

Федеральное государственное образовательное бюджетное  
учреждение высшего образования  
**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»  
(Финансовый университет)**

Красноярский филиал Финуниверситета

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по  
учебно-методической работе  
Красноярского филиала  
Финуниверситета

Вергейчик О.С. Вергейчик  
« 04 » сентября 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по профессиональному модулю

**ПМ. 04 Планирование и оценка эффективности работы  
логистических систем, контроль логистических операций**

---

(код, наименование)

**38.02.03 Операционная деятельность в логистике**

---

(код, наименование специальности)

Красноярск – 2025 г.

Фонд оценочных средств по профессиональному модулю разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике.

Составители:

Шестакова Маргарита Владимировна, преподаватель ВКК

Фонд оценочных средств по профессиональному модулю рассмотрен и рекомендован к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии профессиональных модулей

Протокол от «04» 09 2025 г. № 1

Председатель предметной (цикловой)  
комиссии

  
(подпись)

М.В. Шестакова  
(инициалы, фамилия)

**1. Паспорт фонда оценочных средств**  
**по профессиональному модулю «ПМ.04 Планирование и оценка эффективности**  
**работы логистических систем, контроль логистических операций»**  
**38.02.03 Операционная деятельность в логистике.**

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ПК, ОК	Наименование элементов профессионального модуля, раздела, темы	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы планирования элементов логистических систем;</li> <li>– значение и особенности разработки стратегических и тактических планов в логистической системе;</li> <li>– взаимосвязь основных элементов логистической системы;</li> <li>– методы планирования потребностей в ресурсах;</li> <li>– методику оценки эффективности функционирования элементов логистической системы;</li> <li>– показатели оценки эффективности логистической системы и ее отдельных элементов;</li> <li>– факторы эффективного функционирования логистической системы;</li> <li>– резервы повышения эффективности функционирования логистической системы;</li> <li>– значение, формы и методы контроля логистических процессов и операций;</li> <li>– методику анализа выполнения стратегического и оперативного логистических планов</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять потребность логистической системы в ресурсах;</li> <li>– планировать деятельность элементов логистической системы;</li> <li>– составлять схемы взаимодействия элементов логистической системы;</li> <li>– производить расчеты основных показателей эффективности функционирования логистической системы и ее отдельных элементов;</li> <li>– анализировать показатели работы логистической системы и участвовать в разработке мероприятий по повышению ее эффективности;</li> <li>– осуществлять контрольные мероприятия на различных стадиях логистического процесса;</li> <li>– интерпретировать результаты контрольных мероприятий;</li> <li>– разрабатывать мероприятия по результатам анализа выполнения планов</li> </ul>	ПК 4.1. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	1.1. Основы планирования в логистических системах	Тест по теме.	Вопросы для устного дифференцированного зачета комплексного. Экзамен по модулю
	ПК 4.1. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	1.2. Элементы планирования логистических процессов	Контрольная работа по теме.	Вопросы для устного дифференцированного зачета комплексного. Экзамен по модулю
	ПК 4.2. ПК 4.3. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	2.1. Показатели эффективности функционирования логистических систем	Контрольная работа по теме..	Вопросы для устного дифференцированного зачета комплексного. Экзамен по модулю
	ПК 4.2. ПК 4.3. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	2.2. Контроль логистических процессов и операций	Контрольная работа по теме.	Вопросы для устного дифференцированного зачета комплексного. Экзамен по модулю
	ПК 4.2. ПК 4.3. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	2.3. Анализ работы логистических систем	Контрольная работа по теме	Вопросы для устного дифференцированного зачета комплексного. Экзамен по модулю

## 2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Элементы профессионального модуля	Формы промежуточной аттестации			
	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.
МДК.04.01	-	-	-	Дифференцированный зачет комплексный с МДК. 04.02
МДК.04.02	-	-	-	Дифференцированный зачет комплексный с МДК. 04.01
ПП	-	-	-	Дифференцированный зачет
ПМ	Экзамен по модулю (квалификационный экзамен)			

### 3. Комплект оценочных средств

#### 1. Задание для текущего контроля успеваемости

##### Тема 1.1. Основы планирования в логистических системах

Тест по теме:

