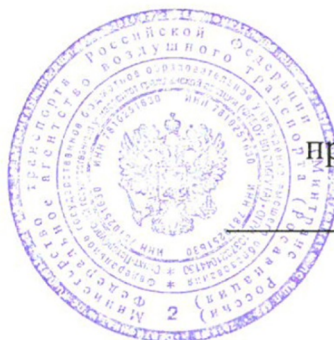


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)  
**ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»**  
(ФГБОУ ВО СПбГУ ГА)



**УТВЕРЖДАЮ**

Первый проректор-  
проректор по учебной работе

Н.Н. Сухих

«21» февраля 2019 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИМИ**  
**СИСТЕМАМИ**

Направление подготовки  
**23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта**

Направленность программы  
**Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов  
и городов, организация производства на транспорте**

Квалификация выпускника  
**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения  
**очная, заочная**

Санкт-Петербург  
2019

## **1 Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Управление транспортно-логистическими системами» являются формирование у аспиранта необходимого комплекса качеств позволяющих сформировать концепцию управленческой деятельности в транспортной отрасли при организации смешанных перевозок, а также приобретение теоретических навыков оценки эффективности работы транспортно-логистической системы.

Дисциплина «Управление транспортно-логистическими системами» предусматривает изучение методов научного исследования транспортных систем; основ структурно-параметрического синтеза комплексной системы управления смешанных перевозок на принципах маркетинга, менеджмента и логистики; методологических основ формирования материальных, информационных и финансовых потоков в транспортной системе.

**Задачами освоения дисциплины являются:**

1) изучить принципы и методы формирования комплексной системы управления смешанными перевозками;

2) изучить методы оценки эффективности производственных показателей транспортно-логистической системы;

3) повысить эффективность принятия решения в условиях неопределённости факторов транспортно-логистической системы.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к научно-исследовательскому виду профессиональной деятельности.

## **2 Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Управление транспортно-логистическими системами» представляет собой дисциплину, относящуюся к вариативной части Блока 1.

Дисциплина «Управление транспортно-логистическими системами» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «История и философия науки», «Методология научных исследований», «Управление транспортно-логистическими системами», «Логистика», «Системы поддержки принятия решений при выполнении смешанных перевозок», «Имитационное моделирование транспортных процессов», «Транспортная сеть и транспортные узлы», «Управление аэропортовой деятельностью».

Дисциплина «Управление транспортно-логистическими системами» является обеспечивающей для проведения «Научные исследования» Блок 3, а также представления научного доклада по научной квалификационной работе (диссертации).

Дисциплина изучается в 1 и 2 семестрах.

## **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс освоения дисциплины «Управление транспортно-логистическими системами» направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>Владением методами планирования и управления производством при решении профессиональных задач в транспортных системах страны (ПК-1)</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методологические основы производственного управления производственной деятельности транспортных систем при планировании и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать методы управления производственной деятельности транспортных систем при планировании и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками сквозного планирования работы транспортно-логистической системы при планировании и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов;</li> </ul>
<p>Готовность принимать решения по совершенствованию технологий мультимодальных, международных и транзитных перевозок с использованием современных методов математического и имитационного моделирования (ПК-2)</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методологические основы определения параметров оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности при проектировании организационных структур управления транспортными системами и построении системы информационно-аналитической поддержки принятия решений;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать методы управления при оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности и построении системы информационно-аналитической поддержки принятия решений;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками построения экономико-математической</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	модели при расчетах транспортной составляющей в конечной стоимости продукции с учётом факторов влияющих на авиационную транспортно-логистическую систему.

#### 4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестры	
		1	2
Общая трудоемкость дисциплины	108	36	72
Контактная работа:			
лекции	18	6	12
практические занятия	18	6	12
семинары			
Самостоятельная работа обучающегося	54	15	39
Контрольный этап	18 Зачет, Зачёт с оценкой	9 Зачет	9 Зачёт с оценкой

#### 5 Содержание дисциплины

##### 5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК-1	ПК-2		
Семестр 1					
Тема 1. Основы управления в транспортных системах. Состояние и перспективы развития управления транспортом Российской Федерации	9	+	+	Л, ПЗ, СР	УО
Тема 2. Основы управления транспортным производством. Управление взаимодействием участников смешанных перевозок	9	+	+	Л, ПЗ, СР	УО

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК-1	ПК-2		
Тема 3. Основы моделирования процесса управления транспортными предприятиями	9	+	+	Л, ПЗ, СР	УО
Семестр 2					
Тема 4. Экономико-математическая модель эффективности производственной деятельности транспортных предприятий и качества (конкурентоспособности) транспортных средств с учетом производительности ресурсов. Целевые функции эффективности управления транспортными предприятиями в смешанных перевозках	10	+	+	Л, ПЗ, СР	УО
Тема 5. Оптимизация процессов управления транспортными системами	11			Л, ПЗ, СР	УО
Тема 6. Функциональная структура (модель) системы управления транспортными предприятиями (на примере авиапредприятия)	10	+	+	Л, ПЗ, СР	УО
Тема 7. Обоснование матричной структуры комплексной системы управления транспортно-логистическими системами с использованием транспортно-логистических центров	11	+	+	Л, ПЗ, СР	УО
Тема 8. Единая система информационного обеспечения участников смешанных перевозок	10	+	+	Л, ПЗ, СР	УО
Тема 9. Расчёт основных показателей транспортно-логистической системы	11	+	+	Л, ПЗ, СР	УО
Итого по дисциплине	108				

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СР – самостоятельная работа обучающегося, УО – устный опрос.

