

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 12

УТВЕРЖДАЮ

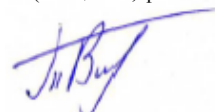
Руководитель образовательной программы

ДОЦ., К.Т.Н.

(должность, уч. степень, звание)

В.Е. Таратун

(инициалы, фамилия)



(подпись)

23 мая 2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Организация перевозок спец. грузов»

(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	23.03.01
Наименование направления подготовки/ специальности	Технология транспортных процессов
Наименование направленности	Организация перевозок и управление в единой транспортной системе
Форма обучения	заочная
Год приема	2024

Санкт-Петербург– 2024

Лист согласования рабочей программы дисциплины

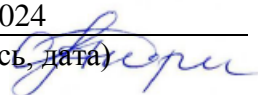
Программу составил (а)

доцент, к.т.н., доцент

(должность, уч. степень,  
звание)

23.05.2024

(подпись, дата)



С.А. Андронов

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 12

«23» мая 2024 г, протокол № 11а/2023-2024

Заведующий кафедрой № 12

д.т.н., проф.

(уч. степень, звание)

23.05.2024

(подпись, дата)



В.А. Фетисов

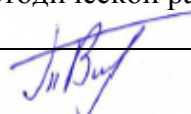
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №1 по методической работе

доц., к.т.н.

23.05.2024

(подпись, дата)



В.Е. Таратун

## Аннотация

Дисциплина «Организация перевозок спец. грузов» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 23.03.01 «Технология транспортных процессов» направленности «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе». Дисциплина реализуется кафедрой «№12».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-2 «Способность решать практические задачи при организации транспортного процесса по перевозке грузов в цепи поставки»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со специфическими особенностями перевозки опасных, скоропортящихся и тяжеловесных крупногабаритных грузов, требования к их таре и упаковке, отправке и их приемке, раскрывает проблемы безопасности движения при специальных видах перевозок автомобильным транспортом, снижению уровня опасности при эксплуатации специализированного подвижного состава.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, консультации.*

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский»

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

### 1.1. Цели преподавания дисциплины

Дисциплина предназначена для подготовки студентов и преследует цели овладения основами проблематики:

- особенностей проектирования, организации и безопасности процесса транспортировки специфических грузов, проблемы организации их перевозок, теории рисков и гарантий безопасности;
- технологические аспекты системы транспортировки и безопасности;
- информационных потоков, обеспечивающих эффективное движение материального потока;
- международного сообщения грузов с учетом страхования транспортных рисков, формирование комплексного подхода к организации перевозок на АТП в условиях коммерциализации продажи автотранспортных услуг при условии обеспечения безопасности дорожного движения при перевозках специфических видов грузов.

1.2. Дисциплина входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-2 Способность решать практические задачи при организации транспортного процесса по перевозке грузов в цепи поставки	ПК-2.3.1 знает основы организации процесса перевозки грузов в цепи поставки ПК-2.У.1 умеет решать профессиональные задачи организации и управления процесса перевозки с учетом сохранности груза и обеспечения его безопасности

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- Моделирование транспортных процессов;
- Теория транспортных процессов и систем.
- Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин:
  - Таможенная логистика;
  - Интеллектуальные транспортные системы.

## 3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№9
1	2	3
<b>Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)</b>	3/ 108	3/ 108
<b>Из них часов практической подготовки</b>	8	8
<b>Аудиторные занятия, всего час.</b>	16	16
в том числе:		
лекции (Л), (час)	8	8
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	8	8
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
<b>Самостоятельная работа, всего (час)</b>	92	92
<b>Вид промежуточной аттестации:</b> зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Дифф. Зач.	Дифф. Зач.

