



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»**

УТВЕРЖДАЮ



Ректор

/ Ю.Ю. Михальчевский

«14» 06 2021 г.

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 выпускника
бакалавр

Форма обучения
заочная

Санкт-Петербург
2021

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 «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы» обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности производственно-технологического типа.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы» представляет собой дисциплину, относящуюся к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Международные транспортные коридоры и логистические центры», «Введение в профессию», «Транспортные сооружения и коммуникации», «Система городского и регионального транспорта», «Учебная (ознакомительная практика)», «Управление цепями поставок», «Управление социально-техническими системами», «Управление транспортными системами», «Основы логистики», Производственная (технологическая (производственно-технологическая) практика) (4 семестр), «Транспортно-экспедиционное обслуживание», «Международные интермодальные перевозки», «Логистика».

Дисциплина «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы» является обеспечивающей для «Производственной (преддипломной) практики»).

Дисциплина изучается в 7, 8 семестрах.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения

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

Процесс освоения дисциплины «Технология перевозок» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
ПК-1	Способен к планированию и организации эффективной работы транспортных комплексов городов и регионов, коммерческой работы на предприятии транспорта, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов
ИД ¹ _{ПК1}	Применяет методы математического моделирования для организации эффективной работы транспортных комплексов городов и регионов и организует рациональное взаимодействие видов транспорта
ИД ² _{ПК1}	Осуществляет эффективную коммерческую работу между всеми участниками перевозочного процесса и разрабатывает схемы взаимоотношений в процессе оказания логистических услуг для осуществления перевозки пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов в цепи поставок
ПК-3	Способен предоставлять грузоотправителям и грузополучателям услуги: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг
ИД ¹ _{ПК3}	Осуществляет оформление документов в полном соответствии с правилами и порядком оформления транспортно-сопроводительных и транспортно-экспедиционных документов для организации перевозки различными видами транспорта
ИД ² _{ПК3}	Осуществляет формирование пакета документов по страховому, таможенному оформлению и предоставляет информационные и финансовые услуги

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- 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;
- основы по планированию и организации работы в пунктах взаимодействия транспорта, перевалки груза с одного вида транспорта на другой вид транспорта;
- организацию рационального взаимодействия различных видов транспорта, в том числе воздушного транспорта, в системе транспортной логистики.

Уметь:

- 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;
- планировать и обеспечивать организацию работы транспортных складов перед погрузкой багажа, грузобагажа и грузов на транспортное средство;
- организовать рациональное взаимодействие различных видов транспорта.

Владеть:

- навыками планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем при перевалке груза с одного транспортного средства на другое транспортное средство при интермодальной перевозке;
- основами технологических процессов в области технологии, организации, планирования грузовых работ с помощью современных технических средств;
- 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).

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестры	
		7	8
Общая трудоемкость дисциплины	252	108	144
Контактная работа:	18,8	6,3	12,5
лекции	4	2	2
практические занятия	8	4	4

Наименование	Всего часов	Семестры	
		7	8
семинары	–	–	–
лабораторные работы	–	–	–
курсовой проект (работа)	4	–	4
Самостоятельная работа студента	223	98	125
Промежуточная аттестация:	13	4	9
контактная работа	2,8	0,3	2,5
самостоятельная работа по подготовке к зачету и экзамену	10	Зачет 3,5	Экзамен 6,5

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК - 1	ПК - 3		
Семестр 7					
Тема 1. Основные понятия и определения пунктов взаимодействия транспорта (ПВТ). Назначение и классификация пунктов взаимодействия транспорта. Элементы взаимодействия транспорта и задачи взаимодействия видов транспорта.	14,7	+	+	ВК, Л, ПЗ, СРС	Дс
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.	14,8	+	+	Л, ПЗ, СРС	Дс , Кр
Тема 3. Общие сведения, клас-	14,9	+	+	Л, ПЗ,	Дс , Кр

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК - 1	ПК - 3		
Классификация и пропускная способность аэропортов				СРС	
Тема 4. Технология переработки груза в аэропортах	14,9	+	+	Л, ПЗ, СРС	Дс , Кр
Тема 5. Расчёт оптимальной численности средств механизации грузового двора, складов и грузового перрона	14,9	+	+	Л, ПЗ, СРС	Дс , Кр
Тема 6. Классификация и устройства транспортно-складских комплексов. Объёмно-планировочные решения и параметры складских систем	14,9		+	Л, ПЗ, СРС	Дс , Кр
Тема 7. Подъемно-транспортные машины для складов. Автоматизированные склады	14,9		+	Л, ПЗ, СРС	Дс , Кр
Итого по дисциплине за 7 семестр	104				
Промежуточная аттестация	4				3
Всего по дисциплине за 7 семестр	108				
Семестр 8					
Тема 8. Теория грузовых фронтов транспортно-складских комплексов и складов в пунктах взаимодействия транспорта	17,8	+	+	Л, ПЗ, СРС	Дс, КП
Тема 9. Контейнерные терминалы и их роль в транспортной логистике	15,8		+	Л, ПЗ, СРС	Дс, КП
Тема 10. Назначение, классификация и функции морских портов. Структура управления портом. Общая схема портовых складов и путевое развитие причалов порта	16,8		+	Л, ПЗ, СРС	Дс, КП
Тема 11. Производственный ритм работы и пропускная спо-	16,7		+	Л, ПЗ, СРС	Дс, КП

