

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Горшков Георгий Сергеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 17.03.2025 11:57:03
Уникальный программный ключ:
77acd55e49b7c81e7c6a46276b4779b08f9164a9

**Автономная некоммерческая организация
профессионального образования
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ»**

**Комплект оценочных материалов
для проведения диагностической работы
в рамках государственной аккредитации
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике
ВАРИАНТ 1**

Назначение комплекта оценочных материалов

Наименование ОПОП	38.02.03 Операционная деятельность в логистике
Период освоения компетенций	2 курс, 3 семестр (на базе среднего общего образования)
Нормативное основание отбора содержания	Федеральный государственный образовательный стандарт (Приказ от 21 апреля 2023 года № 257)

Матрица компетенций

Дисциплины, МДК, ПМ		ОК						ПК						
Код	Наименование	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 09	ПК 1.1	ПК 1.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 4.1	ПК 4.3
ОПЦ.01	Моделирование логистических систем	ОК 01	ОК 02	ОК 03		ОК 05							ПК 4.1	ПК 4.3
ОПЦ.05	Документационное обеспечение управления	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 09	ПК 1.1	ПК 1.3					
МДК.03.01	Транспортная логистика	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 09			ПК 3.1				
МДК.03.02	Логистика сервисного обслуживания	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 09				ПК 3.2	ПК 3.3		

Инструкция по выполнению

Работа включает 20 заданий разного типа и разного уровня сложности. В заданиях 1-5 необходимо произвести правильное сопоставление, в заданиях 6-10 выбрать один или несколько правильных ответов и дать обоснование. В заданиях 11-15 необходимо правильно расставить последовательность. Ответы на задания 16-20 необходимо вписать в свободное поле в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

Время выполнения работы – 90 минут.

Структура варианта диагностической работы включает 5 профессиональных компетенций (по выбору).

Структура диагностической работы

Тип тестовых заданий	Количество тестовых заданий	Код проверяемой компетенции
Блок А - Задание закрытого типа на установление соответствия	5	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1 ПК 4.3
Блок Б - Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	5	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1 ПК 4.3
Блок В - Задание закрытого типа на установление последовательности	5	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1 ПК 4.3
Блок Г - Задание открытого типа с развернутым ответом	5	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1 ПК 4.3

БЛОК А – Задание закрытого типа на установление соответствия (повышенный уровень)

Инструкция: Прочитайте текст и установите соответствие

ПК 3.1. Планировать, подготавливать и осуществлять процесс перевозки грузов

№	Текст задания	Ключ к ответам										
1.	<p>Установите соответствие понятия с описанием: <i>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите одну соответствующую позицию из правого столбца:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Понятия</th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А. Экспедитор Б. Грузоотправитель В. Грузополучатель</td> <td>1. Сторона договора транспортной экспедиции по оформлению документов 2. Сторона договора транспортной экспедиции, организующая и предоставляющая транспортно-экспедиционные услуги 3. Сторона договора перевозки груза, сдавшая груз к перевозке и указанная в качестве отправителя в транспортном документе 4. Сторона договора, которой по указанию должен быть выдан груз в пункте назначения</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Понятия	Описание	А. Экспедитор Б. Грузоотправитель В. Грузополучатель	1. Сторона договора транспортной экспедиции по оформлению документов 2. Сторона договора транспортной экспедиции, организующая и предоставляющая транспортно-экспедиционные услуги 3. Сторона договора перевозки груза, сдавшая груз к перевозке и указанная в качестве отправителя в транспортном документе 4. Сторона договора, которой по указанию должен быть выдан груз в пункте назначения	А	Б	В				<p>А – 2 Б – 3 В – 4</p>
Понятия	Описание											
А. Экспедитор Б. Грузоотправитель В. Грузополучатель	1. Сторона договора транспортной экспедиции по оформлению документов 2. Сторона договора транспортной экспедиции, организующая и предоставляющая транспортно-экспедиционные услуги 3. Сторона договора перевозки груза, сдавшая груз к перевозке и указанная в качестве отправителя в транспортном документе 4. Сторона договора, которой по указанию должен быть выдан груз в пункте назначения											
А	Б	В										

ПК 3.2. Определять параметры логистического сервиса

№	Текст задания	Ключ к ответам												
2.	<p>Установите соответствие видов сервисного обслуживания с их составляющими: <i>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите одну соответствующую позицию из правого столбца:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Виды сервисного обслуживания</th> <th>Составляющие видов сервисного обслуживания</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А. Сервис потребительского спроса Б. Производственный сервис В. Сервис послепродажного обслуживания Г. Сервис информационного обслуживания</td> <td>1. Оплата в рассрочку, скидки, товарный кредит 2. Рекламная деятельность, каталоги, техническая документация 3. Доработка, модификация, монтаж, наладка, обучение персонала 4. Сроки поставки, комплектность, погрузка, разгрузка, качество 5. Гарантийные работы, ремонтные, утилизация</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Виды сервисного обслуживания	Составляющие видов сервисного обслуживания	А. Сервис потребительского спроса Б. Производственный сервис В. Сервис послепродажного обслуживания Г. Сервис информационного обслуживания	1. Оплата в рассрочку, скидки, товарный кредит 2. Рекламная деятельность, каталоги, техническая документация 3. Доработка, модификация, монтаж, наладка, обучение персонала 4. Сроки поставки, комплектность, погрузка, разгрузка, качество 5. Гарантийные работы, ремонтные, утилизация	А	Б	В	Г					<p>А – 4 Б – 3 В – 5 Г – 2</p>
Виды сервисного обслуживания	Составляющие видов сервисного обслуживания													
А. Сервис потребительского спроса Б. Производственный сервис В. Сервис послепродажного обслуживания Г. Сервис информационного обслуживания	1. Оплата в рассрочку, скидки, товарный кредит 2. Рекламная деятельность, каталоги, техническая документация 3. Доработка, модификация, монтаж, наладка, обучение персонала 4. Сроки поставки, комплектность, погрузка, разгрузка, качество 5. Гарантийные работы, ремонтные, утилизация													
А	Б	В	Г											