## 5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	СРА	Экзаме н/за- чет	Всего часов
Семестр 1					
Тема 1. Введение. Основные проблемы развития транспорта страны в условиях перехода от командно-административной системы к рынку. Развитие транспортного комплекса страны с учётом развития единой информационно-транспортной системы.	2	2	5	-	9
Тема 2. Достоинства и недостатки организационных структур управления транспортной системой в условиях маркетинга, менеджмента и логистики.	2	2	5	-	9
Тема 3. Управление взаимодействием участников смешанных перевозок.	2	2	5	-	9
<i>Итого в 1 семестре</i>	6	6	15	9	36
Семестр 2					
Тема 4. Экономико-математическая модель эффективности производственной деятельности транспортных предприятий и качества (конкурентоспособности) транспортных средств с учетом производительности ресурсов. Целевые функции эффективности управления транспортными предприятиями в смешанных перевозках	2	2	6	-	10
Тема 5. Оптимизация процессов управления транспортными системами	2	2	7	-	11
Тема 6. Функциональная структура (модель) системы управления транспортными предприятиями (на примере авиапредприятия)	2	2	6	-	10

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	СРА	Экзаме н/за- чет	Всего часов
Тема 7. Обоснование матричной структуры комплексной системы управления транспортно-логистическими системами с использованием транспортно-логистических центров	2	2	7	-	11
Тема 8. Единая система информационного обеспечения участников смешанных перевозок	2	2	6	-	10
Тема 9. Расчёт основных показателей транспортно-логистической системы	2	2	7	-	11
Аттестация	-	-	-	9	9
<i>Итого во 2 семестре</i>	12	12	39	9	72
Итого по дисциплине	18	18	54	18	108

### 5.3 Содержание дисциплины

**Тема 1. Введение. Основные проблемы развития транспорта страны в условиях перехода от командно-административной системы к рынку. Развитие транспортного комплекса страны с учётом развития единой информационно-транспортной системы.**

Предмет и содержание курса, его взаимосвязь с другими дисциплинами. Перспективы развития рынка транспортных услуг и пути их достижения.

Рассмотрение перспектив развития транспортного комплекса страны с учётом развития единой транспортной системы, информационно-логистических кластеров, машиностроительного комплекса, образовательных учреждений транспортной отрасли страны.

**Тема 2. Достоинства и недостатки организационных структур управления транспортной системой в условиях маркетинга, менеджмента и логистики.**

Рассмотрение перспектив матричных структур управления транспортно-логистической системой в условиях глобализации транспортного процесса и динамично изменяющейся внешней средой.

**Тема 3. Управление взаимодействием участников смешанных перевозок.**

Формирование комплексного сквозного плана взаимодействия между различными видами транспорта в транспортно-логистической системе обеспечивающего прогнозирование и устойчивость возникновению факторов влияющих на транспортный процесс.

**Тема 4. Экономико-математическая модель эффективности производственной деятельности транспортных предприятий и качества**

**(конкурентоспособности) транспортных средств с учетом производительности ресурсов. Целевые функции эффективности управления транспортными предприятиями в смешанных перевозках**

Методологические основы математического моделирования производственной деятельности транспортных систем, экономико-математическая модель транспортной деятельности транспортных предприятий, транспортных систем.

Методология формирования транспортно-логистической системы и целевые функции оценки эффективности управления транспортными предприятиями в смешанных перевозках для управления конкурентоспособностью.

**Тема 5. Оптимизация процессов управления транспортными системами**

Рассмотрение моделей оптимизации процессов управления транспортными системами.

**Тема 6. Функциональная структура (модель) системы управления транспортными предприятиями (на примере авиапредприятия)**

Основные понятия о проектировании систем управления, аналитическое представление целевых функций управления транспортными предприятиями, транспортными системами. Параметрический и структурный синтез организационных структур управления транспортными системами.

Рассмотрена структурно-функциональная модель системы управления транспортными предприятиями, на примере авиапредприятия. Построение кибернетической системы с учётом декомпозиции транспортно-логистической системы до уровня службы. Синтез элементов транспортно-логистической системы с условием оптимальности.

**Тема 7. Обоснование матричной структуры комплексной системы управления транспортно-логистическими системами с использованием транспортно-логистических центров**

Обоснование матричной структуры комплексов управления взаимодействием служб в транспортных предприятиях, на примере авиапредприятия, и формирование матричной организационно-технической структуры комплексной системы управления транспортно-логистическими системами. Основы создания транспортно-логистических центров. Алгоритмы деятельности транспортно-логистических центров и их оптимизация

**Тема 8. Единая система информационного обеспечения участников смешанных перевозок**

Рассмотрена структура информационных систем управления транспортными системами, информационно-логистические центры. Технология управления транспортными системами, основы технологии принятия решений при управлении транспортными системами. Информационно-аналитическая система поддержки принятия решений.

**Тема 9. Расчёт основных показателей транспортно-логистической системы**



Рассмотрение схемы маршрута перевозки груза  $m_g$  от места жительства студента до авиагородка Санкт-Петербург с использованием автомобильного и авиационного транспорта. Расчёт эффективности работы транспортно-логистической системы на маршруте «МЖ – АП-1 – АП-2 – СПб АГ» с учетом формируемых Паневропейских и Международных евроазиатских транспортных коридоров.

