктура железнодорожного транспорта.
4. Железнодорожный путь - определение, основные элементы.
5. Железнодорожные станции. Типы станций, основные элементы пассажирской железнодорожной станции.

9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>1. Способность понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-2)</p> <p>Знать: – научные основы технологических процессов в</p>	<p>Способностью к знанию научных основ технологических процессов</p>	<p>Шкала оценивания - одна из самых важных составляющих учебного процесса. Шкала десятибалльная. Вместе с баллами в таблице приведены соответствующие традиционные оценки, которые заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку.</p> <p>10 баллов - заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного</p>

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.	в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.	программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать технологию и организацию погрузочно-разгрузочных работ в пунктах взаимодействия транспорта при перевалке груза с одного транспортного средства на другое транспортное средство при интермодальной перевозке. 	Способностью к разработке технологии, механизации и организации погрузочно-разгрузочных работ на транспорте при интермодальной перевозке.	9 баллов- заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению, ответ отличается точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планированием и управлением технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем при перевалке груза с одного транспортного средства на другое транспортное средство при интермодальной перевозке. 	Владение методиками планирования и управлением технической и коммерческой эксплуатацией транспортных средств.	8 баллов- заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебного и программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все
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-2)		8 баллов- заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебного и программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>Знать: –основы по планированию и организации работы в пунктах взаимодействия транспорта, перевалки груза с одного вида транспорта на другой вид транспорта.</p>	<p>Способностью планировать технологические процессы погрузочно-разгрузочных работ на транспорте для организации перевозки грузов.</p>	<p>предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.</p>
<p>Уметь: –планировать и обеспечивать организацию работы транспортных складов перед погрузкой багажа, грузобагажа и грузов на транспортное средство;</p>	<p>Способностью разрабатывать и внедрять механизацию технологических процессов погрузочно-разгрузочных работ при перегрузки груза с одного транспортного средства на другое при интермодальных перевозках.</p>	<p>7 баллов- заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.</p>
<p>Владеть: – основами технологических процессов в области технологии, организации, планирования грузовых работ с помощью современных технических средств.</p>	<p>Владение основами использования технической документации для разработки технологии выполнения погрузочно-разгрузочных работ с помощью современных технических средств на транспорте, в частности, воздушном транспорте.</p>	<p>6 баллов- заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не</p>

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>3. Способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе; (ПК-3) Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организацию рационального взаимодействия различных видов транспорта, в том числе воздушного транспорта, в единой транспортной системе. 	<p>Знание организации рационального взаимодействия различных видов транспорта, дает необходимость рассматривать воздушный транспорт в составе единой транспортной системы</p>	<p>допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, отличавшийся достаточной активностью на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы. 5 баллов- заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовать рациональное взаимодействие различных видов транспорта, например, автомобильного и воздушного транспорта 	<p>Способностью организовать рациональное взаимодействие различных видов транспорта, например, автомобильного и воздушного транспорта обеспечивает интермодальную перевозку грузов посредством складов</p>	<p>4 балла- заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший</p>
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> –способностью в пунктах взаимодействия транспорта (аэропортах, морских и речных портах, грузовых станциях, контейнерных терминалах, складах и дистрибьюционных центрах) к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в процессе перевалки груза с одного 	<p>Владение основами и современными методами организации обеспечивается в пунктах взаимодействия транспорта (аэропортах, морских и речных портах, грузовых станциях, контейнерных терминалах, складах и дистрибьюционных центрах) - сокращение процесса перевалки груза с одного вида транспорта</p>	<p>4 балла- заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший</p>

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
вида транспорта на другой вид транспорта.	на другой вид транспорта.	<p>некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных погрешностей.</p> <p>3 балла- заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.</p> <p>Оценка неудовлетворительно.</p> <p>2 балла - выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившего самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические занятия, допустившему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессио-</p>

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
		нальной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. 1 балл - нет ответа (отказ от ответа, представленный ответ полностью не по существу содержащихся в экзаменационном задании вопросов).