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК - 1	ПК - 3		
способность порта. Показатели эксплуатационной деятельности порта при перегрузочных работах					
Тема 12. Назначение, классификация и функции речных портов. Материально-техническая база, здания и основные сооружения речных портов	16,7		+	Л, ПЗ, СРС	Дс, КП
Тема 13. Сухогрузный причальный фронт порта. Пропускная способность порта	16,7		+	Л, ПЗ, СРС	Дс, КП
Тема 14. Грузовая станция и станция примыкания, прогнозирование грузовой работы	10,3 5	+	+	Л, ПЗ, СРС	Дс, КП
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	6,35	+	+	Л, ПЗ, СРС	Дс, КП
Тема 16. Паромные переправы. Виды паромных переправ: морские, речные.	17,8	+	+	Л, ПЗ, СРС	ЗКП
Итого по дисциплине за 8 семестр	135				
Промежуточная аттестация	9				Э
Всего по дисциплине за 8 семестр	144				
Всего по дисциплине	180				

Сокращения: Л – лекция, ПЗ–практические занятия, СРС – самостоятельная работа, ВК–входной контроль, Дс-дискуссия, Кр-контрольная работа, РЗ – расчетная задача, ЗКП –защита курсового проекта, КП-курсовой проект, З-зачет, Э-экзамен.

5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КП	Всего часов
Семестр 7							
Раздел 1. Роль дисциплины в транспортном процессе перевозки грузов	0,2	0,5			14		14,7
Тема 1. Основные понятия и определения пунктов взаимодействия транспорта (ПВТ). Назначение и классификация пунктов взаимодействия транспорта. Элементы взаимодействия транспорта и задачи взаимодействия видов транспорта.	0,2	0,5			14		14,7
Раздел 2. Структура транспортного потока ПВТ	0,3	0,5			14		14,8
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.	0,3	0,5			14		14,8
Раздел 3. Аэропорты как пункты взаимодействия транспорта	0,9	1,8			42		44,7
Тема 3. Общие сведения, классификация и пропускная способность аэропортов	0,3	0,6			14		14,9
Тема 4. Технология переработки груза в аэропортах	0,3	0,6			14		14,9
Тема 5. Расчёт оптимальной численности средств механизации грузового двора, складов и грузового перрона	0,3	0,6			14		14,9
Раздел 4. Транспортно-складские комплексы и контейнерные терминалы	0,6	1,2			28		29,8

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КП	Всего часов
Тема 6. Классификация и устройства транспортно-складских комплексов. Объёмно-планировочные решения и параметры складских систем	0,3	0,6			14		14,9
Тема 7. Подъемно-транспортные машины для складов. Автоматизированные склады	0,3	0,6			14		14,9
Итого за 7 семестр	2	4			98		104
Промежуточная аттестация							4
Всего по дисциплине за 7 семестр							108
Семестр 8							
Раздел 4. Транспортно-складские комплексы и контейнерные терминалы	0,6	1			30	2	33,6
Тема 8. Теория грузовых фронтов транспортно-складских комплексов и складов в пунктах взаимодействия транспорта	0,3	0,5			15	2	17,8
Тема 9. Контейнерные терминалы и их роль в транспортной логистике	0,3	0,5			15		15,8
Раздел 5. Морские порты как пункты взаимодействия транспорта	0,5	1			32		33,6
Тема 10. Назначение, классификация и функции морских портов. Структура управления портом. Общая схема портовых складов и путевое развитие причалов порта	0,3	0,5			16		16,8
Тема 11. Производственный ритм работы и пропускная способность порта. Показатели эксплуатационной деятельности порта при перегрузочных работах	0,2	0,5			16		16,7
Раздел 6. Речные порты как пункты взаимодействия транспорта	0,4	1			32		33,4

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	0,2	0,5			16		16,7
Тема 13. Сухогрузный причальный фронт порта. Пропускная способность порта	0,2	0,5			16		16,7
Раздел 7. Пункты взаимодействия на железнодорожном транспорте	0,2	0,5			16		16,7
Тема 14. Грузовая станция и станция примыкания, прогнозирование грузовой работы	0,1	0,25			10		10,35
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	0,1	0,25			6		6,35
Раздел 8. Паромные переправы	0,3	0,5			15	2	17,8
Тема 16. Паромные переправы. Виды паромных переправ: морские, речные.	0,3	0,5			15	2	17,8
Итого за 8 семестр	2	4			125	4	135
Промежуточная аттестация							9
Всего по дисциплине за 8 семестр							144
Всего по дисциплине	4	8			223	4	252

Сокращения: 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. Подъёмно-транспортные машины для складов. Автоматизированные склады

Подъёмно-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 расчёта грузовых фронтов. Расчёты фронта погрузочно-разгрузочных работ.