#### 4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 9					
Раздел 1.	2	2			18
Раздел 2.	2	2			18
Раздел 3.	2	2			18
Раздел 4.	1	1			18
Раздел 5.	1	1			20
Итого в семестре:	8	8			92
Итого	8	8	0	0	92

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий

1	<p>1.1. Грузоведение. Специфические грузы, понятие, особенности Грузы на транспорте. Понятия «груз», «транспортная характеристика груза», «транспортабельность груза». Грузовой модуль в критериях грузоведения и транспортных технологий. Транспортная классификация грузов. Классификация грузов в зависимости от специфических свойств и условий транспортирования. Классификация грузов по условиям и способам хранения. Совместимость грузов при хранении и перевозке.</p> <p>1.2. Роль и место логистики в организации систем транспортировки специфических грузов Сравнительные логистические характеристики различных видов транспорта, выбор вида перевозок и маршрутизация грузопотоков специфических грузов, рационализация маршрутов торговли, выбор перевозчика. Транспортно-экспедиционное обеспечение перевозок специфических грузов, роль экспедитора в организации логистических систем распределения и отправки грузовых партий специфических грузов автотранспортными средствами.</p>
---	--

2	<p>2.1. Специфика создания материального потока при транспортировке крупногабаритных тяжеловесных грузов Понятие материального потока, роль транспорта в продвижении товара от производителя к потребителям, специфика создания материального потока при транспортировке крупногабаритных тяжеловесных грузов, технические параметры грузовых терминалов в соответствии с требованиями режима производства, распределения и отправки грузовых партий транспортными средствами. Оценка внутреннего и внешнего грузооборота и методы расчета потребностей провозных возможностей. Автопоезда для длинномерных и тяжеловесных грузов. Автомобили– самопогрузчики и контейнеровозы. Организация перевозок длинномерных, тяжеловесных грузов, автомобилями– самопогрузчиками.</p> <p>2.2. Информационный поток для организации транспортировки крупногабаритных тяжеловесных грузов Информационные технологии и системы в транспортной логистике, значение и перспективы использования информационных технологий в транспортной логистике, информационные потоки в транспортно-логистических системах для организации транспортировки крупногабаритных тяжеловесных грузов. Современные транспортно-логистические возможности автотрансп. сети.</p> <p>2.3. Безопасность как принцип логистической системы транспортировки крупногабаритных тяжеловесных грузов Общие понятия об организации перевозочного процесса в отрасли и безопасности движения транспортных средств. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания». Методы и средства повышения безопасности, экологичность и устойчивость технических систем и технологические процессы. Экобиозащитная техника; способы оценки конструктивной и эксплуатационной надежности. Правовые, нормативнотехнические и организационные основы безопасности жизнедеятельности как принцип логистической системы транспортировки крупногабаритных тяжеловесных грузов.</p>
3	3.1. Специфика создания материального потока при транспортировке

	<p>опасных грузов Оценка грузопотока при транспортировке опасных грузов и методы расчета потребностей провозных возможностей автотранспорта. Способы оценки конструктивной и эксплуатационной надежности автотранспортных средств, устройство и типаж при погрузке, перевозке и выгрузки опасных грузов.</p> <p>3.2. Информационный поток для организации транспортировки опасных грузов Значение и перспективы использования информационных технологий в транспортной логистике, информационные потоки в транспортно-логистических системах для организации транспортировки опасных грузов. Оптимальные транспортно-логистические коридоры автотранспортной сети при перевозке опасных грузов.</p> <p>Безопасность как принцип логистической системы транспортировки опасных грузов Определение установленных требований для опасного груза по обеспечению безопасных условий перевозки. Тара, упаковка и маркировка опасных грузов. Разработка маршрута перевозки опасного груза. Правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности как принцип логистической системы транспортировки опасных грузов.</p>
4	<p>4.1. Специфика создания материального потока при транспортировке скоропортящихся грузов Принципы выбора подвижного состава. Выбор специализированного подвижного состава для перевозки скоропортящихся грузов. Применение автопоездов и определение их оптимальной грузоподъемности. Определение оптимальной по грузоподъемности структуры парка автомобилей. Оптимизация провозных возможностей транспортных средств для перевозки скоропортящихся грузов. Разработка маршрута перевозки скоропортящегося груза.</p> <p>4.2. Информационный поток для организации транспортировки скоропортящихся грузов Определение установленных требований для перевозки скоропортящегося груза. Устав автомобильного транспорта. Правила перевозки скоропортящихся грузов. План и договор на перевозку грузов. Путевая и транспортная документация. Транспортно-экспедиционное обслуживание автотранспортных предприятий. Виды услуг.</p> <p>4.3. Сохранность качества при транспортировке скоропортящихся грузов Классификация скоропортящихся грузов. Сроки хранения и реализации особо скоропортящихся грузов. Температурный режим транспортирования скоропортящихся грузов. Естественная убыль и нормы потерь при перевозке. Способы обеспечения сохранности и качества скоропортящихся грузов. Технология перевозки скоропортящихся грузов. Организация перевозок автомобилями–цистернами, фургонами, рефрижераторами</p>