Шкала оценивания курсового проекта

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
отлично	Теоретическая часть	Обосновывает актуальность, новизну проблемы. Верно, определяет цели и задачи курсового проекта. Логично и последовательно излагает материал. Студент демонстрирует умение поиска, оценки и использования необходимой информации.
	Практическая часть: расчеты	Студент показывает умения и навыки оценки и применения подходов, моделей, способов для описания, расчетов и оценки показателей. Глубоко и всесторонне анализирует динамику показателей, явлений и тенденций.
	чертежи	Расчеты в курсовой работе (проекте) обоснованы и выполнены правильно на 90-100 %. Чертеж выполнен грамотно с соблюдением стандартов и с использованием компьютерных программ.
	Выводы	Выводы грамотно сформулированы и обоснованы.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны грамотно. Их количество соответствует требованиям к курсовой работе.

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
		Студент использует зарубежные источники.
	Оформление	Курсовой проект оформлен аккуратно согласно требованиям к оформлению.
	Своевременность выполнения курсового проекта	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку своевременно.
	Защита	Доступно и ясно представляет результаты курсового проекта. Ответы на вопросы полные, глубокие. Студент всесторонне оценивает и интерпретирует полученные результаты, доказывает их значимость. Демонстрирует самостоятельное и творческое мышление.
хорошо	Теоретическая часть	Малое число недочетов и смысловых ошибок в обосновании актуальности, новизны и в определении целей и задач курсового проекта. Логичное и последовательное изложение материала в курсовом проекте незначительно нарушены. Студент демонстрирует умение поиска, оценки и использования необходимой информации.
	Практическая часть: расчеты	Студент показывает умения и навыки оценки и применения подходов, моделей, способов для описания, расчетов и оценки показателей. Пытается анализировать динамику показателей, явлений и тенденций. Расчеты в курсовой работе (проекте) обоснованы и выполнены правильно на 80-90 %.
	чертежи	Чертеж выполнен с небольшими отклонениями от соблюдения стандартов и с использованием компьютерных программ. В чертеже допущены незначительные ошибки.
	Выводы	Выводы сформулированы с небольшими неточностями.

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
	Использованные источники	Использованные источники подобраны грамотно. Их количество соответствует требованиям к курсовой работе.
	Оформление	Курсовой проект оформлен аккуратно согласно требованиям к оформлению с небольшим количеством ошибок.
	Своевременность выполнения курсового проекта	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку своевременно.
	Защита	Доступно и ясно представляет результаты курсового проекта. Ответы на вопросы полные. Студент оценивает и интерпретирует полученные результаты с незначительными неточностями. Демонстрирует самостоятельное мышление.
Удовлетворительно	Теоретическая часть	Значительные недочеты и смысловые ошибки в обосновании актуальности, новизны и в определении целей и задач курсового проекта. Изложение материала в курсовом проекте с нарушениями последовательности и логики. Студент использует недостаточный объем необходимой информации.
	Практическая часть: расчеты чертежи	Студент показывает слабые умения и навыки применения подходов, моделей, способов для описания, расчетов и оценки показателей. Расчеты в курсовой работе (проекте) обоснованы и выполнены правильно на 70-80 %. Чертеж выполнен с использованием компьютерных программ со значительными отклонениями от соблюдения стандартов.

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
		В чертеже допущены значительные ошибки.
	Выводы	Выводы сформулированы со значительными неточностями или не все выводы сформулированы.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны небрежно. Их количество меньше, чем соответствует требованиям к курсовому проекту.
	Оформление	Курсовой проект оформлен неаккуратно с соответствием требованиям к оформлению с большим количеством ошибок.
	Своевременность выполнения курсового проекта	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку позже указанного срока.
	Защита	С трудом докладывает результаты курсового проекта. Ответы на вопросы неполные. Студент не может оценить полученные результаты и интерпретирует их со значительными неточностями. Затрудняется в ведении полемики.
Неудовлетворительно	Теоретическая часть	Отсутствует актуальность и новизна работы, цели и задачи курсового проекта определены неверно. Изложение материала в курсовом проекте непоследовательно и нелогично. Студент использует информацию, не соответствующую теме курсового проекта.
	Практическая часть:	Студент не демонстрирует умения и навыки применения подходов, моделей, способов для описания, расчетов и оценки показателей.
	расчеты	Расчеты в курсовом проекте обоснованы и выполнены правильно менее, чем на 70 %.
	чертежи	Чертеж выполнен с использованием компьютерных программ без соблюдения стандартов. В чертеже допущены значительные ошибки.
	Выводы	Выводы не сформулированы.
	Использованные источники	Использованные источники не соответствуют теме курсового проекта.