#### 5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоёмкость (часы)
<b>Семестр 1</b>		
1	Практическое занятие 1. Перспективы развития рынка транспортных услуг и пути их достижения	2
2	Практическое занятие 2. Рассмотрение перспектив матричных структур управления транспортно-логистической системой в условиях глобализации транспортного процесса и динамично изменяющейся внешней средой	2
3	Практическое занятие 3. Формирование комплексного сквозного плана взаимодействия между различными видами транспорта в транспортно-логистической системе обеспечивающего прогнозирование и устойчивость возникновению факторов влияющих на транспортный процесс.	2
Итого в семестре		6
<b>Семестр 2</b>		
4	Практическое занятие 4. Построение математической модели транспортной деятельности транспортных предприятий, транспортных систем.	2
5	Практическое занятие 5. Оптимизация процессов управления транспортными системами.	2
6	Практическое занятие 6. Параметрический и структурный синтез организационных структур управления транспортными системами.	2
7	Практическое занятие 7. Обоснование матричной структуры комплексов управления взаимодействием служб в	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоёмкость (часы)
	транспортных предприятиях, на примере авиапредприятия,	
8	Практическое занятие 8. Структура информационных систем управления транспортными системами, информационно-логистические центры.	2
9	Практическое занятие 9. Расчёт транспортной составляющей в конечной стоимости перевезенного груза.	2
Итого в семестре		12
Итого по дисциплине		18

### 5.5 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
Семестр 1		
1	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе, подготовка доклада [1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 21]	5
2	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе, подготовка доклада [1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 21]	5
3	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе, подготовка доклада [1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 21]	5
Итого в 1 семестре		15
Семестр 2		
4	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе, подготовка доклада [1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 21]	6
5	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе, подготовка доклада [1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 21]	7

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
6	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе, подготовка доклада [1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 21]	6
7	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе, подготовка доклада [1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 21]	7
8	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе, подготовка доклада [1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 21]	6
9	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе, подготовка доклада [1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 21]	7
Итого в 2 семестре		39
Итого по дисциплине		54

## **6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

а) основная литература:

1. Зайцев Е.Н. **Синтез комплексной системы управления смешанными перевозками** [Текст]: Монография / Университет ГА. СПб., 2007. – 212 с. Количество экземпляров – 500.

2. Зайцев Е.Н., Королькова М.А., Моргунов В.Н., Чепига В.Е., Чуев Р.В. **Логистика аэропортовых комплексов.** [Текст]: Монография / Под ред. Проф. В.Е. Чепиги. / Университет ГА. / С.- Петербург, 2012.- 144с. - ISBN: 978-5-906472-01-4. Количество экземпляров – 27.

3. Колясников В.А. **Ситуационное управление операторами аэропортов** [Текст]: учебное пособие/ В. А. Колясников. - СПб.: ГУГА, 2017. - 106с, с. – (Высшее образование). Количество экземпляров – 70.

4. Головченко Г.В., Губенко А.В., Махарев Э.И., Смуров М.Ю. **Автоматизация производственной и финансово-экономической деятельности предприятий гражданской авиации:** Учебное пособие. Допущ. УМО[Текст] - М.: Студент, 2016.-349с. – ISBN: 978-5-4363-0058-0. Количество экземпляров 50.

5. Губенко А.В. **Системный анализ в управлении предприятием на транспорте:** Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / А. В. Губенко, Т. Ю. Ксенофонтова, А. С. Мерзликина. - СПб.: ГУГА, 2017. - 238с. Количество экземпляров 345

б) дополнительная литература:

6. Руководство по проектированию аэропортов. Часть 1. Генеральное планирование. ICAO Doc 9184-AN/902, третье издание 2002. [Текст].

7. Боднер В.А. Оператор и летательный аппарат. – М.: Машиностроение, 1976. - 224 с.: ил.

8. Соколов Д.Ю. Патентование изобретений в области высоких и нанотехнологий. – М.: Техносфера, 2010. - 136 с.: ил.

9. Кирилкин В.С. Патентование. Учебное пособие. – СПб.: Академия ГА, 1998. – 120 с.: ил.

10. Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства: Учебное пособие. – СПб.: Лань, 2012. – 224 с.: ил.

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

11. **Воздушный кодекс Российской Федерации.** Федеральный закон от 19 марта 1997 г. №60-ФЗ. [Электронный ресурс] /– Режим доступа: <http://www.consultant.ru>. (дата обращения 12.01.2018 г.).

12. Приказ Минтранса России от 19.08.2015 № 251 об утверждении федеральных авиационных правил **«Правила государственной регистрации аэродромов гражданской авиации и вертодромов гражданской авиации».** Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2904>. Свободный. (дата обращения 12.01.2018 г.).

13. Приказ Минтранса России от 25.08.2015 № 262 об утверждении федеральных авиационных правил **«Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов».** Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2905>. Свободный. (дата обращения 12.01.2018 г.).

14. Приказ Минтранса России от 25.09.2015 № 286 об утверждении федеральных авиационных правил **«Требования к операторам аэродромов гражданской авиации. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие операторов аэродромов гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил».** Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2908>. Свободный. (дата обращения 12.01.2018 г.).

15. Приказ Минтранса России от 28.06.2007 № 82 об утверждении федеральных авиационных правил **«Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей».** Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2916>. Свободный. (дата обращения 12.01.2018 г.).

16. Приказ Минтранса России от 28.11.2005 N 142 об утверждении федеральных авиационных правил «**Требования авиационной безопасности к аэропортам**». Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2927>. Свободный. (дата обращения 12.01.2018 г.).

17. «**Об утверждении Методики расчета технической возможности аэропортов и Порядка применения Методики расчета технической возможности аэропортов**»: Приказ Минтранса РФ от 24 февраля 2011г. №63. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. URL: <http://www.consultant.ru>.

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

18. **Высшая аттестационная комиссия**[электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://vak.ed.gov.ru/>свободный (дата обращения 10.01.2018)

19. **Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU»** [Электронный ресурс] –Режимдоступа: URL: <http://elibrary.ru> (дата обращения 15.01.2018)

20. **Электронная библиотека «ЮРАЙТ»** [Электронный ресурс] –Режимдоступа: URL: <https://biblio-online.ru>,свободный (дата обращения: 15.01.2018).