1. Основные функции планирования на предприятии следующие:
  - а) обеспечение, регулирование, контроль;
  - б) руководство, прогнозирование, регулирование, контроль;
  - в) руководство, обеспечение, координирование, регулирование, анализ и контроль.
2. Целью планирования деятельности организации является:
  - а) определение целей, средств и сил;
  - б) обоснование расходов всех видов ресурсов;
  - в) определение будущей прибыли.
3. Методика планирования позволяет:
  - а) изменять весь объем работ при изменении условий их выполнения;
  - б) выполнять анализ всего объема работ, учитывая условия их выполнения;
  - в) разработать такой план, выполнение которого принесет предприятию наибольшую прибыль.
4. Среда, в которой ведется бизнес, включает факторы, влияющие на логистику, но которыми логистика управлять не может. Правильно укажите эти факторы:
  - а) потребители, рыночные условия, экономический климат, конкуренты, социальные условия, политические условия, правовые ограничения;
  - б) сотрудники, опыт, поставщики, качество продукции;
  - в) оба ответа верны.
5. Стратегическое планирование – это:
  - а) завершающий этап в планировании деятельности логистической цепи;
  - б) действия по принятию решений, затрагивающих весь бизнес организации;
  - в) обобщенная модель действий, необходимых для достижения главных (долгосрочных) целей путем координации и распределения ресурсов структуры предприятия на основе ее логистизации.
6. Виды планирования на предприятии:
  - а) оперативное, стратегическое;
  - б) производственное, структурное, оперативное;
  - в) текущее, тактическое, стратегическое, генерально-целевое.
7. Принципы планирования на предприятии:
  - а) точность, организованность, целенаправленность;
  - б) непрерывность, очередность, единство, участие, доказательность;
  - в) непрерывность, гибкость, участие, точность, единство.
8. Расположите этапы планирования на предприятии в правильной последовательности:
  - а) определение целей и задач; оценка ресурсов; определение временных рамок и методов оценки; образование команды; управление рисками;

б) оценка ресурсов; определение целей и задач; определение приоритетов целей и задач; образование команды; определение временных рамок и методов оценки; создание конкурентных преимуществ; управление рисками и разработка альтернативного плана действий;

в) оценка ресурсов; оценка рисков; образование команды; определение целей и задач; определение временных рамок и методов оценки; внедрение плана.

9. Методы финансового планирования на предприятии:

а) балансовый, расчетно-аналитический, нормативный, программно-целевой, экономико-математическое моделирование;

б) издержек и прибылей, балансовый, аналитический, базисно-индексный;

в) программно-целевой, балансовый, графический, аналитический.

10. На какой срок разрабатывается текущий план работы предприятия?

а) 1 год;

б) 2-3 года;

в) минимум 5 лет.

## Тема 1.2. Элементы планирования логистических процессов

Контрольная работа по теме:

Вариант 1.

Фирма N, занимающаяся организацией и осуществлением экспедирования и перевозок экспортных, импортных и транзитных грузов, заключила контракт на доставку 21 000 т нефтепродуктов от Ачинского нефтеперегонного завода (Красноярский край) на новую нефтебазу, построенную на территории Монголии в г. Тэс-Сомон. Транспортировка осуществляется в два этапа. Первый этап: железнодорожным транспортом от Ачинска до нефтебаз Минусинска или Абазы. Второй этап: автомобильным транспортом до Тэс-Сомона.

Составьте логистическую цепь поставок.

Вариант 2.

Фирма M расположена в Москве и занимается оптовой торговлей продовольственными товарами. Основные поставщики фирмы M также расположены в Москве. Поставщик из города N предлагает фирме M товары по ценам ниже московских. Составьте логистическую цепь поставок в случае заключения контракта фирмой с поставщиком из города N.

## Тема 2.1. Показатели эффективности функционирования логистических систем

Контрольная работа по теме:

Вариант 1

1. Годовая потребность составляет 12 500 единиц товара, цена одной единицы товара 850 рублей. На содержание товара на складе затрачивается 15 % его стоимости в год. Стоимость доставки 950 рублей. Найти оптимальный размер заказа, минимизирующий издержки на транспортировку и содержание товара на складе, найти эти издержки. Используйте формулу Вильсона.

