

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

Кафедра № 12

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления

д.т.н., проф.

(должность, уч. степень, звание)

В.А. Фетисов

(инициалы, фамилия)

  
(подпись)

«22» июня 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Транспортная логистика»  
(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	очная

Санкт-Петербург– 2023

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил

д.т.н., проф.

(должность, уч. степень, звание)

15.06.2023

(подпись, дата)

С.В. Уголков

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 12

«15» июня 2023 г, протокол № 10/2022-2023

Заведующий кафедрой № 12

Проф., д.т.н., проф.

(уч. степень, звание)



15.06.2023

(подпись, дата)

В.А. Фетисов

(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 23.03.01(01)

доц., д.т.н., проф.

(должность, уч. степень, звание)

15.06.2023

(подпись, дата)



Н.Н. Майоров

(инициалы, фамилия)

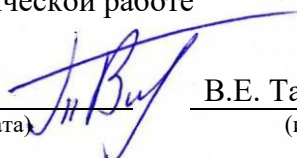
Заместитель директора института №1 по методической работе

Старший преподаватель

(должность, уч. степень, звание)

15.06.2023

(подпись, дата)



В.Е. Таратун

(инициалы, фамилия)

## Аннотация

Дисциплина «Транспортная логистика» 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-1 «Готовность к организации логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок»

ПК-4 «Способен использовать модели и методы транспортной логистики для организации перевозки грузов и пассажиров и управления на транспорте»

ПК-5 «Способность выполнять задания в области организации перевозок грузов с учетом правил и норм организации перевозочного процесса»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проектированием рациональных транспортных систем, с изучением базовых моделей и методов организации транспортного процесса и управления на транспорте.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

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

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

Язык обучения по дисциплине «русский»

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

### 1.1. Цели преподавания дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- формирование у студентов научного (системного) подхода к организации транспортных/материальных и информационных потоков, составляющих основу всех логистических систем;
- привитие навыков анализа логистических проблем на магистральных видах транспорта и факторов, влияющих на транспортные процессы; проектирования транспортно- логистических систем/схем перевозок;
- формирования региональных транспортно- логистических систем; оптимизации проектных решений и оптимального управления потоковыми процессами на смежных видах транспорта;
- стратегического управления развитием транспортно-технологических систем смежных видов транспорта; анализа сути происходящих в мировой экономике процессов формирования мультиорганизованного мирового рыночного хозяйства и их влияния на транспорт.

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-1 Готовность к организации логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок	ПК-1.3.12 знает принципы прогнозирования и планирования в логистике ПК-1.В.2 владеет навыками составления графиков грузопотоков, определения способов доставки, вида транспорта
Профессиональные компетенции	ПК-4 Способен использовать модели и методы транспортной логистики для организации перевозки грузов и пассажиров и управления на транспорте	ПК-4.3.1 знает модели и методы транспортной логистики, грузоведения, пассажирских перевозок ПК-4.У.1 умеет использовать модели и методы транспортной логистики для организации перевозок грузов и пассажиров
Профессиональные компетенции	ПК-5 Способность выполнять задания в области организации перевозок грузов с учетом правил и	ПК-5.У.1 умеет организовывать процесс перевозки с учетом правил и норм, оценивать надежность процесса перевозки

	норм организации перевозочного процесса	
--	---	--

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

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

- «Информационные технологии на транспорте»
- «Теория транспортных процессов и систем»
- «Пассажирские перевозки»
- «Управление цепями поставок»
- «Транспортная инфраструктура»
- «Общий курс транспорта»
- «Грузоведение»
- «Грузовые перевозки»
- «Основы логистики»

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин:

- «Организация транспортных услуг и безопасность транспортных процессов»
- «Моделирование транспортных процессов»
- «Организационно-производственная структура транспорта»
- «Организация перевозок специфических грузов»
- «Международные перевозки»
- «Таможенная логистика»
- «Интеллектуальные транспортные системы»
- «Коммерческая работа на транспорте»

## 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
		№7
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)		
лабораторные работы (ЛР), (час)	8	8
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)	9	9
<b>Самостоятельная работа, всего (час)</b>	83	83
<b>Вид промежуточной аттестации:</b> зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Экз.	Экз.