ПК 3.3. Оценивать качество логистического сервиса

№	Текст задания	Ключ к ответам				
3.	<p>Установите соответствие показателя качества логистического сервиса с определением: <i>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите одну соответствующую позицию из правого столбца:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Показатели качества логистического сервиса</th> <th>Определения показателей качества логистического сервиса</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Показатели качества логистического сервиса	Определения показателей качества логистического сервиса			<p>А – 4 Б – 2 В – 5 Г – 1</p>
Показатели качества логистического сервиса	Определения показателей качества логистического сервиса					

<p>А. Вероятность дефицита Б. Норма насыщения спроса В. Гибкость логистического сервиса Г. Уровень рекламаций</p>	<p>1. Показатель, характеризующий способность реагировать на претензии потребителей 2. Показатель масштабов или последствий дефицита в разные периоды времени 3. Показатель, характеризующий функциональный цикл логистического сервиса, который измеряется временем от получения заказа до его исполнения 4. Показатель наличия / отсутствия наличия необходимых ресурсов для доставки потребителям 5. Показатель способности удовлетворять исключительные запросы потребителей</p>									
<p><i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами</i></p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">А</td> <td style="width: 25%;">Б</td> <td style="width: 25%;">В</td> <td style="width: 25%;">Г</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>			А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							

ПК 4.1. Планировать работу элементов логистической системы

№	Текст задания	Ключ к ответам										
4.	<p>Установите соответствие логистических систем с описанием: <i>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите одну соответствующую позицию из правого столбца:</i></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Логистические системы</th> <th>Описание логистических систем</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>А. Тянущая система в логистике Б. Толкающая система в логистике В. Система управления и планирования дистрибуции продукции (ДРП)</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>1. Организация производства, характеризующаяся деталями и полуфабрикатами, которые подаются в ней на следующую технологическую операцию с предыдущей, когда это на самом деле необходимо (без соблюдения жесткого графика) 2. Организация производства, характеризующаяся деталями, которые подаются с одной технологической операции на другую, следуя жесткому централизованному графику 3. Сбытовая товар стратегия, которая направлена на то, чтобы «обгонять» формирование товарных запасов относительно спроса, и делать это на любых предприятиях, занимающихся торговлей 4. Позволяет не только учитывать конъюнктуру, но и активно воздействовать на нее. Эта система обеспечивает устойчивые связи снабжения, производства и сбыта. 5. Производство деталей, компонентов и полуфабрикатов, а также сборка готовой продукции из них, когда необходимо соответствовать четкому расписанию, заданному производством.</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами</i></p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">А</td> <td style="width: 33%;">Б</td> <td style="width: 33%;">В</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Логистические системы	Описание логистических систем	<p>А. Тянущая система в логистике Б. Толкающая система в логистике В. Система управления и планирования дистрибуции продукции (ДРП)</p>	<p>1. Организация производства, характеризующаяся деталями и полуфабрикатами, которые подаются в ней на следующую технологическую операцию с предыдущей, когда это на самом деле необходимо (без соблюдения жесткого графика) 2. Организация производства, характеризующаяся деталями, которые подаются с одной технологической операции на другую, следуя жесткому централизованному графику 3. Сбытовая товар стратегия, которая направлена на то, чтобы «обгонять» формирование товарных запасов относительно спроса, и делать это на любых предприятиях, занимающихся торговлей 4. Позволяет не только учитывать конъюнктуру, но и активно воздействовать на нее. Эта система обеспечивает устойчивые связи снабжения, производства и сбыта. 5. Производство деталей, компонентов и полуфабрикатов, а также сборка готовой продукции из них, когда необходимо соответствовать четкому расписанию, заданному производством.</p>	А	Б	В				<p>А – 1 Б – 5 В – 4</p>
Логистические системы	Описание логистических систем											
<p>А. Тянущая система в логистике Б. Толкающая система в логистике В. Система управления и планирования дистрибуции продукции (ДРП)</p>	<p>1. Организация производства, характеризующаяся деталями и полуфабрикатами, которые подаются в ней на следующую технологическую операцию с предыдущей, когда это на самом деле необходимо (без соблюдения жесткого графика) 2. Организация производства, характеризующаяся деталями, которые подаются с одной технологической операции на другую, следуя жесткому централизованному графику 3. Сбытовая товар стратегия, которая направлена на то, чтобы «обгонять» формирование товарных запасов относительно спроса, и делать это на любых предприятиях, занимающихся торговлей 4. Позволяет не только учитывать конъюнктуру, но и активно воздействовать на нее. Эта система обеспечивает устойчивые связи снабжения, производства и сбыта. 5. Производство деталей, компонентов и полуфабрикатов, а также сборка готовой продукции из них, когда необходимо соответствовать четкому расписанию, заданному производством.</p>											
А	Б	В										

ПК 4.3. Составлять программу и осуществлять мониторинг показателей работы на уровне подразделения (участка) логистической системы

№	Текст задания	Ключ к ответам				
5.	<p>Установите соответствие видов программирования с описанием: <i>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите одну соответствующую позицию из правого столбца:</i></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Виды программирования</th> <th>Описание видов программирования</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Виды программирования	Описание видов программирования			<p>А – 2 Б – 3 В – 4 Г – 1</p>
Виды программирования	Описание видов программирования					

	А. Линейное программирование Б. Нелинейное программирование В. Целочисленное программирование Г. Динамическое программирование	1. Раздел математики, который занимается методами решения многошаговых задач по оптимизации 2. Набор математических и вычислительных инструментов, позволяющих найти конкретное решение системы, которое соответствует максимуму или минимуму какой-либо другой линейной функции 3. Программирования по решению задачи отыскания максимума или минимума целевой функции, при этом хотя бы одно из уравнений носит нелинейный характер 4. Задача математической оптимизации или выполнимости, в которой некоторые или все переменные должны быть целыми числами 5. Способ исследования систем путем использования графических моделей и математического аппарата для анализа этих моделей								
<i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами</i>										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;">А</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">Б</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">В</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">Г</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г					
А	Б	В	Г							

БЛОК Б – Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из четырех предложенных и обоснованием выбора (базовый уровень)