2. Годовая потребность составляет 9 500 единиц товара, цена одной единицы товара 45 рублей. На содержание товара на складе затрачивается 15 % его стоимости в год. Стоимость доставки 350 рублей. Найти оптимальный размер заказа, минимизирующий издержки на транспортировку и содержание товара на складе, найти эти издержки.

3. Годовая потребность составляет 3 500 единиц товара, цена одной единицы товара 55 рублей. На содержание товара на складе затрачивается 13 % его стоимости в год. Стоимость доставки 250 рублей. Найти оптимальный размер заказа, минимизирующий издержки на транспортировку и содержание товара на складе, найти эти издержки.

#### Вариант 2.

1. Годовая потребность составляет 1 500 единиц товара, цена одной единицы товара 805 рублей. На содержание товара на складе затрачивается 25 % его стоимости в год. Стоимость доставки 450 рублей. Найти оптимальный размер заказа, минимизирующий издержки на транспортировку и содержание товара на складе, найти эти издержки.

2. Годовая потребность составляет 15 500 единиц товара, цена одной единицы товара 350 рублей. На содержание товара на складе затрачивается 20 % его стоимости в год. Стоимость доставки 650 рублей. Найти оптимальный размер заказа, минимизирующий издержки на транспортировку и содержание товара на складе, найти эти издержки.

3. Годовая потребность составляет 9 000 единиц товара, цена одной единицы товара 600 рублей. На содержание товара на складе затрачивается 15 % его стоимости в год. Стоимость доставки 550 рублей. Найти оптимальный размер заказа, минимизирующий издержки на складе, найти эти издержки.

### Тема 2.2. Контроль логистических процессов и операций

Контрольная работа по теме:

Вариант 1.

Определите экономическую целесообразность закупки комплектующих у оптового поставщика на основе следующих данных:

Показатель	Ед. изм.	Значение
Количество необходимых к выпуску изделий	шт.	6 000
Количество комплектующих, необходимых для производств одного изделия	шт.	22
Стоимость производства одного комплектующего (с	руб.	200

учетом расходов на организацию собственного производства)		
Сумма собственных средств	руб.	1 000 000
Стоимость одного комплектующего у посредника	руб.	300
Расходы на доставку комплектующих от посредника в расчете на 1 км	руб./шт.	23
Расстояние до посредника	км	10

## Вариант 2.

Определите экономическую целесообразность закупки комплектующих у оптового поставщика на основе следующих данных:

Показатель	Ед. изм.	Значение
Количество необходимых к выпуску изделий	шт.	50 000
Количество комплектующих, необходимых для производств одного изделия	шт.	2
Стоимость производства одного комплектующего (с учетом расходов на организацию собственного производства)	руб.	600
Сумма собственных средств	руб.	850 000
Стоимость одного комплектующего у посредника	руб.	300
Расходы на доставку комплектующих от посредника в расчете на 1 км	руб./шт.	3
Расстояние до посредника	км	5

## Тема 2.3. Анализ работы логистических систем

### Контрольная работа по теме:

Вариант 1. Определите абсолютный эффект от внедрения логистики на предприятии с помощью следующих данных:

Показатель	Ед. изм.	Значение
Объем производства	ед./мес.	5 000
Затраты на внедрение логистики на производстве	руб.	40 000 000
Количество комплектующих, необходимых для производства единицы товара	шт.	5
Транспортные расходы по доставке с оптового склада одного комплектующего для производства товаров при первоначальной схеме работы предприятия	руб.	20
Транспортные расходы по доставке с оптового склада одного комплектующего для производства товаров после внедрения логистики	руб.	12
Расходы на производство единицы товара при первоначальной схеме работы предприятия (себестоимость)	руб.	50
Расходы на производство единицы товара после внедрения логистики (себестоимость)	руб.	40
Расходы по переработке, хранению и отпуску	руб.	15

единицы товара с производственного звена при первоначальной схеме работы предприятия		
Расходы по переработке, хранению и отпуску единицы товара с производственного звена после внедрения логистики	руб.	10

Вариант 2. Определите абсолютный эффект от внедрения логистики на предприятии с помощью следующих данных:

Показатель	Ед. изм.	Значение
Объем производства	ед./мес.	40 000
Затраты на внедрение логистики на производстве	руб.	60 000 000
Количество комплектующих, необходимых для производства единицы товара	шт.	10
Транспортные расходы по доставке с оптового склада одного комплектующего для производства товаров при первоначальной схеме работы предприятия	руб.	5
Транспортные расходы по доставке с оптового склада одного комплектующего для производства товаров после внедрения логистики	руб.	3
Расходы на производство единицы товара при первоначальной схеме работы предприятия (себестоимость)	руб.	40
Расходы на производство единицы товара после внедрения логистики (себестоимость)	руб.	25
Расходы по переработке, хранению и отпуску единицы товара с производственного звена при первоначальной схеме работы предприятия	руб.	10
Расходы по переработке, хранению и отпуску единицы товара с производственного звена после внедрения логистики	руб.	6

## 2. Вопросы и задание для промежуточной аттестации

Вопросы для устного дифференцированного зачета комплексного:

1. Понятие логистического риска. Основные группы логистических рисков.
2. Факторы возникновения рисков, их виды и методы оценки.
3. Основные виды деятельности системы управления риском.
4. Управление риском как система и её подсистемы.
5. Основные способы управления рисками в логистических организациях.
6. Управление эффективностью логистической системы.
7. Главная задача производственной логистики. Сущность логистики производственных процессов.
8. Основные положения логистической концепции организации производства.
9. Распределительная логистика: основные принципы и критерии её эффективности.
10. Комплексные показатели эффективности логистической системы.
11. Показатели эффективности логистики складирования.
12. Анализ эффективности транспортно-логистической системы компании и его основные разделы.
13. Области потенциальной эффективности логистики снабжения.
14. Основные показатели, по которым осуществляется контроль деятельности закупочного отдела.
15. Общее понятие контроллинга. Задачи и функции контроллинга.
16. Логистический контроллинг и его основные виды.
17. Главные задачи логистического контроллинга.
18. Основные парадигмы логистики.
19. Фундаментальные концепции управления как теоретическая база логистики.
20. Оптимизация управления в логистических системах.
21. Контроль эффективности логистических операций.
22. Стратегическое логистическое планирование.
23. Логистический аудит. Основные виды и ключевые показатели при проведении логистического аудита.
24. Основные показатели эффективности работы складского хозяйства.
25. Логистические издержки, связанные с логистическими системами.
26. Оценка эффективности результатов логистической деятельности в снабжении.
27. Методы расчета экономической эффективности логистической системы.

### 3. Задание к экзамену по модулю

Задание 1. Службой логистики предприятия НГК было проведено исследование рынка материалов. В результате были отобраны три наиболее привлекательных поставщика.

Оценка поставщиков проводилась по 10-балльной шкале по семи критериям:

I – своевременность поставок;

II – качество поставляемого товара;

III – условия платежа (наличный, безналичный расчет, векселя и т.п.);

IV – финансовое состояние поставщика;

V – ценовой фактор;

VI – сохранность груза;

VII – возможность внеплановых поставок.

Результаты отбора и веса частных критериев, полученные экспертным путем, представлены в таблице:

Результаты экспертного отбора поставщиков

Критерий	Удельный вес критерия	Поставщик							
		A	B	C	D	E	F	G	H
I	0,15	7	8	7	10	8	7	6	9
II	0,13	8	6	6	8	9	8	9	10
III	0,08	6	9	9	7	8	9	6	5
IV	0,15	9	7	8	7	6	10	8	6
V	0,20	10	8	7	5	7	9	9	8
VI	0,12	7	10	6	9	9	8	6	9
VII	0,17	6	7	8	6	10	6	7	7

Необходимо принять решение о заключении договора с одним из поставщиков:

Варианты оценки поставщиков

Номер варианта	Поставщик	Номер варианта	Поставщик
1	ABC	8	BCE
2	ABD	9	BCF
3	ABE	10	BCG
4	ABF	11	BCH
5	ABG	12	CDE
6	ABH	13	CDF
7	BCD	14	CDG
		15	CDH

Задание 2. Два производственных предприятия, предприятие №1 – ООО «Нефтехим» и предприятие №2 – ООО «Сибур-Геотекстиль» выпускают полимерную продукцию (полимеры различного ассортимента) и являются главными конкурентами на данном рынке одного и того же региона – Западной Сибири.

