
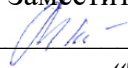


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ
«КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ и ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»

СОГЛАСОВАНО
Председатель ЦМК
преподавателей дисциплин
профессиональных циклов и мастеров п/о
 Н.Е.Долгова
«01» сентября 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
 Е.Д.Васюкова
«01» сентября 2021 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЮ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
по профессиональному модулю 03
«Оптимизация ресурсов организаций (подразделений), связанных с
материальными и нематериальными потоками»**

По специальности **38.02.03 Операционная деятельность в логистике (базовый
уровень подготовки)**

**Козьмодемьянск
2021**

Методические рекомендации по организации и прохождению производственной практики по профессиональному модулю ПМ ПМ 03 «Оптимизация ресурсов организации (подразделения), связанных с управлением материальными и нематериальными потоками» разработаны для студентов специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике ГБПОУ Республики Марий Эл «КИиП».

Разработчик: Волкова Лидия Валериевна, преподаватель дисциплин профессионального цикла Государственного бюджетного профессионального образования Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства»

Рекомендована преподавателей дисциплин профессиональных циклов и мастеров п/о Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства»

Протокол заседания цикловой методической комиссии

№_1_ от «01»_сентября 2021 г.

 /Н.Е.Долгова/

Содержание

Введение	4
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	5
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	6
3. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ	7
4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА	21
Приложение 1	22
Приложение 2	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение 3	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение 4	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение 5	Ошибка! Закладка не определена.

Введение

Учебная практика является составной частью образовательной программы по специальности *38.02.03 Операционная деятельность в логистике*

Требования к содержанию практики регламентированы:

- федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования третьего поколения по специальности *38.02.03 Операционная деятельность в логистике*;
- учебными планами специальности *38.02.03 Операционная деятельность в логистике*;
- рабочей программой профессионального модуля;
- настоящими методическими указаниями.

Учебная практика по профилю специальности направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта по видам профессиональной деятельности.

Прохождение практики повышает качество Вашей профессиональной подготовки, позволяет закрепить приобретаемые теоретические знания, способствует социально-психологической адаптации на местах будущей работы.

Методические рекомендации, представленные Вашему вниманию, предназначены для того, чтобы помочь Вам подготовиться к эффективной деятельности в качестве бухгалтера.

Выполнение заданий практики поможет Вам быстрее адаптироваться к условиям работы в коммерческих компаниях.

Прохождение производственной практики является **обязательным условием** обучения.

Обращаем Ваше внимание, что студенты, не прошедшие практику, к экзамену (квалификационному) по профессиональному модулю не допускаются.

Настоящие методические рекомендации определяют цели и задачи, а также конкретное содержание заданий по практике, особенности организации и порядок прохождения производственной практики, а также содержат требования к подготовке отчета по практике и образцы оформления его различных разделов. Обращаем Ваше внимание, что внимательное изучение рекомендаций и консультирование у Вашего руководителя практики от ОУ поможет Вам без проблем получить оценку по практике.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Учебная практика направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике.

Практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Задачей учебной практики по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике (по отраслям) является освоение видов профессиональной деятельности: «Оптимизация ресурсов организации (подразделения), связанных с управлением материальными и нематериальными потоками», т. е. систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей: «Оптимизация ресурсов организации (подразделения), связанных с управлением материальными и нематериальными потоками», предусмотренных ФГОС СПО.

Цель практики:

Получение практического опыта:

- оптимизации ресурсов организации (подразделений), самостоятельного определения масштабов необходимых капиталовложений, их отдачи и срока окупаемости в процессе анализа предложений создания и оптимизации логистических систем.

Результатом производственной практики является освоение общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

профессиональных (ПК) компетенций:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
---	---------------------------------------	----------------------------------

ПК 3.1. Владеть методологией оценки эффективности функционирования элементов логистической системы.	Оценка эффективности функционирования элементов логистической системы проведена	Учебная практика, оценка продукта, аттестационный лист
--	---	--

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание заданий практики позволит Вам сформировать профессиональные компетенции по видам профессиональной деятельности и способствовать формированию общих компетенций (ОК).

Задания на практику

Виды работ	Количество час.
1. Вводное занятие	6
2. Расчёт основных показателей эффективности функционирования логистической системы и её отдельных элементов.	30
Всего	36

Задания по практике ВВЕДЕНИЕ

Данные варианты задач предназначены для выполнения студентами на учебной практике по ПМ 03 Оптимизация ресурсов организаций (подразделений), связанных с материальными и нематериальными потоками. Комплект заданий для УП 03 содержит 13 задач для самостоятельного решения и 20 вариантов каждой задачи. Выбор варианта осуществляется по номеру в журнале.

Все методологические пояснения, расчётные формулы содержатся в теоретическом материале.