Тема 9. Контейнерные терминалы и их роль в транспортной логистике

Классификация контейнерных терминалов. Методика определения размеров контейнерной площадки. Подъёмно-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	Трудоемкость (часы)
7 семестр		
1	Практическое занятие 1. Назначение и классификация пунктов взаимодействия	0,25
1	Практическое занятие 2. Задачи взаимодействия видов транспорта. Решение задач	0,25
2	Практическое занятие 3. Транспортно-технологические связи морского и речного порта, аэропорта и автомобильного транспорта.	0,25

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
	Разработка технологических схем и схем механизации перегрузки груза	
2	Практическое занятие 4. Транспортно-технологические связи грузовой станции и станции примыкания, описать. Разработка технологических схем и схем механизации перегрузки груза	0,25
3	Практическое занятие 5. Генеральный план аэропорта и грузового терминала аэропорта	0,3
3	Практическое занятие 6. Расчет пропускной способности аэропорта	0,3
4	Практическое занятие 7. Технологические схемы и основные технологические операции переработки груза. Разработка схем механизации перегрузки груза с одного вида транспорта на другой вид транспорта в аэропорту.	0,3
4	Практическое занятие 8. Разработка схем механизации перегрузки груза с одного вида транспорта на другой вид транспорта в аэропорту.	0,3
5	Практическое занятие 9. Исследование аэропорта как пункт взаимодействия транспорта. Технология переработки груза в аэропортах. Решение задач.	0,3
5	Практическое занятие 10. Расчёт технологических параметров грузовых комплексов аэропортов. Моделирование процесс перегрузки груза со склада на воздушное судно	0,3
6	Практическое занятие 11, 12. Объёмно-планировочные решения и параметры складских систем. Выбор оптимального варианта средств внутри складской механизации	0,6
7	Практическое занятие 13, 14. Расчёт оптимальной численности средств механизации на складах транспортных предприятий	0,6
Итого за 7 семестр		4
8 семестр		
8	Практическое занятие 15, 16. Работа грузовых фронтов транспортно-складских комплексов и складов в пунктах взаимодействия транспорта	0,5
9	Практическое занятие 17, 18. Расчёт оптимальной численности средств механизации контей-	0,5

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
	нерного терминала	
10	Практическое занятие 19. Общая схема сооружений порта, портовых складов и путевое развитие причалов порта.	0,25
10	Практическое занятие 20. Определение пропускной способности причалов и порта	0,25
11	Практическое занятие 21, 22. Расчет показателей эксплуатационной деятельности порта при перегрузочных работах	0,5
12	Практическое занятие 23. Материально-техническая база, здания и основные сооружения речных портов. Определение пропускной способности причалов	0,5
13	Практическое занятие 24. Определение пропускной способности порта	0,5
14	Практическое занятие 25. Классификация грузовых станций и станций примыкания и организационная структура управления станциями.	0,25
15	Практическое занятие 26. Расчет оптимальной численности средств механизации. Расчет оптимальной численности средств механизации на грузовом фронте	0,25
16	Практическое занятие 27. Паромные переправы. Виды паромных переправ: морские, речные.	0,5
Итого за 8 семестр		4
Итого по дисциплине		8

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
7 Семестр		
1	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1,2,3]. 2. Выполнение контрольной работы.	14

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
2	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1,2,4-6]. 2. Выполнение контрольной работы.	14
3	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1,2,4-12]. 2. Выполнение контрольной работы.	14
4	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1,2,3,5,6,8-12]. 2. Выполнение контрольной работы.	14
5	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1,2,5,7,9,10-12]. 2. Выполнение контрольной работы.	14
6	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1,2,3,5,6,8-12]. 2. Выполнение контрольной работы.	14
7	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1,2,5,7,9,10-12]. 2. Выполнение контрольной работы.	14
Итого за 7 семестр		98
8 семестр		
8	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1,2,4-6]. 2. Выполнение курсового проекта.	15
9	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1,2,4-12]. 2. Выполнение курсового проекта.	15

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
10	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1,2,3,5,6,8-12]. 2. Выполнение курсового проекта.	16
11	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1,2,5,7,9,10-12]. 2. Выполнение курсового проекта.	16
12	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1,2,3,5,6,8-12]. 2. Выполнение курсового проекта.	16
13	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1,2,5,7,9,10-12]. 2. Выполнение курсового проекта.	16
14	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1,2,3,5,6,8-12]. 2. Выполнение курсового проекта.	10
15	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1,2,5,7,9,10-12]. 2. Выполнение курсового проекта.	6
16	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1,2,5,7,9,10-12]. 2. Выполнение курсового проекта.	15
Итого за 8 семестр		125
Итого по дисциплине		223

5.7 Курсовой проект

Наименование этапа выполнения курсового проекта	Трудоемкость (часы)
Этап 1. Выдача задания на курсовой проект	2
Этап 2. Выполнение разделов «Структурная схема транспортно-складского комплекса», «Технология переработки груза и анализ грузопотоков»	СРС
Этап 3. Выполнение разделов «Определение параметров участков хранения грузов»	
Этап 4. Выполнение раздела «Расчет рабочих площадей склада», «Определение участка временного хранения», «Расчет длины грузовых фронтов»	
Этап 5. Выполнение разделов «Определение требуемого количества подъемно-транспортного оборудования», «Определение технико-экономических показателей перегрузочно-го процесса», «Выбор оптимального варианта»	
Этап 6. Выполнения чертежа схемы проектирование транспортно-складского комплекса	
Этап 7. Оформление курсового проекта	
Защита курсового проекта	2
Итого контактная работа по курсовому проекту	4

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1 Шведов, В.Е. **Пункты взаимодействия на транспорте (Транспортно-логистические центры): 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. **Транспортно-складские логистические комплексы: Учебник для вузов** / В. Е. Шведов, А. В. Елисеева, В. И. Иванова. - СПб. : Интермедия, 2018. - 96с. - ISBN 978-5-4383-0156-1. Количество экземпляров 50.