ПК 3.1. Планировать, подготавливать и осуществлять процесс перевозки грузов

№	Текст задания	Ключ к ответам
6.	Предельно допустимые габариты одиночного транспортного средства: <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. 12 м 2. 6 м 3. 14 м 4. 10 м Ответ: _____ Обоснование ответа: _____	Ответ: 1 Обоснование: 12 м – это максимально возможный размер прицепа

ПК 3.2. Определять параметры логистического сервиса

№	Текст задания	Ключ к ответам
7.	Объектом логистического сервиса является: <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Материальный поток 2. Потребители материального потока 3. Материальные и связанные с ними информационные потоки 4. Посредники Ответ: _____ Обоснование ответа: _____	Ответ: 2 Обоснование: Это услуги, которые можно оказать только потребителям

ПК 3.3. Оценивать качество логистического сервиса

№	Текст задания	Ключ к ответам
8.	Какие показатели характеризуют логистический сервис?	Ответ: 3 Обоснование: Так как сервисная логистика это логистика услуг, сбор

	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Количество производимых товаров 2. Средний уровень запасов 3. Наличие жалоб потребителей 4. Количество поставок <p>Ответ: _____ Обоснование ответа: _____</p>	<p>информации от потребителей является частью услуг</p>
--	--	---

ПК 4.1. Планировать работу элементов логистической системы

№	Текст задания	Ключ к ответам
9.	<p>Какие параметры оптимальной стратегии управления запасами определяют по формуле Харриса- Уилсона?</p> <p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оптимальные расходы на хранение единицы продукции 2. Оптимальные накладные расходы на каждую поставку 3. Минимальные годовые издержки при управлении запасами 4. Оптимальный размер заказа и интервал повторного заказа <p>Ответ: _____ Обоснование ответа: _____</p>	<p>Ответ: 4 Обоснование: Основная модель теории запасов. Ее сущность состоит в определении такой партии заказа, при которой совокупные затраты на управление запасами минимальны</p>

ПК 4.3. Составлять программу и осуществлять мониторинг показателей работы на уровне подразделения (участка) логистической системы

№	Текст задания	Ключ к ответам
10.	<p>Какие величины являются исходными параметрами для моделирования систем массового обслуживания (СМО)?</p> <p><i>Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Среднее число заявок, поступающих в систему 2. Среднее значение экономического показателя за определенный промежуток времени 3. Средний размер товарного запаса 4. Среднее количество требований, обслуживаемых в системе одним каналом в единицу времени <p>Ответ: _____ Обоснование ответа: _____</p>	<p>Ответ: 1, 4 Обоснование: Так как эти характеристики характеризуют систему обслуживания</p>

БЛОК В – Задание закрытого типа на установление последовательности (повышенный уровень)

Инструкция: Прочитайте текст и установите правильную последовательность

ПК 3.1. Планировать, подготавливать и осуществлять процесс перевозки грузов

№	Текст задания	Ключ к ответам												
11.	<p>Установите алгоритм выбора транспорта для грузовых перевозок:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Принятие окончательного решения2. Определение необходимой грузоподъемности3. Определение способа транспортировки4. Учет других параметров5. Сравнение нескольких моделей6. Анализ характера груза <p><i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <table border="1"><thead><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	1	2	3	4	5	6							6 2 4 3 5 1
1	2	3	4	5	6									

ПК 3.2. Определять параметры логистического сервиса

№	Текст задания	Ключ к ответам								
12.	<p>Установите алгоритм жизненного цикла товара:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Внедрение2. Рост3. Спад4. Зрелость <p><i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <table border="1"><thead><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	1	2	3	4					1 2 4 3
1	2	3	4							

ПК 3.3. Оценивать качество логистического сервиса

№	Текст задания	Ключ к ответам										
13.	<p>Установите иерархию потребностей в порядке возрастания:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Потребность в самореализации2. Потребность в безопасности и благополучии3. Потребность в любви4. Потребность в уважении5. Физиологические потребности <p><i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <table border="1"><thead><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	1	2	3	4	5						5 2 3 4 1
1	2	3	4	5								

ПК 4.1. Планировать работу элементов логистической системы

№	Текст задания	Ключ к ответам
14.	<p>Установите алгоритм этапов выбора перевозчика:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ранжирование критериев выбора перевозчика2. Принятие решения о выборе перевозчика	4 1 3 5 2

<p>3. Вычисление рейтинга перевозчика по каждому критерию</p> <p>4. Определение критериев выбора перевозчика</p> <p>5. Оценка суммарного рейтинга</p> <p><i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6							
1	2	3	4	5	6								

ПК 4.3. Составлять программу и осуществлять мониторинг показателей работы на уровне подразделения (участка) логистической системы

№	Текст задания	Ключ к ответам																
15.	<p>Установите алгоритм решения задачи поиска кратчайшего пути в графе, может быть решение в среде MS Excel средствами надстройки «Поиск решения»:</p> <ol style="list-style-type: none"> Процедура задания двоичности искомых переменных Для перевода критерия в формат MS Excel воспользуемся стандартной функцией «Сумма произведений». Значение соответствующей ячейки составит: $F = \text{СУММПРОИЗВ}$ Процедура задания ограничений для задачи поиска кратчайшего пути Задание параметров надстройки «Поиск решения» Итоговое сообщение надстройки «Поиск решения» Для этого необходимо составить модель, отражающую структуру графа, в котором требуется определить кратчайший путь Перенесем исходные данные в MS Excel. Для этого сформирован столбец соответствующих ребер графа, заданы длины таких ребер (ячейки B2-B19) и представлен столбец искомых переменных (ячейки C2-C19) Ввод структуры задачи поиска кратчайшего пути в графе в надстройку «Поиск решения» <p><i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8									6 7 2 8 3 1 4 5
1	2	3	4	5	6	7	8											

БЛОК Г – Задание открытого типа с развернутым ответом (высокий уровень)

Инструкция: Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

ПК 3.1. Планировать, подготавливать и осуществлять процесс перевозки грузов

№	Текст задания	Ключ к ответам
16.	1 паллета груза размером 1,2×0,8×1,5 м весит 500 кг, объем — 1,44 м ³ . Плотность груза в таком случае составляет:	ОТВЕТ: 500/1,44=347 кг/м ³