21. **Официальный сервис публикации научных статей в базе данных Scopus**[Электронный ресурс] – Режимдоступа: URL:<http://www.scopus.su/?yclid=3951429372313358209>,свободный (дата обращения: 15.01.2018).

22. **Официальный сервис публикации научных статей в базе данных WoS(ESCI)**[Электронный ресурс] – Режимдоступа: URL:<http://info.clarivate.com/rcis>.свободный (дата обращения: 15.01.2018).

23. **Электронно-библиотечная система издательства «Лань»** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com>.свободный (дата обращения: 15.01.2018).

24. **Издательство «ЮРайт».** **Официальный сайт издательства** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://urait.ru>, свободный (дата обращения 15.01.2018).

25. **Открытая база ГОСТов.** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standartgost.ru>, свободный (дата обращения: 15.01.2018).

26. **КонсультантПлюс. Официальный сайт компании** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>свободный (дата обращения: 15.01.2018).

27. **Гарант. Официальный сайт компании** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/bank>, свободный (дата обращения: 15.01.2018).

28. **Министерство транспорта Российской Федерации». Официальный сайт** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mintrans.ru>, свободный (дата обращения 15.01.2018).

29. **Федеральное агентство воздушного транспорта. Официальный сайт** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru>, свободный (дата обращения 15.01.2018).

30. **Журнал «Аэропорт-Партнёр»** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.airport.org.ru/06.html>, свободный (дата обращения 15.01.2018).

31. **Журнал «Аэропорты. Прогрессивные технологии»**[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://magazin.aero>, свободный (дата обращения 15.01.2018).

## 7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Ауд. 346 «Лаборатория »	проектор PLC-XU58 – 1 шт.; экран – 1 шт.;	
Ауд. 348 «Лаборатория »	проектор PLC-XU58 – 1 шт.; экран – 1 шт.;	
Ауд. 350 «Лаборатория »	проектор PLC-XU58 – 1 шт.; экран – 1 шт.;	
Ауд. 353 «Лаборатория »	ПК Intel Celeron CPU <a href="http://www.intel.com/pressroom/desktop/440@2.00">440@2.00</a> GHz, дисплей LG – 15 шт.; проектор ACER-DLP – 1 шт.; - маркерная доска (размер 3000*1000) – 1 шт.; - стационарный подвесной экран для проектора – 1 шт.	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed. (лицензия № 43471843 от 07 февраля 2008 года) Microsoft Windows Office XPSuites (лицензия № 43471843 от 07 февраля 2008 года) Kaspersky Anti-Virus Suite для WKS и FS (лицензия № 1D0A170720092603110550 от 20 июля 2017 года) Автоматизированная система регистрации пассажиров и багажа «АСТРА» (Договор № 05 АВ/17 от 07.06.2017 г. на оказание услуг. ЗАО «Сирена – Трэвел») Any Logic 2019 серверная версия (лицензия № 0092603110550 от 01 апреля 2019 года)
Ауд. 273 «Кафедра №23 «Аэропортов и авиaperевозок» «Оперативное управление производственно-технологическим процессом»	- стационарный экран для проектора – 1 шт. (2016г.); - проектор для просмотра видео и графического материала (Casio XJ-V2 DLP 3000 ANSI XGA) – 1 шт. (2016г.); - магнитно-маркерная доска – 1 шт. - ноутбук (HP630) – 1 шт. (2012г.)	Microsoft Windows 7 Professional лицензия № 46231032 от 4 декабря 2009 года Microsoft Windows Office 2007 Kaspersky Endpoint security 10 for Windows
Ауд. 275 «Кафедра №23 «Аэропортов и авиaperевозок» «Организация и технология перевозок на воздушном транспорте»	- стационарный экран для проектора – 1 шт. (2018г.); - проектор для просмотра видео и графического материала (Casio XJ-F210 WN) – 1 шт. (2018г.); - магнитно-маркерная доска – 1 шт. - ноутбук (HP 832B) – 1 шт. (2018г.)	Microsoft Windows 10 Professional Microsoft Windows Office Kaspersky Endpoint security 10 for Windows
Ауд. 373 «Аэропорты и	- мобильный переносной экран для проектора - 1 ед.;	

аэродромы» «Проектирование, строительство и эксплуатация аэропортов»	- проектор для просмотра видео и графического материала (Panasonic PT-LB 80NTE) – 1 шт. (2012г.);	
--	---	--

Презентационные материалы лекций в формате PowerPoint.

Сопутствующие материалы, необходимые для выполнения работы в электронном и печатном виде.

## **8 Образовательные и информационные технологии**

В структуре дисциплины в рамках реализации компетентностного подхода в учебном процессе используются следующие образовательные технологии: лекции (Л), практические занятия (ПЗ), самостоятельная работа обучающегося (СР).

*Лекция* предназначена для предоставления информации обучающимся по теоретическим вопросам, является главным звеном дидактического цикла обучения. Её цель – формирование ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы.

*Практические занятия* проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков обучающегося, в рамках дисциплины. Цель практических занятий – закрепить отдельные аспекты проблемы в дополнение к лекционному материалу, обучить грамотно и аргументировано излагать свои мысли. На практических занятиях проводятся опросы.

*Самостоятельная работа* имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение заданий, подготовку к предстоящему зачету в 1 семестре и зачету с оценкой во 2 семестре. Она предусматривает, как правило, самостоятельное изучение отдельных тем, выполнение заданий в соответствии с учебной программой изучения дисциплины. Основной целью самостоятельной работы является обучение навыкам работы с научно-теоретической литературой и практическими материалами, которые необходимы для углубленного изучения дисциплины. Самостоятельная работа проводится для того, чтобы обучающийся умел самостоятельно изучать, анализировать, перерабатывать и излагать изученный материал.