5	<p>5.1. Особенности организации международного сообщения Нормативные документы и деятельность организаций в области дорожного движения. Правила и международные соглашения о дорожном движении. Нормативы по организации и безопасности дорожного движения. Организация международных перевозок. Графики работы водителей на линии при международных перевозках. Сроки доставки грузов в зависимости от расстояния доставки груза. Правила ЕЭК ООН. Требования ЕЭК ООН в части выбросов загрязняющих веществ для грузовых автомобилей. Путевая документация при международных перевозках. Комплекты документов при международных перевозках.</p> <p>5.2. Транспортное страхование Грузовые тарифы на автомобильном транспорте. Транспортные риски. Условия составления контрактов на перевозку. Условия определения форсмажорных обстоятельств. Виды страховых обязательств при составлении транспортно-экспедиционных операций.</p> <p>5.3. Транспортировка крупногабаритных тяжеловесных грузов в международном сообщении Предельные полные массы автотранспортных средств. Ограничение на габаритные параметры. Весовые ограничения ЕС.</p> <p>5.4. Транспортировка опасных грузов в международном сообщении Требования Европейского соглашения о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ). Разрешительная система при международных перевозках опасных грузов. Порядок получения разрешений на перевозку опасных грузов. Требования к техническому состоянию и оборудованию транспортных средств, перевозящих опасные грузы. Требования к таре и упаковке опасных грузов. Особенности перевозки оружия. Контроль перевозки опасных грузов.</p> <p>5.5. Транспортировка скоропортящихся грузов в международном сообщении. Исключения при организации движения в разных странах. Основные документы, регламентирующие перевозку скоропортящихся грузов. Весовые ограничения ЕС. Заключение Значение задач планирования, организации и управления грузовых перевозок автомобильным транспортом</p>
---	--

#### 4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 9					
	Требования к	Выполнение	2	2	1

1.	транспортным средствам и погрузо- разгрузочным механизмам при перевозках специфических грузов	практического задания			
2.	Особенности маршрутизации при перевозке специфических грузов. Транспортно- экспедиционное обслуживание перевозок специфических грузов	Выполнение практического задания	2	2	1
3.	Расчет параметров движения при перевозках крупногабаритных	Выполнение практического задания	2	2	2
4.	Изучение знаков опасности. Нанесение надписей на знаках опасности и окраска. Места нанесения манипуляционных знаков и знаков опасности	Выполнение практического задания	2	2	2
Всего			8		

#### 4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено				
Всего				

#### 4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

#### 4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 9, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	85	85
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	7	7
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)		
Всего:	92	92

#### 5. Перечень учебно-методического обеспечения

для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

#### 6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
656.1(075) П 27	Перевозка опасных грузов [Текст] : учебное пособие /С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения ; сост. А.В. Кириченко [и др.]. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2011. - 121 с.	45
	Гуджоян О.П., Троицкая Н.А. Перевозка специфических грузов автомобильным транспортом: Учебник. – М.: Транспорт, 2001. –160 с.	
	Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом. – М.: Транспорт, 1995. –105 с	