3 Шведов, В.Е. **Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы. Задачи и примеры их решения** / В. Е. Шведов, - СПб.: ГУГА, 2019. - 54с. Количество экземпляров 90.

4 Шведов, В.Е. **Пункты взаимодействия на транспорте: метод.указ.** / В.Е. Шведов: – СПб.: – Издательство СПбГУ ГА, 2019. – 38с. Количество экземпляров 480.

б) дополнительная литература:

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

6 Шведов, В.Е. **Транспортная логистика. Грузовые комплексы на транспорте:** Учеб.пособ. для вузов/ В. Е. Шведов,. - СПб. : Интермедия, 2019. - 192с. - ISBN 978-5-4383-0179-0. Количество экземпляров 50.

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

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

8 **Logistics.ru** Отраслевой портал [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.logistics.ru>, свободный (дата обращения: 15.04.2021).

9 **Логистика в России Logirus** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://logirus.ru>, свободный (дата обращения 15.04.2021).

10 **Логистика на инфопортале LogLink.ru** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.loglink.ru>, свободный (дата обращения 15.04.2021).

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

11 **Единое окно доступа к образовательным ресурсам** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 15.04.2021).

12 **Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: официальный сайт компании Консультант Плюс. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный (дата обращения: 15.04.2021).

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Компьютерный класс аудитория № 402 «Транспорт-	– 34 посадочных места Персональный компьютер (Блок системный персонального компьютера	– AXELOT: TMS. Управление транспортом и перевозками – 1С-Логистика: Управление скла-

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
ная логистика»	SUPERWAVE + Монитор LG 23EN43T) – 12 шт. – Моноблок MSI PRO 16T 7M – 10 шт. Проектор Casio XJ-V2 DLP 3000 ANSI XGA (1024×768) Экран Projecta – Ноутбук BenQ Joybook R56-R42 15,4" – 2 шт. – Ноутбук HP620 B200/2G/320GB/HD6329/DVDRW /int/15 /HD/WiFi/bt/Cam/6c/bag – Сканер штрих-код Cipher 100-KB – Сканер штрих-код Cipher 1000-KB – 10 обучающих стендов	дом 8.0 – Delphi 7 Enterprise Academic, Named ESD госконтракт – Microsoft Visual FoxPro 9.0 Win32 ENG – ADOBE ACROBAT PROFESSIONAL 9_0 – Kaspersky Anti-Virus Suite для WKS и FS – Microsoft Windows Office Professional Plus 2007
Лекционная аудитория № «Грузоведение»	42 посадочных места Проектор Casio Мультимедийный экран 6 стендов	
Лекционная аудитория №408	42 посадочных места Проектор Casio Мультимедийный экран	
Лекционная аудитория №409 «Технология перевозок»	26 посадочных мест Проектор Casio Мультимедийный экран	
Лекционная аудитория №411 «Логистика и интермодальные перевозки»	42 посадочных места Проектор Casio Мультимедийный экран 6 обучающих стендов	
Лекционная аудитория №415	44 посадочных места Проектор Casio Мультимедийный экран	

8 Образовательные и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы» используются следующие образовательные технологии: входной контроль, лекции, практические занятия, курсовой проект, самостоятельная работа.

Входной контроль предназначен для выявления уровня усвоения компетенций обучающимся, необходимых перед изучением дисциплины. Входной контроль осуществляется в форме устного опроса по вопросам следующих дисциплин: «Международные транспортные коридоры и логистические центры», «Введение в профессию», «Транспортные сооружения и коммуникации», «Система городского и регионального транспорта», «Учебная (ознакомительная практика)», «Управление цепями поставок», «Управление социально-техническими системами», «Управление транспортными системами», «Основы логистики», Производственная (технологическая (производственно-технологическая) практика) (4 семестр), «Транспортно-экспедиционное обслуживание», «Международные интермодальные перевозки», «Логистика».

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.

По дисциплине «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы» планируется проведение информационных лекций, которые направлены на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний в предметной области дисциплины. Ведущим методом в лекции выступает устное изложение преподавателем учебного материала, которое сочетается с использованием среды PowerPoint, Word, Excel с целью расширения образовательного информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание.

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.

Курсовой проект по дисциплине «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы» представляет собой самостоятельную учебно-исследовательскую работу студента и ставит цель систематизировать, закрепить и углубить теоретические и практические знания, умения и навыки по профилю подготовки с целью их применения для решения профессиональных задач.

Таким образом, практические занятия и курсовой проект по дисциплине «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы» являются составляющими практической подготовки обучающихся, так как предусматривают их участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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 и подготовку докладов, а также выполнение курсовой работы.