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

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета в 1 семестре и зачета с оценкой во 2 семестре.

Текущий контроль успеваемости обучающихся включает устный опрос и контроль выполнения заданий (доклад).

*Устный опрос* предназначен для выявления уровня текущего усвоения компетенций обучающимся по мере изучения дисциплины. Проводится на практических занятиях в течение 15 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 (доклад)* предназначен для оценки уровня сформированности навыков и умений, коррекции действий обучающегося при выполнении задания.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета в 1 семестре и зачета с оценкой во 2 семестре. Зачет предполагает устный ответ на 2 теоретических вопроса из перечня вопросов, вынесенных на зачет. Форма проведения испытания: экзамен

Экзамен проводится в устной форме.

Продолжительность испытания:

На подготовку к экзамену дается 1 час. На ответ дается 20 минут.

Структура экзамена:

Экзаменационный билет состоит из двух вопросов.

Оценка уровня знаний (баллы):

Каждый вопрос оценивается по десятибалльной шкале. Итоговая оценка выставляется по 5-балльной шкале по следующему принципу пересчета:

"Отлично" - 8-10 баллов (по 10-балльной шкале);

"Хорошо" - 6-7 баллов (по 10-балльной шкале);

"Удовлетворительно" - 4-5 баллов (по 10-балльной шкале);

"Неудовлетворительно" - 0-3 балла (по 10-балльной шкале).

#### Критерии оценивания

	Баллы
Ответ полный без замечаний, продемонстрированы знания специальной дисциплины	10-8
Ответ полный, с незначительными замечаниями	6-7
Ответ не полный, существенные замечания	4-5
Ответ на поставленный вопрос не дан.	0-3

Невыполнение одного из заданий (или отказ от его выполнения) является, как правило, основанием для выставления неудовлетворительной оценки за экзамен в целом.

#### **9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний обучающегося**

Балльно-рейтинговая система текущего контроля успеваемости и знаний аспирантов не применяется.



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

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий: доклада, устного опроса. На первом занятии преподаватель доводит до сведения обучающихся график текущего контроля освоения дисциплины и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости, а также сроки и условия промежуточной и итоговой аттестации.

Активность обучающегося на занятиях оценивается на основе выполненных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины (доклад) и устного опроса. Обучающемуся, пропустившему практические занятия, необходимо выполнить задания самостоятельно и защитить их выполнение перед преподавателем практических занятий.

*Устный опрос* позволяет оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Опрос - важнейшее средство развития мышления и речи. Он обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя. Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий.

Устный опрос проводится, как правило, в течение 15 минут. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся. Ответы обучающихся при устном опросе оцениваются преподавателем с записью в журнале учета успеваемости.

Устный опрос в начале лекции или практического занятия по теме предыдущего занятия оценивается положительно в том случае, если обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос, или же не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы.

Оценивается отрицательно в том случае, если обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы, дает не полный ответ при наводящих вопросах, отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

*Доклад* - продукт самостоятельной работы обучающегося, являющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Доклад должен быть выполнен в машинописном варианте в соответствии с требованиями: рекомендуемый объем работы – 3-10 печатных листов. Способ оформления: 12 кегль, *Times New Roman*, интервал одинарный.

В течение семестра обучающимся выполняется один доклад по выбранной в начале семестра теме. Выступление осуществляется на практическом занятии в соответствии с графиком, который определен преподавателем и соответствует

тематике занятия. На выступление отводится не более 10 минут, 10 минут на вопросы и обсуждения. Предварительно выполненная обучающимся работа сдается на проверку преподавателю, который, в случае необходимости, делает замечания, подлежащие к исправлению. Обучающийся должен внести исправления в соответствии с замечаниями преподавателя и передать работу на повторную проверку. При отправке работы на повторную проверку обязательно представлять работу с указанными в первый раз замечаниями. Доклады, представленные без соблюдения указанных правил, на проверку не принимаются.

Реализацию непрерывного контроля знаний, преподаватель осуществляет за счет часов, предусмотренных нормами времени на проверку различного рода письменных работ, проведение консультаций и пр.

Показателями, характеризующими текущую учебную работу обучающихся, являются: активность посещения занятий и работы на занятиях; подготовка и выступление по заданной теме.

Сроки промежуточной аттестации определяются графиком учебного процесса.

### **9.3 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам**

Дисциплина «Управление транспортно-логистическими системами»:

1. Состояние и перспективы развития управления транспортом российской федерации.
2. Основные законы развития систем, переходные процессы.
3. Особенности перехода управления транспортным производством от командно-административной системы к рынку
4. Единая транспортная система
5. Транспортный комплекс страны
6. Единая информационная система
7. Основы управления транспортным производством
8. Понятие, сущность и принципы управления, основные функции и методы управления.
9. Основные типы организационных структур управления, их преимущества и недостатки
10. Основные положения маркетинга, менеджмента и логистики на транспорте, и их взаимосвязь
11. Управление взаимодействием участников смешанных перевозок
12. Основы моделирования процесса управления транспортными предприятиями
13. Экономико-математическая модель эффективности производственной деятельности транспортных предприятий и качества (конкурентоспособности) транспортных средств с учетом производительности ресурсов
14. Целевые функции эффективности управления транспортными предприятиями в смешанных перевозках
15. Управление конкурентоспособностью транспортных предприятий