	Троицкая Н.А. Транспортно- технологические схемы перевозок отдельных видов грузов: учебное пособие / Н.А. Троицкая, М.В. Шилимов. — М.: КНОРУС, 2010. - 232с.	
	Троицкая Н.А. Перевозка крупногабаритных тяжеловесных грузов в международном сообщении. М.: АСМАП, 2002.	
	Грузовые автомобильные перевозки: Учебник для вузов / Г90 А.В. Вельможин, В.А. Гудков, Л.Б. Миротин, А.В. Куликов. - М.: Горячая линия - Телеком, 2006 - 560 с.: ил	
	Олещенко, Е.М., А.Э. Горев. Основы грузоведения: М.: Academia, 2005.	
	Козырев В.К. Грузоведение. Учебник для ВУЗов, 2005 г Издание 2-е дополненное и исправленное, 2005 г. – 360 стр изво Феникс, из-во Рконсультант	
	Смехов А.А., Малов А.Д. Грузоведение, сохранность и крепление грузов, М., Транспорт, 1989.	
	Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом (в редакции приказов Минтранса РФ от 11.06.1999 № 37, от 14.10.1999 № 77). - СПб.: Изд-во ДЕАН, 2002. – 144 с.	
	Дорожная перевозка опасных грузов (ДОПОГ). Женева, 2009.	
	Неруш Ю.М. Логистика: учебник. М.: Проспект, 2006.	
	Родников А.Н. Логистика. Терминологический словарь. М.: ИНФРА-М, 2000.	
	Савин В.И., Щур Д.Л. Перевозки грузов автомобильным транспортом. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Дело и Сервис, 2007.	
	Троицкая НА., Напольский Б.М. Перевозки опасных грузов в международном АСМАП, 2000.	
	Троицкая Н.А. Организация перевозки скоропортящихся грузов в международном сообщении. М.: АСМАП, 1999.	
	Горев А.Э. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения: учебное пособие для создания высших учебных заведений. – М.: Издательский центр «Академия». 2006.	
	Сарафанова Е.В., Евсеева А.А. Международные перевозки: основные положения: Учебное пособие. - М.: Издательский центр «Март». 2005.	

656 Т 38	Технология транспортных процессов : учебно-методическое пособие / С. В. Уголков [и др.] ; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Санкт-Петербург : Изд-во ГУАП, 2020. - 105 с.	15
-------------	--	----

7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
	Не предусмотрено

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

8.2. Перечень информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Лекционная аудитория	
2	Аудитория для практических работ	

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Дифференцированный зачёт	Список вопросов;

	Тесты; Задачи.
--	-------------------

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал;</li> <li>– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>– опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления;</li> <li>– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– свободно владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы;</li> <li>– не допускает существенных неточностей;</li> <li>– увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления;</li> <li>– аргументирует научные положения;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы;</li> <li>– допускает несущественные ошибки и неточности;</li> <li>– испытывает затруднения в практическом применении знаний направления;</li> <li>– слабо аргументирует научные положения;</li> <li>– затрудняется в формулировании выводов и обобщений;</li> <li>– частично владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся не усвоил значительной части программного материала;</li> <li>– допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении;</li> <li>– испытывает трудности в практическом применении знаний;</li> <li>– не может аргументировать научные положения;</li> <li>– не формулирует выводов и обобщений.</li> </ul>

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.  
Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. Зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Грузоведение. Специфические грузы, понятие, особенности</li> <li>2. Роль и место логистики в организации систем транспортировки специфических грузов</li> <li>3. Специфика создания материального потока при транспортировке крупногабаритных тяжеловесных грузов</li> <li>4. Информационный поток для организации транспортировки крупногабаритных тяжеловесных грузов</li> <li>5. Безопасность как принцип логистической системы транспортировки крупногабаритных тяжеловесных грузов</li> <li>6. Специфика создания материального потока при транспортировке опасных грузов</li> <li>7. Информационный поток для организации транспортировки опасных грузов</li> <li>8. Безопасность как принцип логистической системы транспортировки опасных грузов</li> <li>9. Специфика создания материального потока при</li> </ol>	ПК-2.3.1
	<ol style="list-style-type: none"> <li>транспортировке скоропортящихся грузов</li> <li>10. Информационный поток для организации транспортировки скоропортящихся грузов</li> <li>11. Сохранность качества при транспортировке скоропортящихся грузов</li> <li>12. Особенности организации международного сообщения</li> <li>13.Транспортное страхование</li> </ol>	