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

Фонд оценочных средств по дисциплине «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы» предназначен для выявления и оценки уровня и качества знаний студентов по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в форме зачета с оценкой в седьмом семестре, экзамена и курсового проекта в восьмом семестре.

Фонд оценочных средств для текущего контроля включает контрольную работу.

Дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо вопроса, проблемы либо сопоставление информации, идей, мнений, предложений. Главной чертой учебной дискуссии является поиск истины на основе активного участия всех обучающихся и преподавателей, когда истина может состоять в том, что у данной проблемы нет единого правильного решения.

Контрольная работа включает в себя письменные ответ на вопросы, решение типового задания.

Темы курсовой работы носят практико-ориентированный характер, используются в рамках практической подготовки с целью оценки формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Защита курсового проекта представляет собой форму контроля для демонстрации обучающимся своих умений работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой, логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы, обосновывать и строить модель изучаемого процесса, способность создать содержательную

презентацию выполненной работы. Защита курсового проекта позволяет оценить умения и навыки обучающегося самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач, ориентироваться в информационном пространстве, а также уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического мышления.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета в 7 семестре, экзамена и курсового проекта в 8 семестре.

К моменту сдачи зачета (7 семестр) и экзамена (8 семестр) должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля. Зачет (7 семестр) и экзамен (8 семестр) позволяют оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

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

Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов не применяется.

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

Дискуссия оценивается следующим образом:

«зачтено»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы;

«не зачтено»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Контрольная работа оценивается:

«зачтено»: обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку по итогу решения;

«не зачтено»: обучающийся отказывается от выполнения задачи или не способен ее решить самостоятельно, а также с помощью преподавателя.

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

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.
6. Показатели транспортной инфраструктуры: доступность и обеспеченность.
7. Показатели транспортной инфраструктуры: Пропускная способность и провозная способность железнодорожного пути.
8. Основные элементы инфраструктура железнодорожного транспорта.
9. Железнодорожный путь - определение, основные элементы.
10. 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

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		
ПК-1 ПК-3	ИД _{ПК1} ² ИД _{ПК3} ¹ , ИД _{ПК3} ²	Знает: – 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; – основы по планированию и организации

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		<p>работы в пунктах взаимодействия транспорта, перевалки груза с одного вида транспорта на другой вид транспорта;</p> <ul style="list-style-type: none"> – организацию рационального взаимодействия различных видов транспорта, в том числе воздушного транспорта, в системе транспортной логистики. <p>Умеет:</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.
II этап		
<p>ПК-1</p> <p>ПК-3</p>	<p>ИД¹_{ПК1}</p> <p>ИД²_{ПК3}</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать и обеспечивать организацию работы транспортных складов перед погрузкой багажа, грузобагажа и грузов на транспортное средство; – организовать рациональное взаимодействие различных видов транспорта. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем при перевалке груза с одного транспортного средства на другое транспортное средство при интермодальной перевозке; – основами технологических процессов в области технологии, организации, планирования грузовых работ с помощью современных технических средств; – 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).

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания

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. 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 оценива-

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
		ет 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.
	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.

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
	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. 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-

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
		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.
	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.

Шкалы оценивания

Зачет

«Зачет» выставляется, если ответы студента на вопросы билета изложены логически и лексически грамотно, полные и аргументированные. Студент отвечает на дополнительные вопросы. При этом допускается незначительное нарушение логики изложения материала, а также не более двух неточностей при аргументации позиции, неполные или неточные ответы на дополнительные вопросы.

«Незачет» выставляется, если ответ студента на вопросы билета изложены не логично и лексически не грамотно, не полные и не аргументированные. Студент не отвечает на дополнительные вопросы.

Экзамен

Оценка 5 – «отлично» выставляется в случае, если:

- ответ построен логично;

- обнаружено максимально глубокое знание терминов, понятий, категорий, концепций и теорий;
- обнаружен аналитический подход в освещении различных понятий;
- задача решена полностью и правильно;
- сделаны содержательные выводы;
- продемонстрировано знание обязательной и дополнительной литературы;
- студент активно работал на практических занятиях, проявил творческое, ответственное отношение к освоению дисциплины.

Оценка 4 – «хорошо» выставляется в случае, если:

- ответ построен логично;
- представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно;
- выдвигаемые положения обоснованы, однако наблюдается непоследовательность анализа;
- задача решена полностью и правильно;
- выводы правильны;
- продемонстрировано знание обязательной и дополнительной литературы;
- студент активно работал на практических занятиях.

Оценка 3 – «удовлетворительно» выставляется в случае, если:

- ответ недостаточно логически выстроен;
- план ответа соблюдается непоследовательно;
- недостаточно раскрыты понятия, категории, концепции, теории;
- задача решена полностью, при этом допускаются небольшие погрешности;
- продемонстрировано знание обязательной литературы;
- студент не активно работал на практических занятиях.

Оценка 2 – «не удовлетворительно» выставляется в случае, если:

- не раскрыты профессиональные понятия, категории, теории;
- научное обоснование проблем подменено рассуждениями обыденно-повседневного характера;
- ответ содержит ряд серьезных неточностей;
- задача не решена;
- выводы поверхностны или неверны;
- не продемонстрировано знание обязательной литературы;
- студент не активно работал на практических занятиях.