16. Оптимизация процессов управления транспортными системами
17. Основы проектирования организационных структур управления транспортными системами
18. Функциональная структура (модель) системы управления транспортными предприятиями (на примере авиапредприятия)
19. Обоснование матричной структуры комплексов управления взаимодействием служб в транспортных предприятиях (на примере авиапредприятия)
20. Формирование матричной организационно-технической структуры комплексной системы управления транспортно-логистическими системами
21. Основы создания транспортно-логистических центров
22. Алгоритмы деятельности транспортно-логистических центров и их оптимизация
23. Организация информационного обеспечения комплексной системы управления транспортно-логистическими системами
24. Единая система информационного обеспечения участников смешанных перевозок
25. Информационно-логистические центры
26. Основные положения системы поддержки процессов принятия решений в управлении участниками смешанных перевозок
27. Методы поддержки процессов принятия решений с учётом многокритериальности
28. Экспертные системы поддержки процессов принятия решений операторами транспортно-логистических центров
29. Критерии выбора вида транспорта и типа транспортного средства
30. Основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем

#### **9.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

##### **9.4.1 Описание показателей и критериев оценивания, описание шкал оценивания для текущего контроля**

Образовательные технологии и оценочные средства текущего контроля: доклад, участие в устном опросе. Для оценки этих видов работ используется зачетная система, шкала оценивания которой представлена в таблице:

##### **Показатели и критерии оценивания компетенций (текущий контроль)**

Название этапа	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
Этап 1. Формирование базы знаний	Участие в обсуждении теоретических вопросов на	Участие в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом	Зачтено участвует в обсуждении теоретических

Название этапа	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
	практических занятиях Наличие на практических занятиях требуемых материалов (учебная литература, конспекты и проч.)	занятия Требуемые для занятий материалы (учебная литература, конспекты и проч.) в наличии	вопросов, требуемые для занятий материалы (учебная литература, конспекты и проч.) в наличии Не зачтено Не участвует в обсуждении теоретических вопросов, требуемые для занятий материалы (учебная литература, конспекты и проч.) отсутствует
Этап 2. Формирование навыков практического использования знаний	Способность обосновать свою точку зрения, опираясь на изученный материал, практические методы и подходы Наличие правильно выполненной самостоятельной работы по подготовке (докладов) и выступлениям (докладами)	Обучающийся может применять различные источники при подготовке к практическим занятиям Способность обосновать свою точку зрения, опираясь на полученные знания, практические методы и подходы Представленные (доклады) соответствуют требованиям по содержанию и оформлению. Обучающийся способен подготовить качественные выступления с	Зачтено обосновывает свою точку зрения, опираясь на полученные знания, практические методы и подходы, представленные (доклады) соответствуют требованиям по содержанию и оформлению, обучающийся способен подготовить качественные выступления с докладами. Не зачтено обосновывает

Название этапа	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
		докладами	свою точку зрения, не опираясь на полученные знания, практические методы и подходы, представленные (доклады) не соответствуют требованиям по содержанию и оформлению, обучающийся не готовит выступления с докладами
Этап 3. Проверка усвоения материала	Степень активности и эффективности участия обучающегося по итогам каждого практического занятия Степень готовности обучающегося к участию в практическом занятии Степень правильности ответов устного опроса	Участие обучающегося в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом занятии является результативным, его доводы подкреплены весомыми аргументами и опираются на проверенный фактологический материал Требуемые для занятий материалы (учебная литература, первоисточники, конспекты и проч.) в наличии Устный опрос текущего контроля успешно пройдены самостоятельно в	Зачтено обучающегося участие в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом занятии является результативным, его доводы подкреплены аргументами и опираются на проверенный фактологический материал требуемый для занятий материалы (учебная литература, первоисточники, конспекты и проч.) в наличии

Название этапа	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
		установленное время	устный опрос текущего контроля успешно пройдены самостоятельно в установленное время Не зачтено Обучающийся не участвует в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом занятии, его доводы не подкреплены аргументами и опираются на не проверенный фактологический материал требуемый для занятий материалы (учебная литература, первоисточники, конспекты и проч.) отсутствует устный опрос текущего контроля не пройдены

#### **9.4.2 Описание показателей и критериев оценивания, описание шкал оценивания для промежуточной аттестации**

По промежуточной аттестации по дисциплине «Управление транспортно-логистическими системами» предусмотрены зачет в 1 семестре и зачет с оценкой во 2 семестре, которые позволяет оценить степень сформированности компетенций на этапе текущего семестра. Зачет проводится в форме устного ответа на два вопроса (экзамен проводится в устной форме см. п.9.1)

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций
<p>владение культурой научного исследования в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2)</p>	
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав и назначение элементов генерального плана аэропорта;</li> <li>- методы расчета пропускной способности аэропорта и его элементов;</li> <li>- модель аэропорта как динамической системы;</li> <li>- основные положения документов ИКАО и нормативно-правовых документов РФ в области эксплуатации аэропортов и организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности;</li> <li>- требования, предъявляемые к аэропортам и основы эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов;</li> <li>- требования нормативно-правовых актов, методы организации воздушных перевозок.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить расчеты пропускной способности аэропорта и его элементов;</li> <li>- разрабатывать модель аэропорта как динамическую систему;</li> <li>- применять нормативные правовые документы по эксплуатации аэропортов и организации функционирования</li> </ul>	<p><b>Называет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав и назначение элементов генерального плана аэропорта;</li> <li>- методы расчета пропускной способности аэропорта и его элементов;</li> <li>- модель аэропорта как динамической системы;</li> <li>- основные положения документов ИКАО и нормативно-правовых документов РФ в области эксплуатации аэропортов и организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности;</li> <li>- требования, предъявляемые к аэропортам и основы эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов;</li> <li>- требования нормативно-правовых актов, методы организации воздушных перевозок.</li> </ul>