#### 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 6					
1. Общие понятия транспортной логистики	1		1		15
2. Сущность и задачи транспортной логистики	1		1		15
3. Концепции и функции транспортной логистики	2		2		15
4. Виды перевозок и маршрутизация грузопотоков	2		2		15
5. Транспортно-экспедиционное обеспечение логистики	2		2		23
Итого в семестре:	8		8		83
Итого	8	0	8	0	83

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	Общие понятия транспортной логистики. Определения понятия логистики. Транспортные логистические системы и звенья. Логистические операции и функции. Взаимодействия и издержки в логистических цепях, каналах, сетях. Понятие материального потока. Информационные потоки и системы в транспортной логистике. Финансовые потоки в транспортной логистике. Роль транспорта в продвижении товара от производителя к потребителю
2	Сущность и задачи транспортной логистики. Цель транспортной логистики. Задачи транспортной логистики. Элементы транспортной логистики. Математические методы в транспортной логистике. Понятие эффективности транспортной логистической системы.
3	Концепции и функции транспортной логистики. Концепция транспортной логистики. Обоснование концепции логистической организации транспортных систем. Методологические основы логистической организации локальных транспортных систем. Содержание процесса проектирования транспортной логистической системы.
4	Виды перевозок и маршрутизация грузопотоков. Сравнительные логистические характеристики различных видов транспорта. Выбор форм привлечения средств транспорта. Маршрутизация грузопотоков: маятниковые и кольцевые маршруты, магистрально- фидерная и базово-кустовая схемы движения.
5	Транспортно-экспедиционное обеспечение логистики. Транспортные агенты и посредники. Транспортно-экспедиционное обслуживание. Опыт работы транспортно-экспедиционных фирм за рубежом, их роль в организации логистических систем. Операторы перевозок. Операторы мультимодальных перевозок.
	Организация перевозки грузов. Планирование перевозки грузов в условиях логистики.

6	Технологический процесс транспортных предприятий. Отбор и расстановка транспортных средств по направлениям перевозок. Координация оперативного планирования доставки грузов. Логистические мультимодальные транспортные технологии в системе транспорта. Аутсорсинг в транспортной логистике.
7	Назначение и характеристика транспортных складов. Роль складирования в транспортной логистике. Характеристика логистических операций на складе. Моделирование процессов прохождения грузов через склад.
8	Формирование затрат на выполнение перевозок. Экономическая сущность фрахтовых ставок и транспортных тарифов. Формирование транспортных тарифов. Риски транспортных операций.
9	Управление транспортной логистикой. Управление перевозками. Управление наемным транспортом. Организация перевозок собственным транспортом предприятия. Государственная поддержка функционирования логистических систем.
10	Информационное обеспечение транспортной логистики. Информационные технологии и системы в транспортной логистике. Значение и перспективы использования информационных технологий в транспортной логистике. Информационные потоки в транспортно - логистических системах. Информационная интеграция в транспортной логистике. Программное обеспечение транспортной логистике. Принципы построения и архитектура интегрированных информационных систем. Транспортная логистика и Интернет: современные транспортно-логистические возможности сети, виртуальные службы и центры. Применение технологии штрихового кодирования и радиочастотной идентификации в корпоративных системах автоматизации.

#### 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
Учебным планом не предусмотрено					
Всего					

#### 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
Семестр 6				
1	Постановка и решение транспортной задачи	3	3	4
2	Постановка и решение задач маршрутизации перевозок	3	3	4
3	Постановка и решение задач расстановке транспортных направлениям перевозок по отбору средств и по направлениям	2	2	6

	перевозок			
		Всего	8	

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 6, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	73	73
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	10	10
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)		
Всего:	83	83

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 / URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
658 В 24	<b>Введение в транспортную</b> логистику [Текст]: учебное пособие / А.В. Кириченко [и др.] ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2011. - 228 с. : рис., табл. -Библиогр.: с. 225	40
651 С 48	Грузоведение [Текст] : учебное пособие / Н. А. Слободчиков, Д. В. Кочнев, О. А. Диняк ; ред. В. А. Фетисов ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2013. – 432 с. : рис. - Библиогр.: с. 399-	58



658 Л69	<b>Логистика</b> [Текст] : учебное пособие / Б. А. Аникин, Л.С. Федоров, Ю. Ю. Наймарк и др. ; Гос. акад. упр. им. С. Орджоникидзе и др. - М. : Инфра- М, 1997. - 326 с	10
338 А 66	<b>Промышленная логистика</b> [Текст]: текст лекций / С.А. Андронов ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2007. - 286 с	111
658 (075) ГУАПЛ69	<b>Логистика</b> [Текст] : программа, методические указания и контрольные задания / С.- Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения ; Сост. О. В. Рычников. - СПб. : Изд-воГУАП, 2003. - 32 с	107
658 Н54	<b>Логистика</b> [Текст] : учебник / Ю. М. Неруш. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. - 485 с.	10