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
	Оформление	Оформление курсового проекта не соответствует требованиям. Большое количество ошибок.
	Защита	Студент не может представить результаты курсового проекта. Не отвечает на вопросы или отвечает неверно.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Примерный перечень контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости (6 семестр)

1. Определения пунктов взаимодействия транспорта (ПВТ).
2. Назначение и классификация пунктов взаимодействия транспорта: аэропорты, морские и речные порты, грузовые станции, транспортно-складские комплексы, контейнерные терминалы, грузовые комплексы аэропортов.
3. Элементы взаимодействия транспорта в ПВТ: автомобильные дороги, железные дороги, причалы, грузовые фронты, рампы складов, склады, грузо-подъёмные краны.
4. Задачи взаимодействия видов транспорта. Выполнение погрузочно-разгрузочных и перегрузочных работ в ПВТ.
5. Структура транспортного узла и пунктов взаимодействия.
6. Транспортно-технологические связи морского и речного порта.
7. Транспортно-технологические связи аэропорта и автомобильного транспорта.
8. Транспортно-технологические связи грузовой станции и станции при-мыкания.
9. Технологические схемы и основные технологические операции переработки груза.
10. Классификация и пропускная способность аэропортов.
11. Грузовой комплекс аэропорта (аэровокзала): назначение, составные части, управление. Технология переработки груза в аэропортах.
12. Принцип расчёта технологических параметров грузовых комплексов аэропортов. Годовой и суточный грузопоток.
13. Принцип расчёта входного и выходного потоков груза.
14. Принцип расчёта параметров складов и численности средств механизации для приёма груза с внешнего транспорта и передачи на внешний транспорт.
15. Принцип расчёта оптимальной численности средств механизации грузового двора, складов и грузового перрона.
16. Назначение. Виды. Классификация и устройства транспортно-складских комплексов (ТСК): грузовые фронты и зоны открытого и закрытого хранения груза.

17. Генеральный план размещения транспортно-складского комплекса. Объёмно-планировочные решения и параметры складов.
18. Элементы конструкции закрытого склада.
19. Средства механизации и автоматизации обработки транспортных средств и груза.
20. Принцип расчёта необходимого количества средств механизации и автоматизации обработки транспортных средств и груза. Автоматизированные склады закрытого хранения грузов.
21. Теория грузовых фронтов транспортно-складских комплексов и складов в пунктах взаимодействия транспорта.
22. Контейнерные терминалы (КТ) и их роль в транспортной логистике.
23. Классификация контейнерных терминалов. Методика определения размеров контейнерной площадки.
24. Подъёмно-транспортные машины для обработки транспортных средств и контейнеров.
25. Определение перерабатывающей способности КТ. Технология переработки контейнеров на КТ.

Примерный перечень контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости (7 семестр)

1. Назначение, классификация и функции морских портов. Структура управления портом. Блок исполнения и блок управления в работе порта.
2. Общая схема сооружений порта, портовых складов и путевое развитие причалов порта.
3. Производственный ритм работы и пропускная способность причалов и порта. Расчёт пропускной способности причала и порта.
4. Показатели эксплуатационной деятельности порта при перегрузочных работах.
5. Транспортно-складские комплексы (ТСК) морских портов.
6. Назначение, классификация и основные производственные функции речных портов.
7. Материально-техническая база, здания и основные сооружения речных портов.
8. Сухогрузный причальный фронт порта. ТСК речных портов.
9. Пропускная способность порта. Расчёт пропускной способности причала и порта.
10. Грузовая станция и станция примыкания.
11. Назначение и основные производственные функции. Прогнозирование грузовой работы.
12. Классификация грузовых станций и станций примыкания и организационная структура управления станциями.
13. Концентрация грузовой работы и специализация грузовых станций в транспортных узлах.

14. Средства механизации и автоматизации обработки транспортных средств и грузов. Транспортно-складские комплексы (ТСК) грузовых станций.

15. Паромные переправы. Общие сведения. Виды паромных переправ: морские, речные.

16. Морские и речные суда-паромы.

17. Провозная способность паромных переправ морскими речными судами.

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации (зачет) по итогам освоения дисциплины

1. Транспортный узел. Назначение. Общая характеристика.

2. Интенсивность входящего потока машин с грузом на грузовой двор аэропорта. Грузы перевозятся отдельными грузовыми единицами (упаковками).

3. Пункты взаимодействия транспорта. Назначение. Общая характеристика.

4. Интенсивность входящего потока машин с грузом на грузовой двор аэропорта. Грузы перевозятся транспортными пакетами.