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций
<p>операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять нормативно-правовые акты, методы организации воздушных перевозок.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения нормативных правовых документов по эксплуатации аэропортов и организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности;</li> <li>- основами функционирования аэропортовых предприятий при эксплуатации аэропортовых комплексов;</li> <li>- методами организации воздушных перевозок.</li> </ul>	
<p>готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-7)</p>	
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы летной эксплуатации;</li> <li>- основы поддержания и сохранения летной годности ВС, обеспечения БП;</li> <li>- основы расследования и предупреждения авиационных происшествий и инцидентов, обеспечения авиационной безопасности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классифицировать общие и частные проблемы летной эксплуатации;</li> <li>- классифицировать аналитические методы исследования БП;</li> </ul>	



Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций
<p>- различать методические основы исследования отказов элементов конструкции ВС. Владеть:</p> <p>- методологией исследования в летной эксплуатации и БП</p>	
<p>способность готовить аналитические материалы, на основе различных источников информации, для оценки транспортных систем; проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных (ПК-1)</p>	
<p>Владеть:</p> <p>- методологией исследования в летной эксплуатации и БП</p>	

### Шкала оценивания

Критерии оценки знаний обучающегося:

«зачтено» - выставляется обучающемуся, когда он самостоятельно излагает теоретический материал (допустимы неточности, которые исправляются при ответах на уточняющие вопросы), ссылается на авторов, разрабатывавших соответствующую проблематику, приводит конкретные примеры, использует научную терминологию, отвечает на большую часть дополнительных вопросов.

«не зачтено» - выставляется обучающемуся, когда он испытывает серьезные затруднения при изложении теоретического материала, не может ответить на дополнительные вопросы, не может привести примеры, допускает серьезные терминологические неточности, демонстрирует непонимание проблемной ситуации и не видит путей ее решения.

### 9.5 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине

### **9.5.1 Примерный перечень контрольных вопросов для проведения устного опроса**

1. В чем разница между единой транспортной системой и транспортным комплексом страны?
2. Назовите и приведите графические примеры основных видов организационных структур управления транспортным производством?
3. Начертите управленческий контур учетом с основных связей, элементов, входных и выходных параметров системы.
4. Иерархия и основные отличия между 5PL-провайдерами.
5. В чем суть сквозного планирования транспортно-логистической системы?
6. Какие подходы используются при моделировании транспортных процессов?
7. Назовите критерии оценки эффективности функционирования и развития транспортно-логистической системы?
8. Экономико-математическая модель транспортно-логистической системы.
9. Какого влияние принимаемых решений ЛПР на экономическую эффективность транспортного предприятия в условиях дефицита времени?
10. Как изменяется ценность информации от времени событий?
11. Принцип функционирования системы УТП.
12. Принцип экономической целесообразности при оценке эффективности управления транспортным предприятием.
13. В чем состоит сущность метода имитационного моделирования производственных процессов?
14. Назовите основные задачи, решаемые с помощью транспортно-логистических центров.
15. Дайте обоснование необходимости автоматизации тренажерной подготовки специалистов транспортников.
16. Назовите основные этапы процесса принятия решений.
17. Начертите матричную структуру процесса и системы управления транспортным производством.
18. Назовите основные элементы и их свойства выбранной операции на  $n$ -ом этапе системы.
19. Приведите примеры факторов влияющих на производственный процесс и отразите их в математической модели оценки эффективности транспортного предприятия.

### **9.5.2 Примерный перечень тем для докладов**

1. Основные проблемы транспорта страны
2. Основные законы развития систем, переходные процессы
3. Особенности перехода управления транспортным производством от командно-административной системы к рынку
4. Единая транспортная система
5. Транспортный комплекс страны

6. Единая информационная система
7. Понятие, сущность и принципы управления
8. Основные функции и методы управления
9. Основные типы организационных структур управления, их преимущества и недостатки
10. Основные положения маркетинга, менеджмента и логистики на транспорте, и их взаимосвязь
11. Управление взаимодействием участников смешанных перевозок
12. Экономико-математическая модель эффективности производственной деятельности транспортных предприятий и качества (конкурентоспособности) транспортных средств с учетом производительности ресурсов
13. Целевые функции эффективности управления транспортными предприятиями в смешанных перевозках
14. Функциональная схема системы управления транспортными предприятиями (на примере авиапредприятия)
15. Обоснование матричной организационно-технической структуры управления в транспортных предприятиях (на примере авиапредприятия) с использованием трехмерной матрицы и целевых функций управления
16. Единая система информационного обеспечения участников смешанных перевозок
17. Трехмерная форма представления единой информационной системы мирового транспорта и ее декомпозиция в соответствии с пространственным принципом
18. Организация информационного обеспечения комплексной системы управления смешанными перевозками с использованием трехмерной информационной матрицы (многомерного куба)
19. Архитектура системы поддержки принятия решений в управлении участниками смешанных перевозок
21. Разработка комплексного плана работы транспортно-логистической системы при выполнении смешанных перевозок
22. Формирование транспортно-логистической системы (комплексной системы управления), способной реализовать комплексный план смешанных перевозок
23. Формирование транспортно-логистической системы и комплексной системы управления смешанными перевозками на маршруте «Отправитель – Получатель»

### **9.5.3 Контрольные вопросы аттестации по итогам освоения дисциплины**

1. Состояние и перспективы развития управления транспортом российской федерации.
2. Основные законы развития систем, переходные процессы.