ПК 3.2. Определять параметры логистического сервиса

№	Текст задания	Ключ к ответам
17.	Чем в наше время в России обусловлено преобладание удельного веса сферы услуг над удельным весом производственной сферы?	ОТВЕТ: Автоматизация производства

ПК 3.3. Оценивать качество логистического сервиса

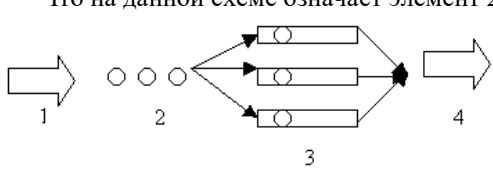
№	Текст задания	Ключ к ответам
18.	Рассматривается вопрос о строительстве логистического центра в одном из трех городов: А, Б, В. Исследование показало, что постоянные затраты (за	ОТВЕТ: Наилучший вариант – это город В, минимальные полные затраты – 350000

	год) в этих городах равны 25000, 45000 и 70000 рублей соответственно, а переменные затраты – 55, 40 и 35 рублей за единицу продукции соответственно. Ожидаемый годовой объем выпуска – 8000 единиц. Определить место строительства с учетом полных затрат:	
--	--	--

ПК 4.1. Планировать работу элементов логистической системы

№	Текст задания	Ключ к ответам
19.	Решите систему: $\begin{cases} -x_1 + x_2 = 3, \\ x_1 + 7x_2 = 74. \end{cases}$	ОТВЕТ: $x_1 = 6,625, x_2 = 9,625$ Выразим $x_2 = 3 + x_1$, далее решим управление $x_1 + 7(3 + x_1) = 74$, $8x_1 = 53$, $x_1 = 6,625$, подставим в формулу $x_2 = 9,625$

ПК 4.3. Составлять программу и осуществлять мониторинг показателей работы на уровне подразделения (участка) логистической системы

№	Текст задания	Ключ к ответам
20.	Что на данной схеме означает элемент 2? 	ОТВЕТ: Очередь на обслуживание



Автономная некоммерческая организация
профессионального образования
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ»

**Комплект оценочных материалов
для проведения диагностической работы
в рамках государственной аккредитации
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике
ВАРИАНТ 2**

Назначение комплекта оценочных материалов

Наименование ОПОП	38.02.03 Операционная деятельность в логистике
Период освоения компетенций	2 курс, 3 семестр (на базе среднего общего образования)
Нормативное основание отбора содержания	Федеральный государственный образовательный стандарт (Приказ от 21 апреля 2023 года № 257)

Матрица компетенций

Дисциплины, МДК, ПМ		ОК						ПК						
Код	Наименование	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 09	ПК 1.1	ПК 1.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 4.1	ПК 4.3
ОПЦ.01	Моделирование логистических систем	ОК 01	ОК 02	ОК 03		ОК 05							ПК 4.1	ПК 4.3
ОПЦ.05	Документационное обеспечение управления	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 09	ПК 1.1	ПК 1.3					
МДК.03.01	Транспортная логистика	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 09			ПК 3.1				
МДК.03.02	Логистика сервисного обслуживания	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 09				ПК 3.2	ПК 3.3		

Инструкция по выполнению

Работа включает 20 заданий разного типа и разного уровня сложности. В заданиях 1-5 необходимо произвести правильное сопоставление, в заданиях 6-10 выбрать один или несколько правильных ответов и дать обоснование. В заданиях 11-15 необходимо правильно расставить последовательность. Ответы на задания 16-20 необходимо вписать в свободное поле в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

Время выполнения работы – 90 минут.

Структура варианта диагностической работы включает 5 профессиональных компетенций (по выбору).

Структура диагностической работы

Тип тестовых заданий	Количество тестовых заданий	Код проверяемой компетенции
Блок А - Задание закрытого типа на установление соответствия	5	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1 ПК 4.3
Блок Б - Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	5	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1 ПК 4.3
Блок В - Задание закрытого типа на установление последовательности	5	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1 ПК 4.3
Блок Г - Задание открытого типа с развернутым ответом	5	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1 ПК 4.3

БЛОК А – Задание закрытого типа на установление соответствия (повышенный уровень)

Инструкция: Прочитайте текст и установите соответствие

ПК 3.1. Планировать, подготавливать и осуществлять процесс перевозки

№	Текст задания	Ключ к ответам										
1.	<p>Установите соответствие понятия с описанием: <i>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите одну соответствующую позицию из правого столбца:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Понятия</th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> А. Грузооборот Б. Грузовые операции В. Объем перевозок </td> <td> 1. Перемещение грузов и пассажиров из пунктов отправления в пункты назначения 2. Количество перевезённого груза (измеряется в тоннах, м³, кипах, шт., единицах контейнеров, пассажирах) 3. Операции по транспортировке, взвешиванию или иному определению количества товаров, погрузке, выгрузке, перегрузке, исправлению поврежденной упаковки, вскрытию упаковки, упаковке либо переупаковке товаров и транспортных средств 4. Экономический показатель работы транспорта, равный произведению веса, перевозимого за определенное время груза на расстояние перевозки. Измеряется в тонно-километрах </td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Понятия	Описание	А. Грузооборот Б. Грузовые операции В. Объем перевозок	1. Перемещение грузов и пассажиров из пунктов отправления в пункты назначения 2. Количество перевезённого груза (измеряется в тоннах, м ³ , кипах, шт., единицах контейнеров, пассажирах) 3. Операции по транспортировке, взвешиванию или иному определению количества товаров, погрузке, выгрузке, перегрузке, исправлению поврежденной упаковки, вскрытию упаковки, упаковке либо переупаковке товаров и транспортных средств 4. Экономический показатель работы транспорта, равный произведению веса, перевозимого за определенное время груза на расстояние перевозки. Измеряется в тонно-километрах	А	Б	В				А – 4 Б – 3 В – 2
Понятия	Описание											
А. Грузооборот Б. Грузовые операции В. Объем перевозок	1. Перемещение грузов и пассажиров из пунктов отправления в пункты назначения 2. Количество перевезённого груза (измеряется в тоннах, м ³ , кипах, шт., единицах контейнеров, пассажирах) 3. Операции по транспортировке, взвешиванию или иному определению количества товаров, погрузке, выгрузке, перегрузке, исправлению поврежденной упаковки, вскрытию упаковки, упаковке либо переупаковке товаров и транспортных средств 4. Экономический показатель работы транспорта, равный произведению веса, перевозимого за определенное время груза на расстояние перевозки. Измеряется в тонно-километрах											
А	Б	В										