	<p>14. Транспортировка крупногабаритных тяжеловесных грузов в международном сообщении</p> <p>15. Транспортировка опасных грузов в международном сообщении</p> <p>16. Транспортировка скоропортящихся грузов в международном сообщении. Исключения при организации движения в разных странах</p> <p>17. Понятие специальных видов перевозок.</p> <p>18. Классификация грузов в зависимости от особенностей их перевозки.</p> <p>19. Особенности перевозки крупногабаритных грузов.</p> <p>20. Особенности перевозки тяжеловесных грузов.</p> <p>21. Классификация опасных грузов.</p> <p>22. Виды опасностей при специальных перевозках.</p> <p>23. Как обеспечить безопасность перевозки опасных грузов.</p> <p>24. Порядок получения разрешений. Контроль перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов.</p> <p>25. Каков перечень необходимых документов при перевозках опасных грузов.</p> <p>26. Требования к подвижному составу, работающему на специальных видах перевозок.</p> <p>27. Каковы ограничения при разработке маршрутов следования подвижного состава при специальных видах перевозок.</p> <p>28. Какие службы контролируют безопасность движения при специальных перевозках.</p> <p>29. Какие подразделения в автотранспортных предприятиях отвечают за безопасность движения при специальных видах перевозок.</p> <p>30. Как взаимодействуют дорожные службы и перевозчики грузов при специальных видах перевозок.</p> <p>31. Какими средствами достигается уменьшение ущерба от происшествий при специальных перевозках.</p>	ПК-2.У.1
--	---	----------

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
	<p>К какому виду груза по приспособленности к погрузке–разгрузке и перевозке относится молоко в пакетах:</p> <p>а) наливной груз; б) тарно–штучный; в) пакетированный. При каком условии происходит</p>	



самовозгорание грузов? а) когда тепловыделение ( $q_1$ ) меньше теплоотвода ( $q_2$ ); б) когда  $q_1 > q_2$ ;  
в) когда  $q_1 = q_2$ .

При каком условии полностью используется грузоподъемность и вместимость кузова автомобиля?

а) когда объемная масса груза ( $\rho$ ) больше объемной грузоподъемности автомобиля ( $q$ );  
б) когда  $\rho = qV$ ; в) когда  $\rho < qV$ .

Какой минимальный внутренний объем имеют грузовые контейнеры?

а) 2 м<sup>3</sup>;  
б) 1 м<sup>3</sup>;  
в) 0,5 м<sup>3</sup>

При каком условии происходит самовозгорание грузов? а) когда тепловыделение ( $q_1$ ) меньше теплоотвода ( $q_2$ ); б) когда  $q_1 > q_2$ ;

в) когда  $q_1 = q_2$ .

Грузы - это...

а) продукты производства;  
б) продукты производства и сырье;  
в) продукты производства, полуфабрикаты, сырье с момента приема их к перевозке и до момента сдачи грузополучателю;  
г) оборудование и материалы;  
д) различные материальные ценности.

Транспортная характеристика груза - это... а) совокупность физических свойств груза; б) физико-химические свойства груза;

в) **СОВОКУПНОСТЬ** химических свойств;  
г) совокупность физических свойств, массовых и объемных характеристик, параметров тары и упаковки;  
д) массовые характеристики груза.

Транспортабельность груза - это ...

а) соответствие его стандартам и условиям перевозки; б) тара и упаковка груза;  
в) маркировка груза;  
г) пломбы и замки на грузе;

д) соответствие его стандартам и условиям перевозки, т.е. груз должен иметь исправную тару и упаковку, положенную маркировку, пломбу и замки, быть надежно защищенным от внешних воздействий, не иметь признаков, свидетельствующих

ого порче

Тара-это...

- а) изделие, в которое помещается груз, для качественной иколичественной сохранности при транспортировании;
- б) изделие, в которое помещается груз, для количественной сохранности при транспортировании;
- в) ящики, мешки, бочки;
- г) пачки, банки, бутылки, флаконы;
- д) изделие, в которое помещается груз, для количественнойсохранности при транспортировании.

Потребительская тара -

это...а) элемент упаковки;

б) элемент упаковки, в которую расфасовывается ПРОДУКЦИЯ;в) упаковка груза;

г) элемент упаковки, в которую расфасовывается продукция, длядоставки ее потребителю;

д) коробки и кипы.

Транспортная тара - это...

а) элемент упаковки продукции, расфасованной впотребительскуютару;

Б) УПАКОВКА продукции;

в) упаковка и потребительская тара;г) упаковка и тара;

д) совокупность упаковки, тары и потребительской тары.