3. Особенности перехода управления транспортным производством от командно-административной системы к рынку
4. Единая транспортная система
5. Транспортный комплекс страны
6. Единая информационная система
7. Основы управления транспортным производством
8. Понятие, сущность и принципы управления, основные функции и методы управления.
9. Основные типы организационных структур управления, их преимущества и недостатки
10. Основные положения маркетинга, менеджмента и логистики на транспорте, и их взаимосвязь
11. Управление взаимодействием участников смешанных перевозок
12. Основы моделирования процесса управления транспортными предприятиями
13. Экономико-математическая модель эффективности производственной деятельности транспортных предприятий и качества (конкурентоспособности) транспортных средств с учетом производительности ресурсов
14. Целевые функции эффективности управления транспортными предприятиями в смешанных перевозках
15. Управление конкурентоспособностью транспортных предприятий
16. Оптимизация процессов управления транспортными системами
17. Основы проектирования организационных структур управления транспортными системами
18. Функциональная структура (модель) системы управления транспортными предприятиями (на примере авиапредприятия)
19. Обоснование матричной структуры комплексов управления взаимодействием служб в транспортных предприятиях (на примере авиапредприятия)
20. Формирование матричной организационно-технической структуры комплексной системы управления транспортно-логистическими системами
21. Основы создания транспортно-логистических центров
22. Алгоритмы деятельности транспортно-логистических центров и их оптимизация
23. Организация информационного обеспечения комплексной системы управления транспортно-логистическими системами
24. Единая система информационного обеспечения участников смешанных перевозок
25. Информационно-логистические центры

26. Основные положения системы поддержки процессов принятия решений в управлении участниками смешанных перевозок

27. Методы поддержки процессов принятия решений с учётом многокритериальности

28. Экспертные системы поддержки процессов принятия решений операторами транспортно-логистических центров

29. Критерии выбора вида транспорта и типа транспортного средства

30. Основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем

## **10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Изучение дисциплины «Управление транспортно-логистическими системами» обучающимися организуется в виде лекций, практических занятий и самостоятельной работы. Продолжительность изучения дисциплины – два семестра. Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета в 1 семестре и зачета с оценкой во 2 семестре.

Лекция – основная форма систематического, последовательного устного изложения учебного материала. Чтение лекций, как правило, осуществляется наиболее профессионально подготовленными преподавателями университета. Основными задачами лекций являются: ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой изучаемой дисциплины, ее местом в системе наук и связями с другими дисциплинами; краткое, но по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, методов, принципов данной дисциплины; краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем; определение перспективных направлений дальнейшего развития научного знания в данной области социально-экономической деятельности.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста. Кроме того, необходимо научиться делать понятные для обучающегося сокращения при записи текста лекции и, в целом, стремиться освоить быструю манеру письма. Конспект лекции предпочтительно писать в одной тетради, а не на отдельных листках, которые потом могут затеряться. Также для записи текста лекции можно воспользоваться ноутбуком, или планшетом. 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. Бывает, что материал

не успели записать. Тогда также необходимо сделать соответствующие пометки в тексте, чтобы не забыть, в дальнейшем, восполнить эту информацию.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом. Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы, а также приобрести начальные практические навыки методологии научного исследования. В рамках практического занятия обучающиеся отвечают на вопросы устного опроса, заслушивают доклады, используя технику активного слушания, обсуждают вопросы, выносимые преподавателем на занятия.

Отсутствие обучающихся на занятиях или их неактивное участие на них может быть компенсировано самостоятельным выполнением дополнительных заданий и представлением их на проверку преподавателю.

В процессе самостоятельной работы обучающийся должен воспринимать, осмысливать и углублять получаемую информацию, подготавливать доклады, выполнять домашние задания, овладевать профессионально необходимыми навыками. Самостоятельная работа включает следующие виды занятий:

- самостоятельный подбор, изучение, конспектирование, анализ учебно-методической и научной литературы, периодических научных изданий, нормативно-правовых документов, статистической информации, учетно-отчетной информации, содержащейся в документах организаций;

- индивидуальная творческая работа по осмыслению собранной информации, проведению сравнительного анализа и синтеза материалов, полученных из разных источников, интерпретации информации, выполнение домашних заданий;

- завершающий этап самостоятельной работы – подготовка к сдаче зачета в 1 семестре и зачета с оценкой во 2 семестре по дисциплине, предполагающие интеграцию и систематизацию всех полученных при изучении учебной дисциплины знаний.

Следование принципам систематичности и последовательности в самостоятельной работе составляет необходимое условие ее успешного выполнения. Систематичность занятий предполагает равномерное, по возможности в соответствии с пп.5.2, 5.4 и 5.5 настоящей РПД, распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения данной дисциплиной. 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. Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины.

Для повышения эффективности обучения на лекциях и практических занятиях желательно использовать мультимедийные проекторы. В целях

экономии учебного времени целесообразно предоставлять обучающимся раздаточные материалы с наиболее сложными графическими материалами.

*IT*-методы используются при проведении всех видов занятий. Это позволяет сформировать у аспирантов систему знаний, умений и навыков по методике и технологии использования Интернет-ресурсов в процессе обучения, обеспечить продуктивный и творческий уровень деятельности при выполнении заданий.

В процессе изучения дисциплины «Управление транспортно-логистическими системами» важно постоянно пополнять и расширять свои знания. Изучение рекомендованной литературы и других источников информации является важной составной частью восприятия и усвоения новых знаний. Кроме того, необходимо отметить, что, в определенном смысле, качественный уровень всей самостоятельной работы обучающегося определяется уровнем самоконтроля.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта направленности Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 22 от « 12 » января 2019 года, протокол № 05-01.


Разработчик:

д.т.н., профессор  Е.Н. Зайцев

д.т.н., профессор  Г.А. Крыжановский

Заведующий кафедрой  
д.т.н., профессор  Г.А. Крыжановский

Руководитель ОПОП  
д.т.н., профессор  Е.Н. Зайцев

Программа согласована:  
Проректор  
по научной работе и экономике  
д.э.н., профессор  А.В. Губенко

Начальник управления  
аспирантуры и докторантуры  
доцент  А.А. Цветков

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «21» февраля 2019 года, протокол № 5.