ПК 3.2. Определять параметры логистического сервиса

№	Текст задания	Ключ к ответам												
2.	<p>Установите соответствие критериев уровня обслуживания с описанием: <i>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите одну соответствующую позицию из правого столбца:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Критерии уровня обслуживания</th> <th>Описание критериев уровня обслуживания</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> А. Срок поставки Б. Обязательность поставки В. Готовность к поставке Г. Гибкость </td> <td> 1. Промежуток между датами выдачи и выполнения заказа; выигрывает на рынке производитель, обеспечивающий меньший срок поставки 2. Согласованность и подтверждение срока выполнения заказа поставщиком в соответствии с пожеланиями клиента 3. Готовность предприятия выполнить вносимые клиентом изменения в ранее оформленный заказ 4. Характеристика доли заказов, выполненных в соответствии с заказом (спецификацией) клиента 5. Оценка верности поставщика согласованным срокам </td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Критерии уровня обслуживания	Описание критериев уровня обслуживания	А. Срок поставки Б. Обязательность поставки В. Готовность к поставке Г. Гибкость	1. Промежуток между датами выдачи и выполнения заказа; выигрывает на рынке производитель, обеспечивающий меньший срок поставки 2. Согласованность и подтверждение срока выполнения заказа поставщиком в соответствии с пожеланиями клиента 3. Готовность предприятия выполнить вносимые клиентом изменения в ранее оформленный заказ 4. Характеристика доли заказов, выполненных в соответствии с заказом (спецификацией) клиента 5. Оценка верности поставщика согласованным срокам	А	Б	В	Г					А – 1 Б – 5 В – 2 Г – 3
Критерии уровня обслуживания	Описание критериев уровня обслуживания													
А. Срок поставки Б. Обязательность поставки В. Готовность к поставке Г. Гибкость	1. Промежуток между датами выдачи и выполнения заказа; выигрывает на рынке производитель, обеспечивающий меньший срок поставки 2. Согласованность и подтверждение срока выполнения заказа поставщиком в соответствии с пожеланиями клиента 3. Готовность предприятия выполнить вносимые клиентом изменения в ранее оформленный заказ 4. Характеристика доли заказов, выполненных в соответствии с заказом (спецификацией) клиента 5. Оценка верности поставщика согласованным срокам													
А	Б	В	Г											

ПК 3.3. Оценивать качество логистического сервиса

№	Текст задания	Ключ к ответам										
3.	<p>Установите соответствие видов аутсорсинга с описанием: <i>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите одну соответствующую позицию из правого столбца:</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Виды аутсорсинга</th> <th>Описание видов аутсорсинга</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> А. Производственный аутсорсинг Б. ИТ-аутсорсинг В. Аутсорсинг управления персоналом </td> <td style="vertical-align: top;"> 1. Сторонней организации передаются частично или целиком производство продукции или её компонентов 2. Делегирование внешней специализированной компании решение вопросов, связанных с разработкой, внедрением и сопровождением информационных систем как целиком на уровне инфраструктуры предприятия 3. Приобретение у третьей стороны услуг по управлению запасами, транспортировке товара, его складированию и всем бизнес-процессам, связанным с этими операциями 4. Механизм привлечения внешних компаний, специализирующихся на управлении персоналом, обладающих соответствующими ресурсами </td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">А</td> <td style="width: 33%;">Б</td> <td style="width: 33%;">В</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Виды аутсорсинга	Описание видов аутсорсинга	А. Производственный аутсорсинг Б. ИТ-аутсорсинг В. Аутсорсинг управления персоналом	1. Сторонней организации передаются частично или целиком производство продукции или её компонентов 2. Делегирование внешней специализированной компании решение вопросов, связанных с разработкой, внедрением и сопровождением информационных систем как целиком на уровне инфраструктуры предприятия 3. Приобретение у третьей стороны услуг по управлению запасами, транспортировке товара, его складированию и всем бизнес-процессам, связанным с этими операциями 4. Механизм привлечения внешних компаний, специализирующихся на управлении персоналом, обладающих соответствующими ресурсами	А	Б	В				А – 1 Б – 2 В – 4
Виды аутсорсинга	Описание видов аутсорсинга											
А. Производственный аутсорсинг Б. ИТ-аутсорсинг В. Аутсорсинг управления персоналом	1. Сторонней организации передаются частично или целиком производство продукции или её компонентов 2. Делегирование внешней специализированной компании решение вопросов, связанных с разработкой, внедрением и сопровождением информационных систем как целиком на уровне инфраструктуры предприятия 3. Приобретение у третьей стороны услуг по управлению запасами, транспортировке товара, его складированию и всем бизнес-процессам, связанным с этими операциями 4. Механизм привлечения внешних компаний, специализирующихся на управлении персоналом, обладающих соответствующими ресурсами											
А	Б	В										