5. Элементы взаимодействия видов транспорта в пунктах взаимодействия.

6. Интенсивность входящего потока груза к перрону, доставленного воздушными судами.

7. Транспортные складские комплексы. Их назначение в пунктах взаимодействия транспорта.

8. Математическое ожидание массы груза доставляемого автомашинами.

9. Определение емкости складов транспортно-складских комплексов.

10. Математическое ожидание массы груза прибываемой воздушным транспортом.

11. Аэропорт как пункт взаимодействия транспорта

12. Определение производительности перегрузочных машин в аэропорту.

13. Технология работы комплекса аэропорта по приему груза из города

14. Определение количества перегрузочных машин для обработки груза.

15. Технология работы грузового перрона и склада по приему груза, доставленного воздушным транспортом.

16. Определение пропускной способности грузового комплекса по приему груза.

17. Расчет технологических параметров склада.

18. Расчет оптимальной численности обслуживающего персонала по оформлению товарно-транспортной документации.

19. Морской порт как пункт взаимодействия транспорта. Назначение и основные функции.

20. Виды грузооборота аэропорта порта.

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации (экзамен) по итогам освоения дисциплины

1. Транспортный узел. Назначение. Общая характеристика.

2. Интенсивность входящего потока машин с грузом на грузовой двор аэропорта.
3. Грузы перевозятся отдельными грузовыми единицами (упаковками).
4. Пункты взаимодействия транспорта. Назначение. Общая характеристика.
5. Интенсивность входящего потока машин с грузом на грузовой двор аэропорта.
6. Грузы перевозятся транспортными пакетами.
7. Элементы взаимодействия видов транспорта в пунктах взаимодействия.
8. Интенсивность входящего потока груза к перрону, доставленного воздушными судами.
9. Транспортные складские комплексы. Их назначение в пунктах взаимодействия транспорта.
10. Математическое ожидание массы груза доставляемого автомашинами.
11. Определение емкости складов транспортно-складских комплексов.
12. Математическое ожидание массы груза прибываемой воздушным транспортом.
13. Аэропорт как пункт взаимодействия транспорта.
14. Определение производительности перегрузочных машин в аэропорту.
15. Технология работы комплекса аэропорта по приему груза из города.
16. Определение количества перегрузочных машин для обработки груза.
17. Технология работы грузового перрона и склада по приему груза, доставленного воздушным транспортом.
18. Определение пропускной способности грузового комплекса по приему груза.
19. Расчет технологических параметров склада.
20. Расчет оптимальной численности обслуживающего персонала по оформлению товарно-транспортной документации.
21. Морской порт как пункт взаимодействия транспорта. Назначение и основные функции.
22. Виды грузооборота морского порта.
23. Причалы. Назначение. Пропускная способность причала
24. Пропускная способность морского порта.
25. Определение пропускной способности причала при работе по прямому варианту судно-вагон; вагон-судно.
26. Определение времени грузовых операций на причале.
27. Универсальные и специализированные порты. Основные зоны порта, их назначение.
28. Виды грузооборота морского порта.
29. Определение интенсивности обработки судов.
30. Виды складирования груза в морском порту.
31. Пропускная способность складов морского порта. Взаимодействие складов с автомобильным и железнодорожным транспортом.
32. Речной порт. Взаимодействие с автомобильным и железнодорожным транспортом.

33. Пропускная способность речного порта.
34. Виды грузов, перевозимых речными судами и операции их выгрузки в речном порту.
35. Виды перегрузочных машин речного порта и определение их количества.
36. Грузовые районы морского порта. Их основные функции.
37. Основные организационная структура управления грузовыми районами.
38. Грузовая железнодорожная станция. Назначение. Основные виды работы.
39. Транспортно-складские комплексы грузовой станции.
40. Объемно-планировочные решения и параметры складов.
41. Грузовые фронты грузовой станции. Основные параметры и режим работы.
42. Определение перерабатывающей способности грузового фронта.
43. Случайный режим работы грузового фронта станции.
44. Определение длины фронта погрузки-разгрузки.
45. Здания и сооружения в пунктах взаимодействия транспорта.
46. Примерная структура управления морским портом.
47. Примерная структура управления грузовой станцией.
48. Станции примыкания. Их основные функции.
49. Контейнерные терминалы как пункты взаимодействия транспорта.
50. Новая технология обработки контейнеров в морском порту.
51. Новая технология обработки контейнеров на железнодорожном терминале.
52. Сравнение вариантов выбора средств механизации при обработке контейнеров.
53. Схема грузовой станции промышленного узла.
54. Паромные переправы. Назначение. Виды паромных переправ.
55. Провозная способность паромных переправ.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методика преподавания дисциплины «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы» характеризуется совокупностью методов, приемов и средств обучения, обеспечивающих реализацию содержания и учебно-воспитательных целей дисциплины, которая может быть представлена как некоторая методическая система, включающая методы, приемы и средства обучения. Такой подход позволяет более качественно подойти к вопросу освоения дисциплины обучающимися.