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

Перечень типовых дискуссионных вопросов (7 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.

Перечень типовых дискуссионных вопросов (8 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.

Типовые контрольные работы

Задание 1

Задача 1. Определить интенсивность входящего потока машин с грузом на грузовой комплекс аэропорта, а также интенсивность потока для доставки груза к системе досмотра груза.

Исходные данные:

1. Годовой грузопоток составляет 14 000 т;
2. Прием груза на склад грузового терминала аэропорта (ГТА) составляет 262 дня;
3. ГТА по приему груза с автотранспорта работает 12 ч в сутки;
4. Груз прибывает в автомобиле КАМАЗ-53212 россыпью (отдельными упаковками) с размерами 400×300×250 мм и массой 30 кг;
5. Техническая характеристика автомобиля КАМАЗ-53212:
 - грузоподъемностью 11 000 кг;
 - длина 6090 мм;
 - ширина 2320 мм;
 - высота бортов – 500 мм;
 - высота тента – 2300 мм.
6. Размеры грузового фронта (внутренней рампы) – 3000 мм;
7. Выгрузка груза осуществляется с помощью передвижного ленточного конвейера, скорость ленты которого составляет 0,5 м/с;
8. На грузовом фронте производится формирование складского пакета:
 - вручную;
 - робототехническим комплексом;
9. Доставка складских пакетов в зону «Интранскопа» осуществляется:
 - электропогрузчиком ЭП 103 КО, грузоподъемность которого – 1,0 т;
 - роботом-тележкой, грузоподъемность которой 1,0 т, а перевозка складских пакетов составляет: 0,5 т; 0,6 т; 0,7 т; 0,8 т; 0,75 т.

Задача 2. На грузовой терминал аэропорта (ГТА) для отправки ВС автомобильными фургонами в течение 262 дней в году прибывает 25 000 т груза, коэффициент неравномерности (K_n) равен 1,4.

Груз прибывает 60% транспортными пакетами, которые сформированы из упаковок с размерами 400×300×200 мм, массой 30 кг, объемная плотность (ρ) равна 0,8 т/м³. Остальные 40% составляют отдельные упаковки груза.

Грузоподъемность автомобилей 8 т. Высота фургона – 2,2 м (от пола автомобиля).

Разгрузка автомобилей осуществляется ЭП-103 КО. По приему груза ГТА работает 12 ч в сутки.

Определить количество электропогрузчиков (ЭП) для разгрузки фургонов. На складе формируются складские пакеты. Определить интенсивность потока автомобилей и грузоподъемность ЭП (q).

Задание 2

Задание. Аэропорты – как пункты взаимодействия транспорта

1. Определить интенсивность входящего потока со стороны города: автомашины с грузом: на поддоне, пакетами, отдельными грузовыми местами.
2. Определить интенсивность потока грузов по массе $M \{M\}$.
3. Определить интенсивность входящего потока со стороны перрона: грузы на поддонах, пакетами, отдельными грузовыми местами.
4. Определить емкость складов по отравлению и прибытию грузов.
5. Определить общую емкость складов.
6. Определить оптимальную численность средств механизации на грузовом дворе (транспортно-складском комплексе).
7. Определить оптимальную численность средств механизации со стороны перрона.
8. Определить число диспетчеров по оформлению документации.
9. Определить производительность.
10. Определить число рабочих циклов машин по переработке груза.

Исходные данные

			1	2	3	4	5	6
1	Годовой грузооборот аэропорта	Q, T/F	210000; 200000; 205000	190000; 180000; 185000	170000; 160000; 165000	150000; 140000; 145000	130000; 120000; 125000	110000; 100000; 105000
2	Производительность средств механизации	П, т/ч	90; 80; 80; 70; 70; 60	70; 60; 60; 50; 50; 40	60; 80; 50; 70; 60; 80	50; 60; 30; 40; 40; 50	30; 70; 40; 60; 50; 50	20; 50; 30; 60; 40; 70
3	Период работы склада в сутки	T, ч	14; 16; 12; 10	8; 12; 16; 10	16; 12; 8; 14	16; 14; 8; 10	16; 12; 10; 14	8; 12; 16; 10
4	Масса партии груза	M, т	20; 24; 18; 16	10; 12; 20; 24	10; 12; 14; 16	12; 10; 14; 16	20; 12	10; 12
5	Частота поступления машин: 1-го типа 2-го типа	ρ_1 ρ_2	0,4; 0,5 0,6; 0,5	0,6; 0,5 0,4; 0,5	0,5; 0,6 0,5; 0,4	0,4; 0,5 0,6; 0,5	0,6 0,4	0,5 0,5
6	Средняя партия груза 1-го типа, M_1	T	8; 10	6; 6; 10	5; 6	4; 6; 5	12; 7; 2	6; 5
7	Средняя партия груза 2-го типа, M_2	T	12; 10	4; 6; 10; 6	5; 4	6; 4; 5	8; 4; 8	6; 5
			1	2	3	4	5	6
8	Время хранения груза на складе, T_{xp}	сут	2	2; 3 1,5	1,5; 2	1,5; 2	1,5; 2	2
9	Среднее время ожидания, $T_{cp} = \mu t_{ож}$	мин	2,8 3,2 3,0	2,8 3,0	2,8	2,6	2,6 2,4	2,4 2,2

Задание 3

ТСС содержит стеллажное хранилище с 5 высотными стеллажами. Подача складских пакетов в хранилище осуществляется с помощью магистрального роликового конвейера и роликовых конвейеров ответвлений. Передача складских пакетов с магистрального роликового конвейера на конвейеры ответвления осуществляется с помощью встроенного в систему приводного цепного подъемно-опускаемого конвейера.