Плоский поддон - это...

а) безбортовая

площадка;б)

деревянный настил;

в) несколько параллельных брусков;г) конструкция из брусков и досок;

д) безбортовая площадка, состоящая из нескольких параллельных брусков, с набитым на них деревянным настилом.

Транспортный пакет -

это... а) несколько

грузовых мест;

б) укрупненная грузовая единица;в) груз в таре;

г) груз без тары;

д) укрупненная грузовая единица, сформированная из нескольких грузовых мест (не менее двух) в таре или без тары и скрепленная наподдонах, подкладках.

Грузопоток - это...

а) количество грузов;

б) количество грузов в тоннах;

<p>в) грузы, проходящие через данный пункт; г) грузы, следующие в данном направлении;</p> <p>д) количество грузов (т., шт.), следующих через данный пункт, в данном направлении, за определенный период времени.</p>	
--	--

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ																																																	
	<p>Задача</p> <p>На складах трех поставщиков <math>A_1, A_2, A_3</math> хранится 300, 250 и 200 единиц одного и того же груза. Этот груз требуется доставить четырем потребителям <math>B_1, B_2, B_3, B_4</math> и 4 В, заказы которых составляют 220, 150, 250 и 180 единиц груза соответственно. Стоимости перевозок <math>c_{ij}</math> с единицы груза с <math>i</math>-го склада <math>j</math>-му потребителю указаны в правых верхних углах соответствующих клеток транспортной таблицы 7.</p> <p style="text-align: right;">Т а б л и ц а 7</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td colspan="2" rowspan="2" style="text-align: center;">заказы запасы</td> <td colspan="2" style="text-align: center;"><math>B_1</math></td> <td colspan="2" style="text-align: center;"><math>B_2</math></td> <td colspan="2" style="text-align: center;"><math>B_3</math></td> <td colspan="2" style="text-align: center;"><math>B_4</math></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">220</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">150</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">250</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">180</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>A_1</math></td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>A_2</math></td> <td style="text-align: center;">250</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>A_3</math></td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Составить такой план перевозок груза, при котором общая стоимость всех перевозок была бы минимальной.</p>		заказы запасы		$B_1$		$B_2$		$B_3$		$B_4$		220		150		250		180		$A_1$	300	4	5	3	6					$A_2$	250	7	2	1	5					$A_3$	200	6	1	4	2				
заказы запасы		$B_1$			$B_2$		$B_3$		$B_4$																																									
		220		150		250		180																																										
$A_1$	300	4	5	3	6																																													
$A_2$	250	7	2	1	5																																													
$A_3$	200	6	1	4	2																																													

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

#### 11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Целью дисциплины является – получение студентами необходимых знаний, умений и навыков в области связанной со специфическими особенностями перевозки опасных, скоропортящихся и тяжеловесных крупногабаритных грузов, требования к их таре и упаковке, отправке и их приемке, раскрывает проблемы безопасности движения

при специальных видах перевозок автомобильным транспортом, снижению уровня опасности при эксплуатации специализированного подвижного состава / создание поддерживающей образовательной среды преподавания международного сообщения грузов с учетом страхования транспортных рисков, формирование комплексного подхода к организации перевозок на АТП в условиях коммерциализации продажи автотранспортных услуг при условии обеспечения безопасности дорожного движения при перевозках специфических видов грузов / предоставление возможности студентам развить и продемонстрировать навыки в области особенностей проектирования, организации и безопасности процесса транспортировки специфических грузов, проблемы организации перевозок, теории рисков и гарантий безопасности.

#### 11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимся лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научится методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходиться к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала:

Проведение лекции ;

- Проведение практического занятия;
- Проведение лабораторного занятия;
- Проведение занятия по курсовому проектированию.

Содержание разделов лекционного материала приведено в таблице 3. Студент выполняет практические и лабораторные задания поэтапно по мере предоставления лекционного материала.

- Технология транспортных процессов : учебно-методическое пособие / С. В. Уголков [и др.] ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Санкт-Петербург : Изд-во ГУАП, 2020. - 105 с.