ПК 4.1. Планировать работу элементов логистической системы

№	Текст задания	Ключ к ответам										
4.	<p>Установите соответствие функций логистики и их описание: <i>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите одну соответствующую позицию из правого столбца:</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Функции логистики</th> <th>Описание функций логистики</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> А. Интегрирующая функция Б. Организующая функция В. Управляющая функция </td> <td style="vertical-align: top;"> 1. При доставке товаров от поставщика к потребителю материальный поток проходит стадии закупки материалов, производства и распределения (сбыта) продукции. Каждая стадия товародвижения характеризуется специфическими особенностями и решает присущие только ей задачи 2. В процессе товародвижения между поставщиками, производителями и сбытовиками устанавливаются и реализуются хозяйственные связи. Объективной основой хозяйственных связей выступает разделение труда по стадиям товародвижения, которое ведет к обособлению отдельных процессов и вызывает потребность налаживания объединяющих различные сферы связей 3. Сбор информации, ее анализ и преобразование, накопление, хранение, передача и фильтрация, а также управление информационными потоками, объединение и разделение 4. Направлено на оптимизацию всех видов ресурсов, сокращение затрат живого и овеществленного труда на стыках стадий товародвижения. </td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">А</td> <td style="width: 33%;">Б</td> <td style="width: 33%;">В</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Функции логистики	Описание функций логистики	А. Интегрирующая функция Б. Организующая функция В. Управляющая функция	1. При доставке товаров от поставщика к потребителю материальный поток проходит стадии закупки материалов, производства и распределения (сбыта) продукции. Каждая стадия товародвижения характеризуется специфическими особенностями и решает присущие только ей задачи 2. В процессе товародвижения между поставщиками, производителями и сбытовиками устанавливаются и реализуются хозяйственные связи. Объективной основой хозяйственных связей выступает разделение труда по стадиям товародвижения, которое ведет к обособлению отдельных процессов и вызывает потребность налаживания объединяющих различные сферы связей 3. Сбор информации, ее анализ и преобразование, накопление, хранение, передача и фильтрация, а также управление информационными потоками, объединение и разделение 4. Направлено на оптимизацию всех видов ресурсов, сокращение затрат живого и овеществленного труда на стыках стадий товародвижения.	А	Б	В				А – 1 Б – 2 В – 4
Функции логистики	Описание функций логистики											
А. Интегрирующая функция Б. Организующая функция В. Управляющая функция	1. При доставке товаров от поставщика к потребителю материальный поток проходит стадии закупки материалов, производства и распределения (сбыта) продукции. Каждая стадия товародвижения характеризуется специфическими особенностями и решает присущие только ей задачи 2. В процессе товародвижения между поставщиками, производителями и сбытовиками устанавливаются и реализуются хозяйственные связи. Объективной основой хозяйственных связей выступает разделение труда по стадиям товародвижения, которое ведет к обособлению отдельных процессов и вызывает потребность налаживания объединяющих различные сферы связей 3. Сбор информации, ее анализ и преобразование, накопление, хранение, передача и фильтрация, а также управление информационными потоками, объединение и разделение 4. Направлено на оптимизацию всех видов ресурсов, сокращение затрат живого и овеществленного труда на стыках стадий товародвижения.											
А	Б	В										

ПК 4.3. Составлять программу и осуществлять мониторинг показателей работы на уровне подразделения (участка) логистической системы

№	Текст задания	Ключ к ответам										
5.	<p>Установите соответствие методов и их описания: <i>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите одну соответствующую позицию из правого столбца:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th align="center">Методы</th> <th align="center">Описание методов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> А. Метод Гомори Б. Метод множителей Лагранжа В. Уравнение Колмогорова </td> <td> 1. Относится к классу рекуррентных соотношений, позволяющих вычислить вероятность состояний марковского случайного процесса на любом шаге (этапе) при наличии информации о предшествующих состояниях 2. Оптимальное решение задачи, найденное симплексным методом, часто не является целочисленным 3. Стратегия нахождения локальных максимумов и минимумов функции при соблюдении ограничений равенства 4. Необходимые условия решения задачи нелинейного программирования. ограничения, накладываемые на переменные, представляют собой не уравнения, а неравенства </td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th align="center">А</th> <th align="center">Б</th> <th align="center">В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Методы	Описание методов	А. Метод Гомори Б. Метод множителей Лагранжа В. Уравнение Колмогорова	1. Относится к классу рекуррентных соотношений, позволяющих вычислить вероятность состояний марковского случайного процесса на любом шаге (этапе) при наличии информации о предшествующих состояниях 2. Оптимальное решение задачи, найденное симплексным методом, часто не является целочисленным 3. Стратегия нахождения локальных максимумов и минимумов функции при соблюдении ограничений равенства 4. Необходимые условия решения задачи нелинейного программирования. ограничения, накладываемые на переменные, представляют собой не уравнения, а неравенства	А	Б	В				А – 2 Б – 3 В – 1
Методы	Описание методов											
А. Метод Гомори Б. Метод множителей Лагранжа В. Уравнение Колмогорова	1. Относится к классу рекуррентных соотношений, позволяющих вычислить вероятность состояний марковского случайного процесса на любом шаге (этапе) при наличии информации о предшествующих состояниях 2. Оптимальное решение задачи, найденное симплексным методом, часто не является целочисленным 3. Стратегия нахождения локальных максимумов и минимумов функции при соблюдении ограничений равенства 4. Необходимые условия решения задачи нелинейного программирования. ограничения, накладываемые на переменные, представляют собой не уравнения, а неравенства											
А	Б	В										

БЛОК Б – Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из четырех предложенных и обоснованием выбора (базовый уровень)
Инструкция: Прочитайте текст, выберите один или несколько правильных ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа(-ов)

ПК 3.1. Планировать, подготавливать и осуществлять процесс перевозки

№	Текст задания	Ключ к ответам
6.	<p>В случае отсутствия всех или каких-либо отдельных записей в разделе «Условия перевозки» транспортной накладной применяются условия перевозки грузов, предусмотренные:</p> <ol style="list-style-type: none"> Правилами перевозки Товарораспорядительный документ Федеральным законодательством Гражданский кодекс РФ <p>Ответ: _____ Обоснование ответа: _____</p>	Ответ: 3 Обоснование: Федеральный закон 259-ФЗ «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта»

ПК 3.2. Определять параметры логистического сервиса

№	Текст задания	Ключ к ответам
7.	<p>К какому критерию сегментирования относится формирование сегмента по составу семьи: <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Демографическому Географическому Поведенческому Психографическому <p>Ответ: _____ Обоснование ответа: _____</p>	Ответ: 1 Обоснование: Сегментация по демографическому признаку – это учёт возраста, пола, размера семьи, уровень дохода, образование.