Исходные данные:

Грузооборот склада 100 000 т груза в год;

Груз поступает на склад отдельными упаковками массой 15 кг с размерами 400×300×250 мм;

Прием груза с внешнего транспорта и доставка складских пакетов к стеллажам склада осуществляется в течение 16 часов в сутки;

Склад по приему груза работает в течение 262 дней;

Длина стеллажного хранилища 60 м;

Магистральный роликовый конвейер ТСС состоит из секций по числу стеллажных кранов-штабелеров (СКШ), а также секций приема и выдачи груза.

Определить:

1. массу груза в складском пакете;
2. интенсивность поступления складских пакетов на магистральный роликовый конвейер (МРК) и конвейеры ответвлений, если подача складских пакетов осуществляется по порядку, начиная с первого штабелера;
3. интенсивность поступления груза на склад;
4. установленную мощность МРК секционного типа, а также мощность конвейера-ответвления;
5. производительность ТСС.

Требуется:

Построить схему ТСС с учетом СКШ и стеллажей.

Задание 4

Исходные данные:

Морской порт имеет пять причалов. На каждом из причалов установлено 4 порталных крана грузоподъемностью 10 т.

Цикл крана – 200 секунд.

Одновременно разгружаются пять теплоходов грузоподъемностью 10 000 т; (12 000 т, 14 000 т, 16 000 т, 20 000 т).

Коэффициент загрузки (k_3) равен 0,8.

Выгрузка груза осуществляется по прямому варианту и через склад в железнодорожные вагоны, грузоподъемностью 60 т.

Груз штучный.

Количество маршрутных железнодорожных составов – 10штук.

Определить:

Суточную пропускную способность порта и количество суток разгрузки теплоходов.

Количество вагонов, если на каждом из причалов установлено по два маршрутных железнодорожных состава, с количеством вагонов в составе – 50 штук.

Коэффициент загрузки (k_3) – 0,85.

Задание 5

Определить необходимое количество перегрузочных машин для разгрузки речного судна, грузоподъемность портального крана.

Исходные данные:

1. Речное судно грузоподъемностью 2000 т;
2. Груз – транспортные пакеты;
3. Траверс содержит 6 захватов;
4. Время цикла работы портального крана $t_{ц}=240$ с;
5. Перегрузка выполняется по прямому и складскому варианту;
6. Время цикла электропогрузчика (ЭП) – 220 с.

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.

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.

Типовые задачи для проведения промежуточной аттестации

Задача 1

1. На грузовой комплекс аэропорта в течение года прибывает груз из города для отправки воздушным транспортом. Груз доставляется автомобилем грузоподъемностью 4 т. Максимальная загрузка автомобиля 0,85 % от грузоподъемности. В сутки прибывает по 3 автомобиля в течение 20 дней в месяц. Срок хранения груза до отправки воздушным транспортом двое суток.

Определить

1. Величину отправляемого грузопотока;
2. Вместимость склада, требуемую в течение года;
3. Коэффициент неравномерности поступления груза.

Задача 2

1. На грузовой терминал аэропорта (ГТА) в автофургонах для отправки груза самолетами прибывает 25 000 т груза в год. ГТА по приему груза с автотранспорта работает в течение 262 дней в году по 12 часов в сутки. Груз прибывает отдельными упаковками и транспортными пакетами в пропорции 6:4. Упаковки имеют размеры 400*300*200 мм и массу 30 кг каждая. Для возможности перевозить штучные и пакетированные грузы высота фургона от пола кузова до верха фургона по внутреннему размеру составляет 2,4 м, при этом длина кузова 6 м, а его ширина 2,5 м. Груз разгружается на складе ГА перекладывается на складские поддоны и перемещается в зону досмотра по системе рентгеновского складирования (СРС). Расстояние от места приема груза до СРС 25 м.

Определить

1. Количество электропогрузчиков (ЭП) и их вид для разгрузки фургонов и доставки в зону досмотра;
2. Производительность ЭП в соответствии с технической характеристикой ЭП.

Задача 3

1. На морских судах в порт по импорту на причал №1 поступают грузы (бананы), а на экспорт с причала №2 тем же судном отправляются трубы диаметром 40x2 мм, длиной 9 м в связках (в связке 20 труб) объемной плотностью 45 т/м³.

Грузоподъемность судов 10 000 т, коэффициент загрузки (k_z) 0,85. 1. Бананы прибывают в коробках 600x400x250 мм, объемная плотность 1,1 т/м³. По прямому варианту бананы, сформированные в транспортные пакеты на морских поддонах, отправляются из порта в железнодорожных вагонах грузоподъемностью 60 т. Оставшаяся часть бананов перегружается на склад и вывозится автофургонами. Размеры фургона 2,4x12x2,8 м.