Основными видами аудиторной работы студентов в двух семестрах являются лекции и практические занятия (п. 5.2, 5.3, 5.4). В ходе лекции преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия, а также соот-

ветствующие теоретические и практические проблемы, дает задания и рекомендации для практических занятий, а также указания по выполнению обучающимся самостоятельной работы.

Лекции являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся по дисциплинам вообще и по дисциплине «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы» в частности.

Лекция имеет целью дать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрыть состояние и перспективы прогресса конкретной области науки и информационных технологий, сконцентрировать внимание на наиболее сложных и узловых вопросах.

Эта цель определяет дидактическое назначение лекции, которое заключается в том, чтобы ознакомить обучающихся с основным содержанием, категориями, принципами и закономерностями изучаемой темы и предмета обучения в целом, его главными идеями и направлениями развития, его прикладной стороной.

При проведении лекций преподаватель опирается на базовые знания студентов по общенаучным дисциплинам, с тем, чтобы основное время уделить специфическим вопросам дисциплины. В процессе подготовки к лекции и в ходе ее изложения важным является развитие интереса обучающихся к преподаваемой дисциплине.

Практическое занятие проводится в целях: выработки практических умений и приобретения навыков использования баз и банков данных в сфере решения задач по организации и выполнению интермодальных перевозок в логистических цепях поставок.

Главным содержанием этих занятий является практическая работа каждого студента, форма занятия – групповая, а основной метод, используемый на занятии – метод практической работы.

В дидактической системе изучения дисциплины практические занятия стоят после лекций. Таким образом, дидактическое назначение практических занятий – закрепление, углубление и комплексное применение теоретических знаний, выработка умений и навыков обучающихся. Вместе с тем, на этих занятиях, осуществляется активное формирование и развитие навыков и качеств, необходимых для последующей профессиональной деятельности.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с п. 5.4 по отдельным группам. Цели практических занятий: закрепить теоретические знания, полученные студентом на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы.

Практическое занятие начинается, как правило, с формулирования его целевых установок. Понимание обучаемыми целей и задач занятия, его значения для специальной подготовки способствует повышению интереса к занятию и активизации работы по овладению учебным материалом.

Вслед за этим производится краткое рассмотрение основных теоретических положений, которые являются исходными для работы обучаемых на данном занятии. Обычно это делается в форме опроса обучаемых, который служит

также средством контроля за их самостоятельной работой. Обобщение вопросов теории может быть поручено также одному из обучаемых.

Каждое практическое занятие заканчивается, как правило, кратким подведением итогов, выставлением оценок каждому студенту и указаниями преподавателя о последующей самостоятельной работе.

По итогам лекций и практических занятий преподаватель выставляет в журнал полученные обучающимся баллы, согласно п. 9.1 и п. 9.2.

Самостоятельная работа обучающегося весьма многообразна и содержательна. Она включает следующие виды занятий (п. 5.6):

–самостоятельный поиск, анализ информации и проработка учебного материала;

–подготовку к устному опросу (перечень типовых вопросов для текущего контроля в п. 9.6).

По дисциплине «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы» студентом выполняется курсовой проект. Защита курсового проекта проводится в конце 7 семестра и оценивается согласно шкале оценивания.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины позволяет определить уровень освоения обучающимся компетенций (п. 9.5) за период изучения данной дисциплины.


Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 30 «Интермодальных перевозок и логистики»

« 16 » января 2017 года, протокол № 8 .

Разработчики:


К.Т.Н., доцент


(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Шведов В.Е.

заведующий кафедрой № 30 «Интермодальных перевозок и логистики»

д.т.н., доцент



(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Ведерников Ю.В.

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

д.т.н., доцент


(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Ведерников Ю.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета « 15 » января 2017 года, протокол № 5 .

С изменениями и дополнениями от « 30 » августа 2017 года, протокол № 10 (в соответствии с Приказом от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»).