Для распространения своей продукции они пользуются услугами дистрибьютора, причем одного и того же. Для большей заинтересованности в

своей продукции и обеспечении стабильного объема сбыта оба предприятия ведут активную работу с дистрибьютором в отношении предложения наиболее выгодных условий. Однако, как известно, необходимо не только предлагать, но и выполнять в строгом соответствии условия договора.

Договор поставки предприятия № 1 и договор поставки предприятия № 2 в отношении интересующих позиций предусматривает равные отношения с дистрибьютором: поставка продукции должна осуществляться каждые 15 дней, общий объем поставки (без учета разбивки по номенклатуре) составляет 4,5 тыс. тонн. Время задержки поставки не должно превышать двух дней.

Фактически за последние полтора месяца предприятия имели следующие результаты работы:

Варианты заданий	Результаты работы по предприятию 1			Результаты работы по предприятию 2		
	Период поставки (кратен 15 дням)	Объем поставки, тыс. тонн	Время задержки поставки, дней	Период поставки (кратен 15 дням)	Объем поставки, тыс. тонн	Время задержки поставки, дней
Вариант 1	1	7,0	2	1	5,8	3
	2	3,6	1	2	6,0	0
	3	7,7	2	3	5,0	3
Вариант 2	1	7,5	2	1	6,2	3
	2	3,9	2	2	6,5	3
	3	8,3	1	3	5,5	3
Вариант 3	1	8,1	1	1	6,7	0
	2	4,2	1	2	7,0	0
	3	9,0	1	3	5,9	0
Вариант 4	1	8,7	2	1	7,2	0
	2	4,5	2	2	7,5	3
	3	9,6	2	3	6,3	3
Вариант 5	1	3,5	2	1	2,9	3
	2	1,8	1	2	3,0	3
	3	3,8	1	3	2,5	0
Вариант 6	1	4,1	1	1	3,4	0
	2	2,1	2	2	3,5	0
	3	4,5	1	3	2,9	3
Вариант 7	1	4,6	2	1	3,8	0
	2	2,4	1	2	4,0	3
	3	5,1	2	3	3,4	0
Вариант 8	1	5,2	1	1	4,3	3
	2	2,7	1	2	4,5	0
	3	5,8	2	3	3,8	0
Вариант 9	1	6,4	1	1	5,3	3
	2	3,3	2	2	5,5	0
	3	7,0	2	3	4,6	3
Вариант 10	1	6,4	2	1	5,3	3
	2	3,3	2	2	5,6	3
	3	7,1	2	3	4,7	3
Вариант 11	1	6,5	1	1	5,4	0
	2	3,4	1	2	5,6	0

	3	7,2	1	3	4,7	0
Вариант 12	1	6,6	1	1	5,4	0
	2	3,4	2	2	5,7	3
	3	7,2	2	3	4,7	3
Вариант 13	1	6,6	2	1	5,5	3
	2	3,4	2	2	5,7	3
	3	7,3	1	3	4,8	0
Вариант 14	1	6,7	1	1	5,5	0
	2	3,5	2	2	5,8	3
	3	7,4	1	3	4,8	0
Вариант 15	1	5,8	2	1	4,8	3
	2	3,0	1	2	5,0	0
	3	6,42	2	3	4,2	3

Проанализируйте работу предприятий в отношении ритмичности и равномерности поставок, а также оцените среднее время задержки поставок за указанные периоды. Сравните исполнительность предприятий в отношении условий договора поставки. Прокомментируйте, какое предприятие имеет лучшую ситуацию и на какие узкие места в системе сбыта необходимо обратить внимание.

Задание 3. Продукция (манометры) транспортируется в стандартных контейнерах в ящиках или на поддонах.

Если используются поддоны, то в контейнер вмещается 300 шт. (25 поддонов в одном контейнере, 12 шт. на одном поддоне). Если штабелируются ящики, то в контейнер вмещается 480 шт. (40 ящиков в одном контейнере, 12 шт. в одном ящике).

Транспортные расходы в расчете на один контейнер:

- 1-3 варианты – 500 руб.,
- 4-6 варианты – 800 руб.,
- 7-9 варианты – 1200 руб.,
- 10-12 варианты – 2000 руб.,
- 13-15 варианты – 3000 руб.

Почасовая ставка погрузочно-разгрузочных работ (ПРР):

- вручную – 36 руб.,
- виловым погрузчиком – 54 руб.

Затраты рабочего времени на погрузку:

– одного поддона: вручную – 4,8 мин, виловым погрузчиком – 2,4 мин;

– одного ящика: вручную – 1,8 мин, виловым погрузчиком – 0,9 мин.

Необходимо определить затраты на один поддон и один ящик при транспортировке продукции, на основе расчетов выбрать наиболее рациональный вид тары.

Данные для расчетов представлены в таблице:

Общие затраты на транспортировку одного поддона и одного ящика

Вариант	Стоимость перевозки,	Стоимость погрузки, руб.	Общие затраты на транспортировку, руб.
---------	----------------------	--------------------------	--

	руб.		одного поддона		одного ящика		одного поддона		одного ящика	
	одно го подд она	одн ого ящи ка	вруч ную	погрузч иком	вруч ную	погрузч иком	вручн ую	погруз чиком	вруч ную	погрузч иком
1	20	13	2,88	2,16	1,08	0,81	22,88	22,16	13,58	13,31
2	32	20	2,88	2,16	1,08	0,81	34,88	34,16	21,08	20,81
3	48	30	2,88	2,16	1,08	0,81	50,88	50,16	31,08	30,81
4	80	50	2,88	2,16	1,08	0,81	82,88	82,16	51,08	50,81
5	120	75	2,88	2,16	1,08	0,81	122,88	122,16	76,08	75,81
6	32	20	2,88	2,16	1,08	0,81	36,61	35,46	21,73	21,30
7	54	34	2,88	2,16	1,08	0,81	59,30	58,07	35,84	35,38
8	86	54	2,88	2,16	1,08	0,81	91,58	90,29	55,94	55,46
9	152	95	2,88	2,16	1,08	0,81	157,47	156,10	97,05	96,54
10	132	83	2,88	2,16	1,08	0,81	135,17	134,38	83,69	83,39
11	22	14	2,88	2,16	1,08	0,81	25,40	24,60	15,07	14,77
12	36	22	2,88	2,16	1,08	0,81	39,07	38,26	23,61	23,31
13	54	34	2,88	2,16	1,08	0,81	57,49	56,68	35,12	34,82
14	91	57	2,88	2,16	1,08	0,81	94,48	93,66	58,23	57,92
15	138	86	2,88	2,16	1,08	0,81	141,31	140,48	87,49	87,18

Задание 4. По данным таблицы определить оптимальный размер заказа, рассчитать параметры системы с фиксированным размером заказа и фиксированным интервалом времени между заказами.

Исходные данные для расчета параметров системы управления запасами

Вариант	План выпуска изделий, шт./год	Количество комплектующих на одно изделие, шт.	Стоимость подачи заказа, руб.	Цена единицы комплектующег о изделия, руб.	Стоимость содержания на складе, % от цены
1	750	2	250	600	10
2	600	3	300	350	15
3	360	5	400	400	20
4	400	4	200	380	12
5	520	3	500	450	15
6	240	6	200	200	10
7	340	4	350	160	14
8	280	5	250	650	20
9	220	7	300	300	25
10	540	3	450	280	30
11	780	2	400	430	18
12	330	5	200	300	20
13	360	4	350	400	30
14	420	3	250	500	10
15	500	4	450	600	20

Задание 5. Руководство торговой компании рассматривает организацию собственного склада. Результаты анализа рынка складских услуг и прогнозируемый грузооборот склада, а также капитальные вложения в

организацию собственного склада представлены в таблице. При расчете числа рабочих дней взять 254, год не високосный.

Данные анализа рынка складских услуг

Вариант	Ссут, руб.	Q, тыс. руб.	З, дн.	q, т/кв.м	d, руб./т	Спост, тыс. руб.	КВ, тыс. руб.
1	5,3	10	27	0,5	1,2	850	450
2	5,8	11	25	0,45	1,3	935	495
3	6,4	12	30	1,68	1,5	1029	545
4	7,1	13	31	1,57	1,6	1131	599
5	7,8	15	32	0,63	1,8	1244	659
6	8,5	16	21	0,4	1,9	1369	725
7	9,4	18	28	0,5	2,1	1506	797
8	8,9	17	29	0,6	2,0	1431	757
9	8,5	16	27	0,56	1,9	1359	719
10	8,1	15	26	0,55	1,8	1291	684
11	9,4	18	23	0,44	2,1	1520	805
12	10,5	20	31	0,56	2,4	1687	893
13	10,1	19	33	0,68	2,3	1617	855
14	9,7	18	31	0,64	2,2	1549	820
15	9,3	17	30	0,63	2,1	1485	787

#### 4. Критерии оценки

##### 1. Критерии оценки задач

При оценке задач учитываются все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, правил, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неправильное решение задания (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия);
- нерешенная до конца задача или пример;
- невыполненное задание;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Примечание: за грамматические ошибки, допущенные в решении заданий, оценка не снижается. За неряшливо оформленное задание, несоблюдение правил каллиграфии оценка снижается на 1 балл, но не ниже «3».

##### Критерии оценки выполнения задач

Оценка уровня подготовки		Имеющийся результат
Балл (отметка)	Вербальный аналог	
5	Отлично	<ul style="list-style-type: none"><li>- задача выполнена полностью.</li><li>- в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;</li><li>- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала)</li></ul>
4	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"><li>- задача выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);</li><li>- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом</li></ul>

		проверки)
3	Удовлетворительно	- допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме
2	Неудовлетворительно	- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере; - выполненное задание показало полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний, умений по проверяемой теме или значительная часть заданий выполнена не самостоятельно.

## 2. Критерии оценки устного опроса:

Оценка «отлично» выставляется студенту, сформулировавшему полный и правильный ответ на вопрос, логично структурировавшему и изложившему материал. При этом студент должен показать знание специальной литературы. Для получения отличной оценки необходимо продемонстрировать умение обозначить проблемные вопросы в соответствующей области, проанализировать их и предложить варианты решений, дать исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, который дал полный правильный ответ на вопрос, с соблюдением логики изложения материала, но допустил при ответе отдельные неточности, не имеющие принципиального характера. Оценка «хорошо» может выставляться студенту, недостаточно чётко и полно ответившему на уточняющие и дополнительные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, показавшему неполные знания, допустившему ошибки и неточности при ответе на вопрос, продемонстрировавшему неумение логически выстроить материал ответа и сформулировать свою позицию по проблемным вопросам. При этом хотя бы по одному из заданий ошибки не должны иметь принципиального характера. Студент, ответ которого оценивается «удовлетворительно», должен опираться в своем ответе на учебную литературу.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не дал ответа на вопрос; дал неверные, содержащие фактические ошибки ответы на все вопросы; не смог ответить на дополнительные и уточняющие вопросы. Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, отказавшемуся отвечать на вопросы семинара

## 3. Критерии оценки теста:

оценка «5» - правильных ответов 90–100%;

оценка «4» - правильных ответов 68–87%;

оценка «3» - правильных ответов 50–67%;

оценка «2» - правильных ответов < 50%.

#### 4. Критерии оценки экзамена:

Оценка «5» ставится, если:

- студент свободно применяет знания на практике;
- не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала;
- студент выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется в ответах на видоизмененные вопросы;
- студент усваивает весь объем программного материала;
- материал оформлен аккуратно в соответствии с требованиями.

Оценка «4» ставится, если:

- студент знает весь изученный материал;
- отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя;
- студент умеет применять полученные знания на практике;
- в ответах не допускает серьезных ошибок, легко устраняет определенные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя;
- материал оформлен недостаточно аккуратно и в соответствии с требованиями;

Оценка «3» ставится, если:

- студент обнаруживает освоение основного материала, но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных дополняющих вопросов преподавателя;
- предпочитает отвечать на вопросы воспроизводящего характера и испытывает затруднения при ответах на воспроизводящие вопросы;
- материал оформлен не аккуратно или не в соответствии с требованиями;

Оценка «2» ставится, если:

- у студента имеются отдельные представления об изучаемом материале, но все, же большая часть не усвоена;
- материал оформлен не в соответствии с требованиями.