ПК 3.3. Оценивать качество логистического сервиса

№	Текст задания	Ключ к ответам
8.	<p>Что относится к трансферу? <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Покупка и доставка билетов 2. Встреча и проводы 3. Экскурсионные услуги 4. Доставка товаров <p>Ответ: _____ Обоснование ответа: _____</p>	<p>Ответ: 3 Обоснование: Трансфер – перевозка пассажиров из условленного места к другому заранее согласованному месту</p>

ПК 4.1. Планировать работу элементов логистической системы

№	Текст задания	Ключ к ответам
9.	<p>Что делает предприятие для снижения потерь от закупки незначительных партий дорогих товаров? <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Заказывает еще больше товара 2. Создает запасы 3. Снижает стоимость продукции 4. Повышает стоимость продукции <p>Ответ: _____ Обоснование ответа: _____</p>	<p>Ответ: 2 Обоснование: Дорогие товары имеют редкий спрос, но выгодную цену, поэтому необходим небольшой запас</p>

ПК 4.3. Составлять программу и осуществлять мониторинг показателей работы на уровне подразделения (участка) логистической системы

№	Текст задания	Ключ к ответам
10.	<p>Пусть граф отражает отношения «позвонила по телефону» между девочками Аня, Вера, Галя, Даша. Какой путь называется циклом? <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аня-Вера-Галя 2. Аня-Вера-Галя-Даша 3. Аня-Вера-Галя-Аня 4. Даша-Галя-Вера-Аня <p>Ответ: _____ Обоснование ответа: _____</p>	<p>Ответ: 3 Обоснование: Замкнутый цикл</p>

БЛОК В – Задание закрытого типа на установление последовательности (повышенный уровень)

Инструкция: Прочитайте текст и установите правильную последовательность

ПК 3.1. Планировать, подготавливать и осуществлять процесс перевозки

№	Текст задания	Ключ к ответам						
11.	<p>Установите алгоритм расчет тарифа по габаритам груза по плотности груза:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определяем формулу для расчета 2. Определяем вес груза 3. Расчет <p><i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>	1	2	3				<p>2 1 3</p>
1	2	3						

ПК 3.2. Определять параметры логистического сервиса

№	Текст задания	Ключ к ответам						
12.	<p>Установите алгоритм процесса сегментирования рынка:</p> <ol style="list-style-type: none"> Сбор данных о потребителях и рынке Выбор целевых сегментов рынка и позиционирование Анализ <p><i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3				1 3 2
1	2	3						

ПК 3.3. Оценивать качество логистического сервиса

№	Текст задания	Ключ к ответам										
13.	<p>Установите алгоритм процесса принятия решения потребителем:</p> <ol style="list-style-type: none"> Реакция на покупку Поиск информации Оценка вариантов Решение о покупке Осознание проблемы <p><i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5						5 2 3 4 1
1	2	3	4	5								

ПК 4.1. Планировать работу элементов логистической системы

№	Текст задания	Ключ к ответам								
14.	<p>Установите алгоритм создания условий и решения модели оптимального управления запасами в условиях неопределенности с учетом процессов естественной убыли:</p> <ol style="list-style-type: none"> Определить параметры и сценарии оптимизационной модели Формализация оптимизационной модели управления запасами в условиях неопределенности Сформировать матрицу полезностей Составить перечень анализируемых альтернативных решений <p><i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4					1 2 4 3
1	2	3	4							

ПК 4.3. Составлять программу и осуществлять мониторинг показателей работы на уровне подразделения (участка) логистической системы

№	Текст задания	Ключ к ответам																																																																													
15.	<p>Установите алгоритм построения минимального покрывающего дерева для следующего графа:</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> <td>F</td> <td>G</td> <td>H</td> <td>J</td> <td>K</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td></td> <td>60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>45</td> <td>15</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>60</td> <td></td> <td>75</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>30</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C</td> <td></td> <td>75</td> <td></td> <td>55</td> <td>40</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>10</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td></td> <td></td> <td>55</td> <td></td> <td>65</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>E</td> <td></td> <td></td> <td>40</td> <td>65</td> <td></td> <td>85</td> <td>70</td> <td></td> <td></td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>85</td> <td></td> <td>30</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	A		60						45	15		B	60		75						30		C		75		55	40				10	90	D			55		65						E			40	65		85	70			20	F					85		30				4 6 2 3 7 5 1
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K																																																																					
A		60						45	15																																																																						
B	60		75						30																																																																						
C		75		55	40				10	90																																																																					
D			55		65																																																																										
E			40	65		85	70			20																																																																					
F					85		30																																																																								

G					70	30		35	60	25
H	45							35		80
J	15	30	10					60	80	50
K			90		20			25		50

1. Добавляем к такому букету ребро C-D (Букет: J,C,A,B,K,E,G,F,H,D)
2. Затем рассматриваем ребро J-A (имеет минимальную стоимость 15 среди еще не рассмотренных ребер)
3. Вносим вершину A в Букет1 (Букет1: J,C,A). Далее рассматриваем ребро K-E (стоимость 20). Включаем его в дерево. Соответственно его концевые вершины вносим в новый букет (Букет2: K,E)
4. Построение минимального покрывающего дерева с ребра J-C (оно имеет минимальную стоимость 10)
5. Рассматриваем ребро E-C. Оно будет включено в дерево, причем произойдет объединение обоих букетов вершин в один (Букет: J,C,A,B,K,E,G,F,H)
6. Вносим его концевые вершины в создаваемый на первом шаге букет (Букет1: J,C)
7. В дерево войдут ребра K-G, G-F, H-G (Букет2: K,E,G,F,H), и кроме того, внесем в дерево ребро J-B (Букет1: J,C,A,B)

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

1	2	3	4	5	6	7

БЛОК Г – Задание открытого типа с развернутым ответом (высокий уровень)
Инструкция: Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

ПК 3.1. Планировать, подготавливать и осуществлять процесс перевозки

№	Текст задания	Ключ к ответам
16.	Опишите цикл транспортного процесса:	ОТВЕТ: Подготовка к отправке груза, погрузка, транспортирование, разгрузка, возврат в пункт отправления.