#### 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	13-05
2	Мультимедийная лекционная аудитория	13-05
5	Специализированная лаборатория «Транспортная логистика»	13-10

## 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
Экзамен	Список вопросов к экзамену; Задачи; Тесты.

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>

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«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
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Базисные, ключевые и поддерживающие логистические функции</li> <li>2. Классификация и характеристика информационных потоков</li> <li>3. Цель и задачи транспортной логистики</li> <li>4. Основные оптимизационные задачи транспортной логистики</li> <li>5. Объектная структура транспортной системы</li> <li>6. Классификация транспортных систем по уровням сложности</li> <li>7. Функциональная структура транспортной системы</li> <li>8. Классификация транспорта по его видам и назначению</li> </ol>	ПК-1.3.12
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация транспортных систем по количеству видов транспорта</li> <li>2. Основные положения концепции транспортной логистики</li> <li>3. Основные противоречия транспортного производства</li> <li>4. Роль грузовладельца в транспортной логистике</li> <li>5. Основные свойства транспортных систем</li> <li>6. Зависимость форм привлечения средств транспорта от объема перевозок Зависимость грузоподъемности транспортных средств от расстояния перевозки</li> <li>7. Содержание двух концепций оптимизации транспортных систем</li> <li>8. Этапы процесса логистической организации транспортной системы</li> </ol>	ПК-1.В.2
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сравнительные логистические характеристики видов транспорта Понятие маршрутизации перевозок. Виды и сущность оптимизации маршрутов</li> <li>2. Понятие магистрально-фидерной транспортной системы</li> <li>3. Понятие базово-кустовой транспортной системы</li> <li>4. Понятие расстановочной задачи. Основные ограничения и целевая функция</li> </ol>	ПК-4.3.1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>5. Сущность оптимизации грузового плана судна. Основные ограничения и целевая функция</li> <li>6. Эволюция маршрутов морской торговли</li> <li>7. Понятие «хинтерленд».</li> <li>8. Понятие «порт-хаб»</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие «порт-гэйтвэй»</li> <li>2. Логистическая эволюция портов. Понятие «сухой порт» и «контейнерный центр распределения»</li> <li>3. Содержание транспортно-экспедиторского обслуживания</li> <li>4. Содержание технологического процесса предприятий видов транспорта</li> <li>5. Функции оператора мультимодальной перевозки</li> <li>6. Группы логистических услуг</li> <li>7. Типы и функции посредников в транспортной логистике</li> <li>8. Аутсорсинг в сфере транспортной логистики</li> <li>9. Классификация PL-операторов</li> <li>10. Назначение и характеристика транспортных складов</li> <li>11. Характеристика логистических операций на транспортном складе</li> </ul> <p>Сущность оптимизации процесса прохождения груза через склад.</p>	ПК-4.У.1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Две постановки оптимизационной задачи. Основные ограничения и целевая функция</li> <li>2. Формирование транспортных тарифов. Классификация тарифов</li> <li>Понятие «транспортный коридор».</li> <li>Структура Европейских и</li> <li>3. Трансевразийских транспортных коридоров</li> <li>4. Основные направления информатизации транспортной логистики</li> <li>5. Информационные потоки в транспортных логистических системах</li> <li>Применение технологий штрихового кодирования грузов и транспортных средств</li> <li>6. Применение технологий радиочастотной идентификации грузов и транспортных средств</li> </ul>	ПК-5.У.1

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
	Учебным планом не предусмотрено	

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>1. Экономия времени, повышение производительности труда определяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) экономическое значение транспорта</li> <li>б) культурное значение транспорта</li> <li>в) политическое значение транспорта</li> <li>г) социологическое значение транспорта</li> </ul> <p>2. Особенностью транспорта является то, что:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) он не относится к сфере материального производства</li> <li>б) он создает новый продукт</li> <li>в) удельный вес заработной платы в стоимости продукции транспорта в 1,5 – 2 раза ниже, чем в промышленности</li> <li>г) транспортную продукцию нельзя накапливать и складировать</li> </ul> <p>3. Продукцию транспорта нельзя накопить и создать запас. Это связано с такой характеристикой услуги, как...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) неотделимость от источника</li> <li>б) несохраняемость</li> <li>в) непостоянство качества</li> <li>г) неосвязаемость</li> </ul> <p>4. Транспортный процесс состоит из следующих элементов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) производство – хранение – перевозка</li> <li>б) погрузка – движение – разгрузка</li> <li>в) производство – погрузка – движение – разгрузка;</li> <li>г) погрузка – складирование – движение – разгрузка</li> </ul> <p>5. К показателям материально-технической базы транспорта относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) грузооборот</li> <li>б) протяженность путей сообщения</li> <li>в) средняя дальность перевозок</li> <li>г) производительность труда</li> </ul> <p>6. Транспортная система – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) совокупность всех путей сообщения</li> </ul>	

- б) комплекс различных видов транспорта, взаимозависимых и взаимодействующих при перевозках
- б) транспортная сеть всех видов транспорта
- г) транспортно-дорожный комплекс

7. К транспорту необщего пользования относится:

- а) трубопроводный транспорт
- б) внутренний водный
- в) ведомственный и частный транспорт
- г) воздушный

8. К недостаткам железнодорожного транспорта относится:

- а) массовость перевозок
- б) возможность сооружения на любой сухопутной территории
- в) универсальность использования
- г) капиталоемкость сооружений

9. Основным преимуществом железнодорожного транспорта перед другими видами транспорта является:

- а) низкая себестоимость
- б) высокая капиталоемкость
- в) массовость перевозок
- г) высокая производительность труда

10. Главным качеством морского судна является:

- а) мореходность
- б) плавучесть
- в) устойчивость
- г) непотопляемость

11. Под термином «морской путь» понимают:

- а) водное пространство морей и океанов
- б) естественные проливы
- в) искусственные каналы
- г) все вышеперечисленное

12. Глубина водного пути местного значения составляет:

- а) до 4 м
- б) до 2,6 м
- в) до 1,4 м
- г) до 1 м

13. Основным внешнеторговым видом транспорта является:

- а) воздушный
- б) морской
- в) железнодорожный
- г) автомобильный

14. Перевозка между двумя портами образует \_\_\_\_\_ рейс

- а) прямой
- б) простой
- в) сложный
- г) круговой

15. Грузовые перевозки на морском транспорте по видам перевозок подразделяют на:

- а) сухогрузные и наливные
- б) судовые и сборные
- в) сборные и наливные
- г) массовые и мелкопартионные

16. Вид плавания морских судов, при котором перевозки осуществляются между портами одной страны, называется:

- а) каско
- б) рабатт
- в) каботаж
- г) дедвейт

17. Время, затрачиваемое судном от начала погрузки в порту отправления до постановки судна под новую погрузку называется:

- а) рейс судна
- б) маршрут судна
- в) ездка
- г) наряд судна

18. Дедвейт судна – это:

- а) масса всех запасов на судне
- б) способность судна вместить груз определенного объема
- в) водоизмещение судна без груза
- г) количество тонн груза, а также запасы топлива и грузов снабжения, которое может принять судно до осадки

19. Наибольшей грузоподъемностью и относительно низкой

себестоимостью перевозок характеризуется:

- а) автомобильный транспорт
- б) водный транспорт
- в) трубопроводный транспорт
- г) воздушный транспорт

20. Прибрежный пункт, где суда имеют относительно кратковременную остановку, называется:

- а) пристань
- б) порт
- в) грузовой район
- г) причал

21. Место стоянки и ремонта судов, а также для погрузо-разгрузочных операций, называется:

- а) пристань
- б) порт
- в) грузовой район
- г) причал

22. Достоинством морского транспорта является:

- а) обеспечение межконтинентальной перевозки грузов
- б) высокая себестоимость
- в) высокая скорость доставки
- г) большая маневренность и подвижность

23. Закрепление судов за определенными портами и работа по стабильному расписанию – это:

- а) линейное судоходство
- б) трамповое судоходство
- в) фрахт
- г) использование судов «река - море»

24. К сезонному транспорту относится:

- а) внутренний водный
- б) железнодорожный
- в) автомобильный
- г) воздушный

25. Основным преимуществом автомобильного транспорта перед



	другими видами транспорта является... а) массовость перевозок б) маневренность и подвижность в) высокая производительность труда г) низкая себестоимость	
--	--	--

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

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

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

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 обучающимися 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 и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить 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:

В рамках данной дисциплины проводятся лекции и лабораторные работы.

Содержание разделов лекционного материала приведено в таблице

3. Студент выполняет лабораторные работы поэтапно по мере предоставления лекционного материала.

### **Методические указания для обучающихся по прохождению лабораторных работ**

В ходе выполнения лабораторных работ обучающийся должен углубить и закрепить знания, практические навыки, овладеть современной методикой и техникой эксперимента в соответствии с квалификационной характеристикой обучающегося. Выполнение лабораторных работ состоит из экспериментально-практической, расчетно-аналитической частей и контрольных мероприятий.

Выполнение лабораторных работ обучающимся является неотъемлемой частью изучения дисциплины, определяемой учебным планом и относится к средствам, обеспечивающим решение следующих основных задач у обучающегося:

- приобретение навыков исследования процессов, явлений и объектов, изучаемых в рамках данной дисциплины;
- закрепление, развитие и детализация теоретических знаний, полученных на лекциях;
- получение новой информации по изучаемой дисциплине;
- приобретение навыков самостоятельной работы с лабораторным оборудованием и приборами.

### **Задание и требования к проведению лабораторных работ**

Лабораторное занятие – одна из основных форм организации учебного процесса, направленная на творческое усвоение теоретических основ учебной дисциплины и получение практических навыков исследования путем постановки, проведения, обработки и представления результатов эксперимента на основе практического использования различных средств (наблюдения, измерения, контроля, вычислительной техники), приобретения навыков опыта творческой деятельности.

Цель лабораторного занятия – практическое освоение студентами содержания и методологии изучаемой дисциплины при использовании специальных средств.

Основными задачами лабораторных занятий являются: - приобретение опыта решения учебно-исследовательских и реальных практических задач на основе изученного теоретического материала; - приобретение опыта проведения эксперимента; - овладение новыми методиками экспериментирования в соответствующей отрасли науки, техники и технологии; - приобретение умений и навыков эксплуатации технических средств и оборудования; - формирование умений обработки результатов проведенных исследований; - анализ и обсуждение полученных результатов и формулирование выводов; - выработка способности логического осмысления самостоятельно полученных знаний; - обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Основными функциями лабораторных занятий являются: - познавательная; - развивающая; воспитательная.

По характеру выполняемых студентами заданий лабораторные занятия 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 лабораторных занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины, целями обучения и могут представлять собой: - решение типовых и ситуационных задач; - проведение

эксперимента; - занятия по моделированию реальных задач; - игровое проектирование; - выездные занятия (на производство, в организации сферы услуг, учреждения и др.); - занятия-конкурсы. Методика занятия может быть различной, важно, чтобы достигалась общая дидактическая цель.

Лабораторные занятия проводятся после чтения лекций, дающих теоретические основы для их выполнения. Допускается выполнение лабораторных занятий до прочтения лекций с целью облегчения изучения теоретического материала при наличии описаний работ, включающих необходимые теоретические сведения или ссылки на конкретные учебные издания, содержащие эти сведения.

Основанием для проведения лабораторных занятий по дисциплине являются: - программа учебной дисциплины; - расписание учебных занятий.

Лабораторные занятия должны проводиться в специализированных лабораториях, соответствующих санитарно-гигиеническим нормам, требованиям безопасности и технической эстетике.

Количество оборудованных лабораторных мест должно быть необходимым для достижения поставленных целей обучения и достаточным для обеспечения обучаемым условий комфортности.

Во время лабораторных занятий должны соблюдаться порядок и дисциплина в соответствии с правилами пользования данной лабораторией.

Материальное обеспечение должно соответствовать современному уровню проведения эксперимента в данной отрасли науки и техники.

Лабораторные занятия должны быть обеспечены в достаточном объеме необходимыми методическими материалами, включающими в себя комплект методических указаний к циклу лабораторных работ по данной дисциплине. Методические указания к лабораторной работе служат руководством для преподавателей и студентов.

Полномочия и ответственность профессорско-преподавательского состава кафедры университета, по дисциплинам которой организуется лабораторное занятие:

Заведующий кафедрой несет ответственность за надлежащее функционирование лаборатории и кадровое обеспечение лабораторных занятий.

Преподаватель, которому поручено проведение цикла лабораторных занятий, несет ответственность за своевременную подачу заявок на материальное и кадровое обеспечение занятий, а также за организацию указанных занятий в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, относящихся к содержанию занятий и методике их проведения.

Преподаватель имеет право определять содержание лабораторных работ, выбирать методы и средства проведения лабораторных исследований, наиболее полно отвечающие их особенностям и обеспечивающие высокое качество учебного процесса.

Преподаватель формирует рубежные и итоговые результаты (рейтинги) студента по результатам выполнения лабораторных работ.

Права, ответственность и обязанности студента.

На лабораторном занятии студент имеет право задавать преподавателю и (или) заведующему лабораторией вопросы по содержанию и методике выполнения работы и требовать ответа по существу обращения. Ответ преподавателя должен обеспечивать выполнение студентом работы в течение занятия в полном объеме и с надлежащим качеством, оговоренным в методических указаниях по проведению лабораторных работ.

Студент имеет право на выполнение лабораторной работы по оригинальной методике с согласия преподавателя и под его надзором - при безусловном соблюдении требований безопасности.

Студент имеет право выполнить лабораторную работу, пропущенную по уважительной причине, в часы, согласованные с преподавателем.

Студент обязан прибыть на лабораторное занятие во время, установленное расписанием, и с необходимой предварительной подготовкой. К выполнению лабораторной работы допускаются студенты, подтвердившие готовность в объеме требований, содержащихся в методических указаниях к лабораторной работе и (или) в устных предварительных указаниях преподавателя.

Лабораторное занятие состоит из следующих элементов: вводная часть, основная и заключительная.

Вводная часть обеспечивает подготовку студентов к выполнению заданий работы. В ее состав входят: - формулировка темы, цели и задач занятия, обоснование его значимости в профессиональной подготовке студентов; - изложение теоретических основ работы; - характеристика состава и особенностей заданий работы и объяснение методов (способов, приемов) их выполнения; - характеристика требований к результату работы; - инструктаж по технике безопасности при эксплуатации технических средств; - проверка готовности студентов выполнять задания работы; - указания по самоконтролю результатов выполнения заданий студентами.

Основная часть включает процесс выполнения лабораторной работы, оформление отчета и его защиту. Она может сопровождаться дополнительными разъяснениями по ходу работы, устранением трудностей при ее выполнении, текущим контролем и оценкой результатов отдельных студентов, ответами на вопросы студентов. Возможно пробное выполнение задания(ий) под руководством преподавателя.

Заключительная часть содержит: - подведение общих итогов занятия; - оценку результатов работы отдельных студентов; - ответы на вопросы студентов; - выдачу рекомендаций по устранению пробелов в системе знаний и умений студентов, по улучшению результатов работы; - сбор отчетов студентов для проверки, изложение сведений, касающихся подготовки к выполнению следующей работы.

3.2. Вводная и заключительная части лабораторного занятия проводятся фронтально. Основная часть может выполняться индивидуально или коллективно (в зависимости от формы организации занятия).

### **Структура лабораторного занятия**

Лабораторное занятие состоит из следующих элементов: вводная часть, основная и заключительная. Вводная часть обеспечивает подготовку студентов к выполнению заданий работы. В ее состав входят: - формулировка темы, цели и задач занятия, обоснование его значимости в профессиональной подготовке студентов;

- изложение теоретических основ работы;
- характеристика состава и особенностей заданий работы и объяснение методов (способов, приемов) их выполнения;
- характеристика требований к результату работы;
- инструктаж по технике безопасности при эксплуатации технических средств;
- проверка готовности студентов выполнять задания работы.

Основная часть включает процесс выполнения лабораторной работы, оформление отчета и его защиту. Она может сопровождаться дополнительными разъяснениями по ходу работы, устранением трудностей при ее выполнении, текущим контролем и оценкой результатов отдельных студентов, ответами на вопросы студентов. Заключительная часть содержит:

- подведение общих итогов занятия;
- оценку результатов работы отдельных студентов;
- ответы на вопросы студентов;
- выдачу рекомендаций по устранению пробелов в системе знаний и умений студентов, по улучшению результатов работы;

### **Структура и форма отчета о лабораторной работе**

*Отчет оформляется по форме, принятой в ГУАП.*

Структура отчета следующая:

1. Титульный лист;
2. Цель работы;
3. Исходные данные;
4. Теоретические положения, математические модели
5. Обработка результатов
6. Выводы по результатам выполнения работы
7. Список использованной литературы. Приложения

### **Требования к оформлению отчета о лабораторной работе**

Отчёт по лабораторной работе выполняется на листах белой бумаги формата А4 в печатном виде. При оформлении отчёта используется сквозная нумерация страниц, считая титульный лист первой страницей. Номер страницы на титульном листе не ставится. Номера страницы ставятся по центру вверху.

При оформлении отчёта в печатном виде желательно соблюдать следующие требования. Для заголовков: полужирный шрифт, 14 пт, центрированный. Для основного текста: нежирный шрифт, 14 пт, выравнивание по ширине. Во всех случаях тип шрифта – Times New Roman, отступ абзаца 1.25 см, полуторный междустрочный интервал. Поля: левое – 3 см, остальные – 2 см.

#### **Отчёт формируется в следующем порядке:**

1. Титульный лист.  
*Титульный лист оформляется в соответствии с образцом.*
2. Цель работы.  
*Цель работы показывает, для чего выполняется работа, например, для получения или закрепления каких навыков, изучения каких явлений, законов и т.п.*
3. Исходные данные.  
*Представление исходных данных.*
4. Теоретические положения  
*Краткое содержание работы включает теоретическое описание тематики лабораторной работы, описание моделей, методов и алгоритмов, необходимых для обработки полученных данных, описание лабораторного, оборудования, используемого в работе.*
5. Обработка результатов.  
*Обработка результатов включает описание хода выполнения работы, перечень полученных результатов, сопровождающихся необходимыми комментариями, расчетами и промежуточными выводами, блок-схемы, чертежи, графики, диаграммы и т. д.*
1. Выводы по результатам выполнения работы.  
*Выводы по работе делаются на основании обобщения полученных результатов. В выводах также отмечаются все недоработки, по какой-либо причине имеющие место, предложения и рекомендации по дальнейшему исследованию поставленной в работе проблемы и т. п.*
2. Список использованной литературы. Приложения.  
*В приложения выносятся библиографический список, содержащий ссылки на книги, периодические издания, интернет ресурсы, использованные при выполнении работы и оформлении отчёта. В основном тексте отчёта ссылки на пункты библиографического списка приводятся в следующем виде: [ 1,*

*стр.2], где 1 – номер пункта, стр. 2 – дополнительное уточнение местоположения в тексте.*

*В приложение выносятся также справочная и прочая информация, не включённая в основные разделы отчёта.*

### **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;

11.2. 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.).

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

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

- экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен, как правило, проводится в

период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программы высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

Промежуточная аттестация проводится для оценивания промежуточных результатов обучения в том случае, когда дисциплина изучается несколько периодов обучения, и при этом ее изучение не завершено, и учебный план образовательной программы, включающий данную дисциплину, предусматривает проведение нескольких промежуточных аттестаций.

Промежуточная аттестация проводится для оценивания окончательных результатов обучения в том случае, когда изучение дисциплины завершено, и окончательная оценка по дисциплине выставляется в конце изучения дисциплины.

Окончательная оценка по дисциплине рассчитывается как оценка последнего семестра и указывается в приложении к документу об образовании и о квалификации.

При реализации модулей допускается аттестация по модулю в целом (без планирования какой-либо формы промежуточной аттестации для каждого компонента модуля отдельно) согласно учебному плану.

Результаты промежуточной аттестации обучающихся, а также предложения по повышению качества их подготовки выносятся на обсуждение заседаний кафедр, совещаний деканов, Ученых советов факультетов, филиалов и Ученого совета университета.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации обучающегося по одной или нескольким дисциплинам (модулям, практикам) или непрохождение промежуточной аттестации (неявка) при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Последовательность проведения промежуточной аттестации:

- Преподаватель не менее чем за три дня до проведения промежуточной аттестации информирует обучающихся о способе проведения промежуточной аттестации (к примеру, ссылку на онлайн-конференцию для проведения промежуточной аттестации обучающихся), назначение аудитории;
- Преподаватель заранее загружает варианты заданий для группы в личные кабинеты (pro.guap.ru);
- Преподаватель, используя экзаменационные билеты, проводит аттестацию обучающихся;
- Преподаватель формирует итоговые результаты промежуточной аттестации;
- Результаты автоматически переносятся в ведомость и зачетную книжку обучающегося;
- Обучающийся знакомится с выставленной оценкой в зачетной книжке.

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