Семинар – один из наиболее сложных и в то же время плодотворных видов (форм) вузовского обучения и воспитания. В условиях высшей школы семинар – один

из видов практических занятий, проводимых под руководством преподавателя, ведущего научные исследования по тематике семинара и являющегося знатоком данной проблемы или отрасли научного знания. Семинар предназначается для углубленного изучения дисциплины и овладения методологией применительно к особенностям изучаемой отрасли науки. При изучении дисциплины семинар является не просто видом практических занятий, а, наряду с лекцией, основной формой учебного процесса.

Основной целью для обучающегося является систематизация и обобщение знаний по изучаемой теме, разделу, формирование умения работать с дополнительными источниками информации, сопоставлять и сравнивать точки зрения, конспектировать прочитанное, высказывать свою точку зрения и т.п. В соответствии с ведущей дидактической целью содержанием семинарских занятий являются узловые, наиболее трудные для понимания и усвоения темы, разделы дисциплины. Спецификой данной формы занятий является совместная работа преподавателя и обучающегося над решением поставленной проблемы, а поиск верного ответа строится на основе чередования индивидуальной и коллективной деятельности.

При подготовке к семинарскому занятию по теме прослушанной лекции необходимо ознакомиться с планом его проведения, с литературой и научными публикациями по теме семинара.

#### 11.2. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимися практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

#### Требования к проведению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающемуся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимся практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности

- мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Функции практических занятий:

- познавательная;
- развивающая;
- воспитательная.

По характеру выполняемых обучающимся заданий по практическим занятиям подразделяются на:

- ознакомительные, проводимые с целью закрепления и конкретизации изученного теоретического материала;
- аналитические, ставящие своей целью получение новой информации на основе формализованных методов;
- творческие, связанные с получением новой информации путем самостоятельно выбранных подходов к решению задач.
- Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Они могут проводиться:
  - в интерактивной форме (решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), деловая учебная игра, ролевая игра, психологический тренинг, кейс, мозговой штурм, групповые дискуссии);
  - в не интерактивной форме (выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач и другое).

Методика проведения практического занятия может быть различной, при этом важно достижение общей цели дисциплины.

### Требования к проведению практических занятий

Практическое занятие – форма систематических учебно-теоретических занятий, с помощью которых обучающиеся изучают тот или иной раздел “Системного анализа”, входящей в состав учебного плана. При подготовке к занятиям следует использовать основную литературу из представленного списка, а также руководствоваться приведенными указаниями и рекомендациями. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в представленном списке. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий. Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию:

1. Проработать конспект лекций;
2. Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу;
3. Выполнить домашнее задание;
4. Проработать тестовые задания и задачи;
5. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

- Технология транспортных процессов : учебно-методическое пособие / С. В. Уголков [и др.] ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Санкт-Петербург : Изд-во ГУАП, 2020. - 105 с.

### 11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине;
- Практические задачи моделирования транспортных систем [Текст] : учебное пособие / Н. Н. Майоров, В. А. Фетисов ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2012. - 185 с.
- Технология транспортных процессов : учебно-методическое пособие / С. В. Уголков [и др.] ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Санкт-Петербург : Изд-во ГУАП, 2020. - 105 с.

### 11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в течение семестра по итогам выполнения контрольных работ, участия в семинарских и практических занятиях, коллоквиумах, участия в бланковом и (или) компьютерном тестировании, подготовке докладов, рефератов, эссе и т.д. Текущий контроль успеваемости студентов является постоянным, осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы преимущественно посредством реализации балльной системы или проведения внутрисеместровых аттестаций (формы и виды текущего контроля успеваемости студентов определяются учебными планами, рабочими программами с учётом мнений преподавателей и утверждаются методической комиссией факультета/института).

Текущий контроль успеваемости проводится в одной или нескольких из следующих форм:

- в устной форме (собеседование, дискуссия, доклад, обсуждение подготовленных статей или тезисов);
- в письменной форме (тестирование, подготовка реферата, подготовка эссе и др.);
- в инновационной форме (деловые игры, ролевые игры, метод проектов и др.).

11.1. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

– дифференцированный зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся при изучении дисциплины, при выполнении курсовых проектов, курсовых работ, научно-исследовательских работ и прохождении практик с аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Дифференцированный зачет проводится на основе вопросов, приведенных в таблице 16.



Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой