

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕ-  
ДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

**Комплект контрольно-оценочных средств  
по учебной дисциплине**

**МДК 03.01 Транспортная логистика**

---

*(код и название дисциплины)*

**программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логисти-  
ке**

---

*(код и название специальности)*

Санкт-Петербург  
2026 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт КОС учебной дисциплины
2. Спецификация оценочных средств
3. Варианты оценочных средств

## 1. ПАСПОРТ

### КОС по учебной дисциплине МДК 03.01 Транспортная логистика

(код и название дисциплины)

#### 1.1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины **МДК 03.01** Транспортная логистика.

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме зачета (1 семестр).

КОС разработаны в соответствии с:

образовательной программой СПО по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике;

программы учебной дисциплины **МДК 03.01** Транспортная логистика.

#### 1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, практический опыт (при наличии))	Наименование элемента умений/знаний	Основные показатели оценки результатов
У1	рассчитывать стоимость грузоперевозок различными видами транспорта, в т.ч. смешанной перевозки;	Решение задач на стоимость перевозок;
У2	определять оптимальный маршрут перевозки;	Расчет оптимального расчета перевозок;
У3	осуществлять выбор транспортного средства;	Правильный подбор транспортного средства;
У4	заполнять транспортные документы, в т.ч. на английском языке;	Заполнение транспортных документов в правильном порядке;
У5	проводить оптимизацию транспортных расходов;	Умение оптимизировать транспортные расходы;
31	основы нормативно-правового регулирования перевозки грузов;	Знает основы нормативно правового регулирования перевозки грузов;
32	порядок организации перевозки грузов различными видами транспорта, в т.ч. смешанных перевозок;	Знает порядок организации перевозки грузов различными видами транспорта

33	способы расчета стоимости перевозки;	Рассчитывает задачи на расчет стоимости перевозок разными способами;
34	виды, типы и параметры транспортных средств;	Знает и различает виды, типы и параметры транспортных средств;
35	порядок разработки маршрутов движения транспортных средств при внутренних и международных перевозках грузов;	Решает задачи на разработку маршрутов движения транспортных средств при внутренних и международных перевозках грузов;
36	порядок и требования к заполнению транспортных документов;	Применяет знания о порядке к заполнению транспортных документов;
37	структура затрат на транспортировку, направления оптимизации транспортных расходов;	Решает задачи на оптимизацию транспортных расходов, применяет знания о структуре затрат на транспортировку;
ПО1	участия в планировании и организации процесса перевозок грузов;	Применяет знания и умения в планировании и организации процесса перевозок грузов;
ПО2	оптимизации транспортных перевозок.	Знает и умеет решать задачи на оптимизацию транспортных перевозок;

### 1.3. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Код и наименование элемента умений или знаний	Виды аттестации	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<i>У1 рассчитывать стоимость грузоперевозок различными видами транспорта, в т.ч. смешанной перевозки;</i>	+	+
<i>У2 определять оптимальный маршрут перевозки;</i>	+	+
<i>У3 осуществлять выбор транспортного средства;</i>	+	+
<i>У4 заполнять транспортные документы, в т.ч. на английском языке;</i>	+	+
<i>У5 проводить оптимизацию транспортных расходов;</i>	+	+
<i>З1 основы нормативно-правового регулирования перевозки грузов;</i>	+	+
<i>З2 порядок организации перевозки грузов различными видами транспорта, в т.ч. смешанных перевозок;</i>	+	+
<i>З3 способы расчета стоимости перевозки;</i>	+	+
<i>З4 виды, типы и параметры транспортных средств;</i>	+	+
<i>З5 порядок разработки маршрутов движения транспортных средств при внутренних и международных перевозках грузов;</i>	+	+
<i>З6 порядок и требования к заполнению транспортных документов;</i>	+	+
<i>З7 структура затрат на транспортировку, направления оптимизации транспортных расходов;</i>	+	+
<i>ПО1 участия в планировании и организации процесса перевозок грузов;</i>	+	+
<i>ПО2 оптимизации транспортных перевозок.</i>	+	+

**1.4. Распределение типов оценочных средств по элементам знаний и умений текущего контроля**

Содержание учебного материала по программе УД/МДК	Тип контрольного задания													
	У1	У2	У3	У4	У5	З1	З2	З3	З4	З5	З6	З7	ПО1	ПО2
Раздел 1.														
Тема 1.1. Основы транспортной логистики	17	17	17	17	17	15	9	9	15	15	15	15	9	12
Тема 1.2. Оптимизация транспортной логистики	17	17	17	17	17	15	15	15	2	2	15	15	12	12

**1.5. Распределение типов оценочных средств по элементам знаний и умений, контролируемых на промежуточной аттестации**

Содержание учебного материала по программе УД/МДК	Тип контрольного задания													
	У1	У2	У3	У4	У5	З1	З2	З3	З4	З5	З6	З7	ПО1	ПО2
Раздел 1.														
Тема 1.1. Основы транспортной логистики	9	9	9	17	9	17	2	12	12	2	15	9	12	2
Тема 1.2. Оптимизация транспортной логистики	17	2	9	12	9	17	15	2	2	2	15	17	2	12

## 2. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 2.1. Назначение

Спецификацией устанавливаются требования к содержанию и оформлению вариантов оценочного средства:

Тип оценочного средства (проверочные работы, тестирование, практические работы, решение кейсов, решение задач.) предназначен для вид контроля и оценки знаний и умений студентов по программе учебной МДК 03.01 Транспортная логистика образовательной программы 38.02.03 Операционная деятельность в логистике.

### 2.2. Контингент аттестуемых: студенты 3 курса

**2.3. Форма и условия аттестации:** Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в 5 семестре по завершению освоения учебного материала учебной дисциплины, при положительных результатах промежуточного контроля

### 2.4. Время выполнения:

подготовка 15 мин;  
устный вопрос 15-20 мин;  
всего 1 час.

### 2.5. Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовки, обучающихся к аттестации.

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во. экз. в библ. СПбГЭУ	Электронные ресурсы
Григорьев, М. Н. Коммерческая логистика: теория и практика : учебник для СПО / Григорьев М. Н., Ткач В. В. — 3-е изд., испр. и доп.— Москва : Юрайт, 2025. — 507 с.	осн		<a href="https://urait.ru/bcode/562398">https://urait.ru/bcode/562398</a>
Канке, А. А. Логистика : учебное пособие / А. А. Канке, И. А. Ковалева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 493 с. — (Среднее профессиональное образование).	осн		<a href="https://znanium.ru/catalog/product/1946209">https://znanium.ru/catalog/product/1946209</a>
Щербаков, В. В. Логистика и управление цепями поставок : учебник для СПО / под ред. Щербакова В. В. — Москва : Юрайт, 2021. — 582 с.	доп		<a href="https://urait.ru/bcode/471333">https://urait.ru/bcode/471333</a>
Транспортно-экспедиционная деятельность : учебник и практикум для СПО / Е. В. Будрина [и др.] ; под ред. Е. В. Будриной. — Москва : Юрайт, 2026. — 344 с.	доп		<a href="https://urait.ru/bcode/585593">https://urait.ru/bcode/585593</a>
Григорьев, М. Н. Планирование и организация логистических	доп		<a href="https://urait.ru/bcode/581793">https://urait.ru/bcode/581793</a>

процессов в закупках и складировании : учебник для среднего профессионального образования / М. Н. Григорьев, В. В. Ткач, С. А. Уваров. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2026.— 142 с. — (Профессиональное образование).			
Неруш, Ю. М. Транспортная логистика : учебник для СПО / Неруш Ю. М., Саркисов С. Д. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2026. — 301 с.	доп		<a href="https://urait.ru/bcode/587780">https://urait.ru/bcode/587780</a>
Сергеев, В. И. Логистика снабжения : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич ; под науч. ред. В. И. Сергеева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2026. — 472 с. — (Профессиональное образование).	доп		<a href="https://urait.ru/bcode/587244">https://urait.ru/bcode/587244</a>

## 2.6. Перечень материалов, оборудования и информационных источников.

### Лаборатория планирования и организации логистических процессов

Учебная мебель на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая-1шт., Компьютер преподавателя LenovoIntelCore i3-2100 CPU 3.1GHz с монитором Acer V193; Проектор NEC с проекционным экраном Star.

### Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы.

Учебная мебель на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая-1шт.,шкаф книжный-4шт.,шкаф платяной -1шт., компьютер преподавателя - Ноутбук hp amd Athlon Gold 3250U -1шт., Проектор NEC с проекционным экраном Star. Ноутбук HP Intel™ Core™ 2.7 Hz- 3 шт. МФУ Laser Jet 1132MFP- 1 шт.

## 3. ВАРИАНТЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### Практические Работы

#### Практическая работа №1 «Управление транспортной логистикой при железнодорожных перевозках»

Российская компания является поставщиком нефтепродуктов. Поставка нефтепродуктов осуществляется с НПЗ в Рязанской области на нефтебазу в Подмосковье, в цистернах максимальной грузоподъемностью 60 т. Одним из контрактов компании был заключен на базисе поставки FCA Рязанский НПЗ. Специфика поставки нефтепродуктов такова, что требует не только оплаты собственно железнодорожного тарифа за перевозку нефти или нефтепродуктов, но и дополнительных сборов. Дополнительные сборы фиксируются в Пра-



вилах перевозки грузов, являющихся приложением к Уставу железнодорожного транспорта Российской Федерации. При поставке нефтепродуктов по данному контракту дополнительными сборами были:

- дополнительный план;
- пломбирование;
- подача вагонов с уборкой;
- визировка;
- стоимость расчетных операций;
- стоимость бланков документов.

Сбор за дополнительный план связан со срочностью заказа вагонов против временных норм подачи заявок, зафиксированных в Уставе железных дорог. Дополнительные сборы, как правило, имеют характер фиксированных величин.

Следуя Уставу железных дорог и Инкотермс-1990, поставщик выставил счет за транспортировку нефтепродуктов и дополнительные железнодорожные сборы покупателю. Однако покупатель отказался оплачивать величину дополнительных сборов, мотивируя тем, что в контракте на данную поставку записано, что покупатель оплачивает транспортировку нефтепродуктов, а про дополнительные сборы ничего не сказано.

По Уставу железных дорог оплата всех тарифов за транспортировку любых грузов осуществляется на станции отправления (ст. 31 и 36 главы «Организация перевозок грузов»), Документом, подтверждающим оплату, служит дубликат накладной, выдаваемый железной дорогой поставщику (продавцу) - отправителю.

В то же время в соответствии с базисом поставки FCA франко-перевозчик (наименование места погрузки) «ИНКОТЕРМС-2000 «покупатель обязан нести все расходы, приходящиеся на товар, с момента его поставки».

Кроме того, в Гражданском кодексе РФ (часть вторая, разд. 4 «Отдельные виды обязательств», гл. 30 «Купля-продажа», параграф 3 «поставка товаров», ст. 510 «Доставка товаров») указывается:

«1. Доставка товаров осуществляется поставщиком путем отгрузки их транспортом, предусмотренным договором поставки, и на определенных в договоре условиях.

В случае, когда не определено, каким видом транспорта или на каких условиях осуществляется доставка, право выбора вида транспорта или определенных условий доставки товаров принадлежит поставщику, если иное не вытекает из закона, иных правовых актов существа обязательств или обычаев делового оборота».

**Задание:** Определите правоту сторон в вопросе оплаты перевозки и дополнительных сборов по данной поставке.

## Практическая работа №2

### Задание 1

Сопоставьте термины и определения транспортной логистики: Термины:

4. Грузооборот
5. Продукция транспорта
6. Грузовые операции
7. Грузоподъемность
8. Транспортная партия
9. Грузопоток
10. Транзит
11. Счет-фактура
12. Объем перевозок
13. Накладная

Определения:

А) экономический показатель работы транспорта, равный произведению веса перевозимого за определенное время груза на расстояние перевозки. Измеряется в тонно-километрах

Б) перевозка грузов от места отправления до места назначения без перегрузок в промежуточных пунктах.

В) перемещение грузов и пассажиров из пунктов отправления в пункты назначения

Г) документ, удостоверяющий фактическую поставку товара и (или) оказание услуг и их стоимость

Д) количество груза (товара) в тоннах, перевозимого в одном направлении за определенный период времени

Е) количество груза, подлежащего отправлению одной поставкой на одном транспортном средстве в адрес одного клиента

Ж) количество перевезённого груза (измеряется в тоннах, м<sup>3</sup>, кипах, шт., единицах контейнеров, пассажирах)

И) операции по транспортировке, взвешиванию или иному определению количества товаров, погрузке, выгрузке, перегрузке, исправлению поврежденной упаковки, вскрытию упаковки, упаковке либо переупаковке товаров и транспортных средств

К) документ, которым оформляется акт отпуска и приема различных товаров, а также перевозка грузов; регулирует отношения между перевозчиком, отправителем и получателем груза

Л) максимальная масса груза, которую данное транспортное средство (подъемный кран, автомобиль, судно) способно в один прием поднять, переместить или перевезти при определенных условиях

Термин (порядковый номер)	Определение (буквенный номер)
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

## Задание 2

Самолет пролетает 100 км, держа курс на юг, затем 100 км на восток и 100 км на север, после чего оказывается в исходной точке. Откуда он вылетел? Дайте ответ (или несколько, если таковые существуют) и обоснуйте свое решение.

Решение Вариант 1

Самолет вылетел с Северного полюса.

## Вариант 2

Предположим, что самолет стартовал из точки, расположенной на параллели А, отстоящей на расстояние 116 км от Южного полюса, и пролетел к югу 100 км. Пролетев 100 км на восток, он совершит полный оборот вокруг Южного полюса (такова длина меридиана). Пролетев затем 100 км на север, он непременно вернется в исходную точку.

## Вариант 3

Точка, откуда вылетает самолет, может быть выбрана так близко от Южного полюса, что, пролетев 100 км на восток, он опишет вокруг полюса не один оборот, как в предыдущем решении, а два полных оборота. Так возникает новая параллель, все точки которой служат решениями исходной задачи. Аналогичным образом самолет может вылететь из любой точки еще меньшей окружности и, держа курс на восток, совершить три, четыре и т. д. оборота вокруг полюса.

При любом целом положительном  $n$  можно указать соответствующую параллель, вылетев из любой точки которой и держа курс на восток, самолет совершит  $n$  оборотов вокруг полюса. Следовательно, точки, из которых может вылететь самолет, заполняют бесконечно много параллелей, стягивающихся к полюсу

### Задание 3

Российская компания Торговый дом «Н\*\*\*», заказала крупную партию товаров (1000 т) из г. Пекин (Китай) в свой головной офис, размещенный в г. Москва.

1) укажите верный вариант из представленных ниже транспортных схем;

2) обоснуйте свой выбор (почему невозможно применить другие схемы перевозки).

1 вариант:



2 вариант:



3 вариант:



Решение

1) вариант № 1 – верен – (5 баллов)

2) вариант № 2 – неверен. Доставка автомобильным транспортом из Пекина в порт Пусан невозможна (т.к. Пусан – морской порт республики Корея) – (10 баллов);

Вариант № 3 – неверен, нет географической возможности доставки груза до Москвы речным транспортом – (10 баллов).

### Контрольная работа

1. Чем отличается тариф от фрахта?
2. Какие факторы влияют на величину тарифа и фрахта? Перечислите.
3. Что включают в себя дополнительные услуги на судне? Перечислите.
4. Какие существуют виды маршрутов? Перечислите и опишите один вид.
5. Перечислите виды грузовых автомобилей, приведите примеры перевозимых грузов.
6. Какие существуют виды грузовых автомобилей по грузоподъемности? Перечислите.
7. Что такое «Манифест»?
8. Как называется документ, по которому при получении груза на судно перевозчик условно подтверждает хорошее состояние груза?
9. Какие существуют виды транспортных средств для морских перевозок?
10. Перечислите виды опасных грузов.
11. Решите задачу на выбор поставщика:

Критерий	Вес критерия	Оценка перевозчиков по данному критерию			
		Перевозчик №1	Перевозчик №2	Перевозчик №3	Перевозчик №4
ЦЕНА	0,4	5	4	3	2
КАЧЕСТВО	0,4	4	3	2	5
НАДЕЖНОСТЬ	0,2	3	2	4	4

12. Рассчитайте общие затраты при транспортировке грузов различной массы различными видами транспорта и определите оптимальный вид транспорта при доставке грузов, используя данные таблицы. Для определения издержек на транспортировку различного объема продукции разными видами транспорта воспользуемся формулой:

$$Z_i = F_i + v_i * Q_i,$$

Вид транспорта	Постоянные затраты $F_i$ , тыс. руб.	Переменные затраты на 1 кг груза $v_i$ , тыс. руб.	Общие затраты на доставку груза $Z_i$ , тыс.руб. при весе груза в тоннах $Q_i$ , т		
			150	250	500

Железнодорожный	46 800	0,17			
Автомобильный	34 300	0,13			
Водный (речной)	55 700	0,18			

### Разноуровневые учебные задачи и задания

#### 1. Рассчитать необходимую численность персонала на восьмичасовую смену при шестидневной рабочей неделе с выходным днем в воскресенье.

Рассчитываем, сколько сотрудников склада должны выходить в смену при шестидневном режиме работы с одним выходным днем.

Сначала нам нужно рассчитать объем работы на одну смену.

Это несложно — при шестидневной неделе склад работает в сентябре 26 дней.

Делим месячный объем на количество смен, получаем объем отгрузки за одну смену —  $39288/26=1511$  — столько единиц товара склад должен отгрузить в сентябре за одну смену.

Смена длится 8 часов, для того чтобы понять, какой объем сотрудник склада осилит за 8 часов, умножаем норму выработки (52 единицы товара в час) на количество часов в смену (8).

$52*8=416$  единиц товара сотрудник успеет отгрузить за 8 часов

Ну а дальше все совсем просто — есть объем на смену (1511 единиц товара), есть норма выработки на смену (416 единиц товара на одного сотрудника) —  $1511/416=3,6$  сотрудников на смену, из чего следует, что целесообразно выводить в смену 4-х сотрудников склада.

Возможно, нагрузка будет неравномерно распределена по сменам, тогда в какие-то дни нам хватит 3-х, а в другие дни будут загружены 4 сотрудника.

Итак, задача решена — в смену длительностью 8 часов при шестидневной рабочей неделе, в зависимости от нагрузки, нам нужно 3 или 4 сотрудника.

## **2. Рассчитать необходимую численность персонала на смену при круглосуточном режиме работы без выходных и перерывов.**

Оно аналогично решению задачи 2, отличаются лишь используемые для расчета значения.

В сентябре 30 дней, склад работает днем и ночью, соответственно, количество смен (ночных и дневных) в сумме равно 60.

Делим объем работы на количество смен —  $39288/60=655$  единиц товара в смену.

Рассчитываем норму выработки на 12-часовую смену —  $52*12=624$  единицы товара сотрудник успеет отгрузить за смену.

Далее делим объем на сменную выработку и получаем расчет необходимой численности на смену.

$655/624=1,05$ , итак, в смену при круглосуточном режиме работы и длительности смены 12 часов в смену нам нужно выводить одного сотрудника.

### **Тест**

1. Перечислите три основные логистические цепочки
2. Перечислите операции логистической цепочки
3. Напишите определение «Транспортной логистики»
4. Перечислите преимущества автомобильного транспорта
5. Перечислите недостатки морского транспорта
6. что такое «Мультимодальные перевозки»?
7. Опишите принцип маятникового маршрута
8. Перечислите требования предъявляемые к упаковке

### **Проектная работа**

#### **Цели проектной работы:**

- расширение теоретических и практических знаний по специальности и применение этих знаний при решении конкретных научных, экономических и производственных задач;
- развитие навыков самостоятельной работы и овладение методикой исследования (экспериментирования) при решении в работе проблем и вопросов;

**В процессе подготовки проектной работы студент должен решить следующие задачи:**

- 1) обосновать актуальность выбранной темы, её ценность и значение;

2) изучить теоретические положения, нормативную документацию, статистические материалы, справочную и научную литературу по избранной теме;

3) собрать статистический материал необходимый для проведения комплексного анализа исследуемой проблемы;

4) изложить собственную точку зрения по изучаемой проблеме и факторам ее определяющим;

5) владеть методами сбора, хранения, обработки и анализа информации, применяемыми в областях экономики;

6) уметь ставить и решать задачи оптимизации ресурсов в логистических системах и цепях поставок;

7) уметь применять современные концепции и технологии построения логистических систем и цепей поставок;

8) уметь моделировать логистические бизнес-процессы в цепях поставок;

9) уметь разрабатывать логистический план и конфигурацию цепи поставок;

10) провести расчет экономической эффективности от внедрения предложенных мероприятий;

12) самостоятельно решать конкретные профессиональные задачи по работе с технологической документацией;

13) выбирать технологические операции, параметры и режимы ведения процесса, средства труда;

14) прогнозировать и оценивать полученный результат;

15) владеть экономическими, экологическими, правовыми параметрами профессиональной деятельности;

16) анализировать профессиональные задачи и аргументировать их решение в рамках определенных полномочий.

**Основными требованиями, предъявляемыми к студентам при выполнении выпускной квалификационной работы, являются умение:**

- грамотно работать с литературой, законодательными и нормативными документами, профессионально применять полученные знания на практике;
- принимать обоснованные решения в области экономики;
- использовать современные информационные технологии.

**Требования к оформлению текста:**

Проектную работу следует оформлять только на одной стороне белой бумаге формата А4 (210 x 297 мм)

- поля: левое – 30 мм, верхнее – 20 мм, правое – 10 мм, нижнее – 20 мм
- ориентация: книжная
- шрифт: Times New Roman.
- кегель: 14 пт. (пунктов) в основном тексте, 12 пт. в таблицах, 10 пт. в сносках
- междустрочный интервал: полуторный в основном тексте, одинарный в подстрочных ссылках



- расстановка переносов – автоматическая
- форматирование основного текста и ссылок – в параметре «по ширине»
- цвет шрифта – черный
- красная строка – 1,25 см.

Все страницы заполняются текстом, в котором выделяются абзацы. Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки и печатать прописными буквами, не подчёркивая. Наименование структурных элементов «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» служат заголовками структурных элементов отчёта.

### **Требования к нумерации страниц:**

Страницы проектной работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Начинать нумерацию последовательно, начиная с 3-й страницы (введение), далее последовательная нумерация всех листов, включая главы, заключение, список используемых источников и приложения (если они имеются в работе). Нумерация страниц, на которых даются приложения, является сквозной и продолжает общую нумерацию страниц основного текста. Номер страницы располагается в центре нижней части листа без точки. Кегль номеров страниц 14, шрифт Times New Roman.

### **Требования к заголовкам (названия глав и параграфов):**

Заголовки структурных элементов проектной работы следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами (полужирный шрифт не применяется). Заголовки параграфов следует начинать с абзацного отступа, с прописной буквы, не подчёркивая. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются. Каждая новая глава и другие структурные элементы работы кроме параграфов, входящих в состав глав начинаются с новой страницы. Параграфы на составные части не подразделяются. Главы должны быть пронумерованы арабскими цифрами в пределах всей проектной работы и записываться с абзацного отступа.

- набираются шрифтом 14 пт.;
- выравнивание по центру с абзацным отступом;
- точка в конце заголовка не ставится; заголовок, состоящий из двух и более строк, печатается через один междустрочный интервал;
- заголовок не имеет переносов, то есть на конце строки слово должно быть обязательно полным.

### **Требования к оформлению таблиц схем, рисунков:**

Таблицы применяют для наглядности и удобства сравнения показателей. Наименование таблицы, при его наличии, должно отражать её содержание, быть точным, кратким.

На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе.

Название таблицы помещают над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером. Нумеровать следует арабскими цифрами (при сквозной нумерации Таблица 1 -, при привязке таблицы к разделу Таблица 1.1 - ;

- в конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся;
- при переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят;
- при заимствовании таблиц из какого-либо источника, после нее оформляется сноска на источник в соответствии с требованиями к оформлению сносок;
- таблицы, схемы и рисунки, занимающие страницу и более, помещают в приложение, а небольшие - на страницах работы;
- схема и рисунок подписываются снизу по центру с абзацным отступом.

### **Требования к оформлению уравнений и формул:**

Выделяются из текста в отдельную строку;

- выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено одна свободная строка;
- если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (х), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют;
- при переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак (X);
- формулы и уравнения, помещаемые в приложениях, нумеруются отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например, (5.1);
- ссылки в тексте на порядковые номера формул даются в круглых скобках, например, «в формуле (1)»;
- пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Форму в проектной работе следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Пример записи формулы:

$$K_{\text{ф.о.}} = \frac{N}{\Phi_{\text{ср}}} \quad (2.1)$$

Где,  $K_{\text{ф.о.}}$  – коэффициент фондоотдачи;

$N$  - объем выпущенной (реализованной) продукции, тыс. руб.;

$\Phi_{\text{ср.}}$  - среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.

### **Требования к оформлению ссылок и сносок:**

При цитировании или использовании каких-либо положений из других работ даются ссылки на автора и источник, из которого заимствуется материал; если в работе приводится цитата для подтверждения рассматриваемых положений, то в её тексте сохраняются все особенности документа, из которого она взята: орфография, пунктуация, расстановка абзацев, шрифтовые выделения. Цитата внутри текста заключается в кавычки. Все цитаты, а также заимствованные из различных документов аргументы или статистические данные подтверждаются библиографической ссылкой на источник.

Вариант оформления ссылок:

1. В квадратных скобках должен быть указан номер источника, который содержится в «Списке литературы» и номер страницы, на которой находится цитата или данные из этого источника. Например, [15], или [15, стр.8-12].

2. Подстрочная ссылка, содержащая фамилию и инициалы автора, название источника, место издания, издательство, год издания, страницу, приводят внизу страницы. Ссылка обозначается цифрой. Образец ссылки: [21, с. 621].

### **Требования к оформлению списка используемых источников:**

Список используемых источников представляет собой перечень тех документов и источников, которые использовались при написании проектной работы; список расположенных в алфавитном порядке по разделам в следующей последовательности:

- нормативно-правовые источники (акты органов законодательной и исполнительной власти, ведомственные правовые акты в хронологической последовательности);
- учебники, монографии, брошюры;
- диссертации и авторефераты диссертаций;
- периодические издания;
- иностранная литература;
- электронные ресурсы.

### **Требования к оформлению перечня принятых сокращений:**

В дипломной работе используются общепринятые текстовые сокращения или аббревиатуры, например, РФ, ПБУ, МСФО и т.п.; если в работе принята особая система сокращений слов или наименований, то во Введении приводится перечень принятых сокращений, используемых в работе.

### **Требования к оформлению приложений:**

Материал, дополняющий текст работы, допускается помещать в приложениях. Приложением могут быть формы бухгалтерской отчетности, приказ об учетной политике, положение об отделе, график документооборота, результаты аудиторских проверок, данные различных подразделений организации.

Приложения используются только в том случае, если они дополняют содержание основных проблем исследования или носят справочный характер; характер приложения определяется автором работы самостоятельно, исходя из содержания; в тексте работы на все приложения должны быть ссылки; перед началом перечня приложений должен быть лист «Приложения».

Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах формата А4 и располагаются в порядке ссылок на них в тексте работы; каждое приложение начинается с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и имеет тематический заголовок; при наличии в дипломной работе более одного приложения они нумеруются арабскими цифрами (без знака №), например, «Приложение А», «Приложение Б» и т.д.

По окончании работы необходимо тщательно отредактировать рукопись, поскольку наличие орфографических, стилистических, оформительских ошибок может отрицательно сказаться на оценке выпускной квалификационной работы.

### **Темы для проектных работ**

1. Исследование уровня логистики края
2. Оптимизация транспортных маршрутов в логистических системах
3. Эффективное использование транспортных средств в логистике
4. Роль информационных технологий в управлении транспортной логистикой
5. Управление запасами и складской логистикой в транспортных компаниях
6. Экологические аспекты в транспортной логистике: снижение углеродного следа
7. Технологии упаковки и маркировки товаров для оптимизации транспортировки
8. Логистические риски в транспортной деятельности и способы их минимизации
9. Международная транспортная логистика: особенности и вызовы
10. Сравнительный анализ видов транспорта в логистических системах
11. Инновационные подходы в транспортной логистике: автономные транспортные средства и дроны
12. Оптимизация транспортных маршрутов в логистической системе
13. Эффективное управление запасами в транспортной логистике

14. Роль информационных технологий в современной транспортной логистике
15. Устойчивость логистических систем к изменениям в транспортной инфраструктуре
16. Оценка и выбор транспортных средств в логистических процессах
17. Проблемы и перспективы развития грузовых перевозок в транспортной логистике
18. Экологические аспекты в транспортной логистике: снижение вредных выбросов
19. Управление рисками в транспортной логистике: анализ и предотвращение нештатных ситуаций
20. Международная транспортная логистика: особенности и вызовы
21. Инновации в транспортной логистике: автоматизация и роботизация процессов

### **Доклад**

#### **Требования к оформлению текста:**

Проектную работу следует оформлять только на одной стороне белой бумаге формата А4 (210 x 297 мм)

- поля: левое – 30 мм, верхнее – 20 мм, правое – 10 мм, нижнее – 20 мм
- ориентация: книжная
- шрифт: Times New Roman.
- кегель: 14 пт. (пунктов) в основном тексте, 12 пт. в таблицах, 10 пт. в сносках
- междустрочный интервал: полуторный в основном тексте, одинарный в подстрочных ссылках
- расстановка переносов – автоматическая
- форматирование основного текста и ссылок – в параметре «по ширине»
- цвет шрифта – черный
- красная строка – 1,25 см.

### **Темы докладов**

1. Логистика как способ получения конкурентных преимуществ
2. Эволюция концептуальных подходов к логистике
3. Поток и запас как главные категории логистики
4. Материальные потоки. Классификация и параметры
5. Финансовые потоки Схемы финансовых потоков
6. Информационные потоки. Классификация
7. Бюджетирование в логистике

8. Информационные технологии в логистике
9. Понятия "запас" и "заказ" в логистике
10. Терминалы в логистической цепи
11. Концепция общих затрат в логистике
12. Надежность в логистических системах. Страхование рисков
13. Логистическая система «точно в срок»
14. Микрологистическая система KANBAN
15. Система «планирование потребностей/ресурсов»
16. Концепция «тощего производства»
17. Системы «быстрого реагирования и «непрерывного пополнения запасов»
18. Организация материальных потоков на производстве
19. Логистика и маркетинг
20. Системы управления запасами

**Кодификатор (примерный перечень) оценочных средств для оценки  
знаний, умений и уровня сформированности компетенций**

<i>№ п/п Код оце- ночного средства</i>	<i>Тип оценочного средства</i>	<i>Краткая характеристика оценочного средства</i>	<i>Представление оце- ночного средства в фонде</i>
2.	Деловая и/или ро- левая игра	Совместная деятельность группы обучаю- щихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи	Тема (проблема), кон- цепция, роли и ожида- емый результат
3.	Кейс-задача	Учебный материал подается сту- дентам в виде проблем (кейсов), в которых обучающимся предлагается осмыслить ре- альную профессиональную ситуацию для решения данной проблемы. Знания приоб- ретаются в результате активной и творче- ской работы: самостоятельного осуще- ствления целеполагания, сбора необходи- мой информации, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса полу- чения знаний и его результатов.	Задания для решения кейс - задачи
4.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного мате- риала темы, раздела или разделов дисци- плины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обу- чающимися.	Вопросы по темам / разделам дисциплины или профессиональ- ного модуля
5.	Контрольная рабо- та	Средство проверки умений применять по- лученные знания для решения задач опреде- ленного типа по теме или разделу	Комплект контроль- ных заданий по вари- антам
6.	Круглый стол, дис- куссия, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие вклю- чить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точ- ку зрения	Перечень дискуссион- ных тем для проведе- ния круглого стола, дискуссии, диспута, дебатов
7.	Портфолио	Целевая подборка работ студента, раскры- вающая его индивидуальные образователь- ные достижения в одной или нескольких учебных дисциплин, в профессиональном модуле.	Структура портфолио
8.	Проект	Конечный продукт, получаемый в результа- те планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Поз- воляет оценить умения обучающихся само- стоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информаци- онном пространстве и уровень сформирован- ности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творче- ского мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обу- чающихся.	Тема групповых и/ или индивидуальных проектов
9.	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс,	Образец рабочей

		предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала	тетради
10.	Разноуровневые учебные задачи и задания	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определённого раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения	Комплект разноуровневых задач и заданий
11.	Расчетно-графическая работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы
12.	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
13.	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной темы.	Темы докладов, сообщений
14.	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определённому разделу, теме, проблеме и т. п.	Вопросы по темам / разделам дисциплины
15.	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий
16.	Тест	Средство контроля, направленное на проверку уровня освоения контролируемого теоретического и практического материала по дидактическим единицам дисциплины или профессионального модуля. Система стандартизированных заданий, позволяю-	Фонд тестовых заданий



		щая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся	
17.	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы.	Тематика эссе
18.	Практические работы (практическое задание)	Это задания, с помощью которых у учащихся формируются и развиваются правильные практические действия.	Виды: наблюдение, измерение, опыт, конструирование и др. задания для практических работ
19.	Лабораторные работы	Это проведение учащимися по заданию преподавателя опытов с использованием приборов, применением инструментов и других технических приспособлений.	Задания для лабораторных работ
20.	Тренажёр	Техническое средство, которое может быть использовано для контроля приобретённых студентом профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом	Комплект заданий для работы на тренажёре
21.	Отчеты по практикам	Средство контроля, позволяющая обучающемуся продемонстрировать обобщенные знания, умения и практический опыт, приобретенные за время прохождения учебной и производственной практик. Отчеты по практикам позволяют контролировать в целом усвоение ОК и ПК обозначенных в ППСЗ.	Виды работ и задания на учебную и производственную практику
22.	Контент-анализ документации	Анализ и оценка в соответствии с критериями документов (журналов теоретического и производственного обучения, характеристик, творческих работ, дневников и отчетов по практике, ВКР и др.), свидетельствующих об уровне компетентности обучающегося.	Перечень документов подлежащих анализу, критерии оценки
23.	Наблюдение	Инструмент сбора информации для установления фактов	Цель, объекты наблюдения, образец листа для фиксирования результатов наблюдения
24.	Задание на ВКР (дипломный проект, дипломная работа)	Перечень основных вопросов, которые должны быть раскрыты в работе, а также указания на основные информационные источники.	ВКР по специальности СПО
25.	Экзаменационный билет	Средство контроля, направленное на проверку уровня освоения теоретического и практического материала по части дисциплины	Пример билета, список вопросов, пример практической задачи