ПК 3.2. Определять параметры логистического сервиса

№	Текст задания	Ключ к ответам
17.	Перечислите основные источники доходов экспедиторской компании:	ОТВЕТ: Доходы от выполнения экспедиторских операций и услуг, доходы от перевозки грузов, плата за погрузочно-разгрузочные работы

ПК 3.3. Оценивать качество логистического сервиса

№	Текст задания	Ключ к ответам																																																														
18.	<p>Определите уровень логистического сервиса, предоставляемый фирмой по варианту номер 7. Ответ указать целым числом. Перечень логистических услуг, которые теоретически могут быть оказаны фирмой, представлен в таблице 1, перечень фактически оказываемых фирмой услуг (по вариантам) приведен в таблице 2:</p> <p style="text-align: center;">Таблица 1 Перечень возможных логистических услуг</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Номер услуги</th> <th>Время, необходимое для оказания услуги, чел./ч</th> <th>Номер услуги</th> <th>Время, необходимое для оказания услуги, чел./ч</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>2</td><td>11</td><td>3</td></tr> <tr><td>2</td><td>0,5</td><td>12</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>2</td><td>13</td><td>2</td></tr> <tr><td>4</td><td>2</td><td>14</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>2</td><td>15</td><td>3</td></tr> <tr><td>6</td><td>1</td><td>16</td><td>2</td></tr> <tr><td>7</td><td>3</td><td>17</td><td>1</td></tr> <tr><td>8</td><td>3</td><td>18</td><td>3</td></tr> <tr><td>9</td><td>0,5</td><td>19</td><td>1</td></tr> <tr><td>10</td><td>2</td><td>20</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Таблица 2 Перечень фактически оказываемых фирмой услуг</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Номер варианта</th> <th>Перечень оказываемых услуг</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1, 3, 5, 11, 14, 18, 19, 20</td></tr> <tr><td>2</td><td>2, 3, 5, 6, 11, 18, 19, 20</td></tr> <tr><td>3</td><td>1, 7, 9, 11, 15, 17, 18, 20</td></tr> <tr><td>4</td><td>1, 2, 3, 4, 5, 11, 18, 19, 20</td></tr> <tr><td>5</td><td>2, 8, 9, 11, 17, 18, 19, 20</td></tr> <tr><td>6</td><td>1, 2, 3, 5, 12, 18, 19, 20</td></tr> <tr><td>7</td><td>3, 4, 6, 7, 10, 13, 16, 17</td></tr> <tr><td>8</td><td>2, 5, 6, 9, 13, 15, 16, 18</td></tr> </tbody> </table>	Номер услуги	Время, необходимое для оказания услуги, чел./ч	Номер услуги	Время, необходимое для оказания услуги, чел./ч	1	2	11	3	2	0,5	12	2	3	2	13	2	4	2	14	1	5	2	15	3	6	1	16	2	7	3	17	1	8	3	18	3	9	0,5	19	1	10	2	20	1	Номер варианта	Перечень оказываемых услуг	1	1, 3, 5, 11, 14, 18, 19, 20	2	2, 3, 5, 6, 11, 18, 19, 20	3	1, 7, 9, 11, 15, 17, 18, 20	4	1, 2, 3, 4, 5, 11, 18, 19, 20	5	2, 8, 9, 11, 17, 18, 19, 20	6	1, 2, 3, 5, 12, 18, 19, 20	7	3, 4, 6, 7, 10, 13, 16, 17	8	2, 5, 6, 9, 13, 15, 16, 18	<p>ОТВЕТ: Время, необходимое для выполнения всего объема услуг равно 37 чел/час. Время, необходимое для выполнения услуг, предоставляемой фирмой равно $2 + 2 + 1 + 3 + 2 + 2 + 2 + 1 = 15$ чел/час. Рассчитаем уровень логистического обслуживания: $УрЛО = (15/37) \cdot 100\% = 40\%$.</p>
Номер услуги	Время, необходимое для оказания услуги, чел./ч	Номер услуги	Время, необходимое для оказания услуги, чел./ч																																																													
1	2	11	3																																																													
2	0,5	12	2																																																													
3	2	13	2																																																													
4	2	14	1																																																													
5	2	15	3																																																													
6	1	16	2																																																													
7	3	17	1																																																													
8	3	18	3																																																													
9	0,5	19	1																																																													
10	2	20	1																																																													
Номер варианта	Перечень оказываемых услуг																																																															
1	1, 3, 5, 11, 14, 18, 19, 20																																																															
2	2, 3, 5, 6, 11, 18, 19, 20																																																															
3	1, 7, 9, 11, 15, 17, 18, 20																																																															
4	1, 2, 3, 4, 5, 11, 18, 19, 20																																																															
5	2, 8, 9, 11, 17, 18, 19, 20																																																															
6	1, 2, 3, 5, 12, 18, 19, 20																																																															
7	3, 4, 6, 7, 10, 13, 16, 17																																																															
8	2, 5, 6, 9, 13, 15, 16, 18																																																															

ПК 4.1. Планировать работу элементов логистической системы

№	Текст задания	Ключ к ответам								
19.	<p>Укажите оптимальный размер заказа по формуле Харриса-Уилсона (без учета процессов естественной убыли продукции, округляя ответ до десятков):</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td>Годовое потребление (ед. тов.)</td> <td>10 000</td> </tr> <tr> <td>Годовые издержки на хранение 1 ед. товара, (у.е.)</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td>Накладные расходы на доставку партии товара (у.е.)</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Стоимость единицы товара (у. е.)</td> <td>700</td> </tr> </tbody> </table>	Годовое потребление (ед. тов.)	10 000	Годовые издержки на хранение 1 ед. товара, (у.е.)	130	Накладные расходы на доставку партии товара (у.е.)	200	Стоимость единицы товара (у. е.)	700	<p>ОТВЕТ:</p> $\sqrt{\frac{2 \cdot 200 \cdot 10000}{130}} = 175$
Годовое потребление (ед. тов.)	10 000									
Годовые издержки на хранение 1 ед. товара, (у.е.)	130									
Накладные расходы на доставку партии товара (у.е.)	200									
Стоимость единицы товара (у. е.)	700									

	Понижающий коэффициент для выручки в случае наличия претензий к срокам годности	0,98	
	«Шаг» нормы естественной убыли	0,0365	
	Себестоимость производства единицы продукции (у.е.)	490	

ПК 4.3. Составлять программу и осуществлять мониторинг показателей работы на уровне подразделения (участка) логистической системы

№	Текст задания	Ключ к ответам
20.	Принцип оптимальности в логистике:	ОТВЕТ: Достижение согласованности стадий процесса товародвижения и действий участников при которой обеспечивается наиболее эффективная работа предприятия