2. Трубы прибывают в полувагонах грузоподъемностью 60 т. Состав поезда состоит из 60 полувагонов.

Требуется построить технологические схемы. Определить грузопотоки и производительность технологического процесса, а также массу каждого груза в 1 вагоне и в поезде в целом.

Задача 4

На рейде размещается судно грузоподъемностью 25000 т. Площадь судна составляет 1920 м, водная поверхность вокруг судна 4000 м. Площадь рейда 25000 м². Продолжительность стоянки судна на рейде 24 часа.

Определить пропускную способность рейда.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая в 7 семестре к изучению дисциплины «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы», студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий и списком рекомендованной литературы. Студенту следует уяснить, что уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от его активной и систематической работы на лекциях и практических занятиях. В этом процессе важное значение имеет самостоятельная работа, направленная на вовлечение студента в самостоятельную познавательную деятельность с целью формирования самостоятельности мышления, способностей к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации в современных условиях социально-экономического развития. На первом занятии преподаватель проводит входной контроль в форме устного опроса по вопросам дисциплин, на которых базируется дисциплина «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы» (п. 2 и п. 9.4).

Основными видами аудиторной работы студентов в двух семестрах являются лекции и практические занятия (п. 5.1-5.4). В ходе лекции преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия, а также соответствующие теоретические и практические проблемы, дает задания и рекомендации для практических занятий, а также указания по выполнению обучающимся самостоятельной работы.

Задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой дисциплины «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы», ее прикладным значением для развития транспортной отрасли;
- краткое, но по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, принципов, методов данной дисциплины;
- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Принципиально неверным, но получившим в наше время достаточно широкое распространение, является отношение к лекции как к «диктанту», который обучающийся может аккуратно и дословно записать. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста.

Полезно применять какую-либо удобную систему сокращений и условных обозначений. Применение такой системы поможет значительно ускорить процесс записи лекции. Конспект лекции предпочтительно писать в одной тетради, а не на отдельных листках, которые потом могут затеряться. Рекомендуется в конспекте лекций оставлять свободные места или поля, например, для того, чтобы была возможность записи необходимой информации при работе над материалами лекций.

При ведении конспекта лекции необходимо четко фиксировать рубрикацию материала – разграничение разделов, тем, вопросов, параграфов и т. п. Обязательно следует делать специальные пометки, например, в случаях, когда какое-либо определение, положение, вывод остались неясными, сомнительными. Иногда обучающийся не успевает записать важную информацию в конспект. Тогда необходимо сделать соответствующие пометки в тексте, чтобы не забыть, восполнить эту информацию в дальнейшем.

Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающемуся в процессе самостоятельной работы и при подготовке к сдаче зачета и экзамена.

Практические занятия по дисциплине «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы» проводятся в соответствии с п. 5.4. Цели практических занятий: закрепить теоретические знания, полученные студентом на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы; приобрести начальные практические умения и навыки по работе с транспортной статистикой. Темы практических занятий заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины. В начале каждого практического занятия преподаватель: кратко доводит до обучающихся цели и задачи занятия, обращая их внимание на наиболее сложные вопросы по изучаемой теме; проводит опрос обучающихся, в ходе которого также обсуждаются дискуссионные вопросы.

В современных условиях перед студентом стоит важная задача – научиться работать с массивами информации. Обучающимся необходимо развивать в себе способность и потребность использовать доступные информационные возможности и ресурсы для поиска нового знания и его распространения. Обучающимся необходимо научиться управлять своей исследовательской и познавательной деятельностью в системе «информация – знание – информация». Прежде всего, для достижения этой цели, в вузе организуется самостоятельная работа обучающихся. Кроме того, современное обучение предполагает, что существенную часть времени в освоении учебной дисциплины обучающийся проводит самостоятельно. Принято считать, что такой метод обучения должен спо-

способствовать творческому овладению обучающимися специальными знаниями и навыками.

Самостоятельная работа обучающегося весьма многообразна и содержательна. Она включает следующие виды занятий (п. 5.6): самостоятельный поиск, анализ информации и проработка учебного материала, выполнение курсового проекта.

Систематичность занятий предполагает равномерное, в соответствии с пп. 5.2, 5.3, 5.4 и 5.6, распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения дисциплиной «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы». Такой подход позволяет избежать дефицита времени, перегрузок, спешки и т. п. в завершающий период изучения дисциплины. Последовательность работы означает преемственность и логику в овладении знаниями по дисциплине «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы». Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины.

Перечень вопросов и ситуационные задачи для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы» приведен в п. 9.6.

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»


« 18 » 05 2021 года, протокол № 13 .

Разработчики:



Елисеева А.В.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

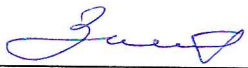
И.о. заведующего кафедрой № 30 «Интермодальных перевозок и логистики»

д.т.н., профессор 

Зайцев Е.Н.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

д.т.н., профессор 

Зайцев Е.Н.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета « 16 » 06 2021 года, протокол № 7 .