Задача № 1

Рассчитайте размер оптимальной партии заказа цемента, необходимое количество заказов и интервал времени между ними для строительной фирмы в течение года по исходным данным табл. 1.

Таблица 1

Ва ри - ан - ты	Показатели			
	Постоянные издержки фирмы-потребителя материальных ресурсов в связи с выполнением одного заказа, руб.	Годовая потребность в цементе, кг	Затраты на хранение 1 кг цемента, % от цены приобретения	Рыночная цена 1 кг цемента, руб.
1	120	2000	10	2
2	110	1800	9	1,5
3	115	3300	11	1,9
4	135	2800	8,5	2,5
5	100	2300	12	1,8
6	118	2100	9,2	1,6
7	142	1000	11,4	1,7
8	130	2500	10	2,1
9	105	2200	9,8	1,9
10	109	2300	10,5	2,2
11	146	2850	12	1,9
12	152	1930	10	19
13	110	2700	9,5	2,2
14	105	3600	9,2	2,1
15	108	5400	8	2,0
16	125	1600	10	1,8
17	129	2800	11,5	1,9
18	132	2100	9,5	2,2
19	147	2350	8,7	1,7
20	140	3100	12	1,6

Задача № 2

Рассчитайте оптимальный уровень заказа стальных конструкций, закупаемых строительной фирмой, максимальный и минимальный уровень запаса, при котором строительной фирме необходимо делать новый заказ на поставку, используя данные табл. 2.

Таблица 2

Варианты	Показатели					
	Годовая потребность в строительных стальных конструкциях, т	Число рабочих дней в году	Продолжительность периода выполнения заказа, дни	Запланированная возможная задержка поставки,	Затраты по хранению 1 тонны стальных конструкций в год,	Постоянные издержки фирмы-потребителя в связи с выполнением

				дни	руб.	одного заказа, руб.
1	1000	310	15	1	100	1000
2	1200	308	5	2	150	880
3	1100	309	10	3	200	1100
4	1300	307	8	4	250	960
5	1400	306	12	4	300	1050
6	900	311	7	5	350	990
7	900	313	14	4	400	1120
8	1500	309	9	2	450	790
9	1600	310	11	1	500	850
10	1700	308	13	2	550	940
11	1200	325	8	3	120	560
12	880	320	9	2	250	490
13	950	326	15	3	380	650
14	1360	321	14	4	290	720
15	1400	310	10	3	400	890
16	1820	225	7	2	294	820
17	1130	308	12	1	275	960
18	1000	310	13	4	315	750
19	950	315	5	5	390	790
20	860	320	18	4	286	990

Задача № 3

Строительная фирма закупает деревянные конструкции для собственного строительного бизнеса.

По исходным данным, приведенным в табл. 3, определите:

- 1) общий объём поставки деревянных конструкций;
- 2) объём поставки одного заказа деревянных конструкций;
- 3) величину страхового запаса;
- 4) объём имеющегося запаса деревянных конструкций на день после осуществления очередной поставки;
- 5) среднюю за период между двумя смежными поставками величину запаса.

Таблица 3

Варианты	Показатели			
	Ежедневная потребность в деревянных конструкциях, м ³	Интервал поставки, дни	Продолжительность периода выполнения заказа, дни	Запланированная возможность задержки поставки, дни
1	10	8	4	2
2	15	12	3	3
3	20	20	5	4
4	25	30	6	3
5	30	35	7	4
6	35	42	6	5
7	40	49	7	4
8	45	56	8	5
9	50	63	9	6
10	55	70	10	6
11	60	15	3	2
12	65	20	5	3
13	70	36	6	3

14	75	42	7	5
15	80	64	8	4
16	85	20	4	6
17	90	18	3	2
18	95	18	6	2
19	100	21	7	3
20	110	25	5	2

Задача № 4

Рассчитать суммарные издержки строительной фирмы на приобретение строительных материалов (сумму постоянных издержек заказа и непосредственных издержек на приобретение материальных ресурсов), а также удельный вес каждого из названных видов издержек в общей сумме расходов на приобретение материальных ресурсов по исходным данным табл. 4.

Годовая стоимость хранения одной единицы запаса составляет 25 % её цены.

Известно также, что поставщик соглашается снизить цену строительных материалов при условии, что заказы будут делаться большими партиями. Условия предоставления скидок:

Объем заказа: 0 – 599 кг,	скидка – 0 %
600 – 999 кг,	скидка – 3 %
1000 – 1999 кг,	скидка – 5 %
2000 кг и более,	скидка – 10 %

С целью минимизации суммарных издержек необходимо также определить, стоит ли воспользоваться скидкой.

Таблица 4

Варианты	Показатели			
	Потребность в материальном ресурсе на год, кг	Количество закупок в год	Цена 1 кг материального ресурса, руб.	Постоянные издержки фирмы-потребителя МР в связи с выполнением одного заказа, руб.
1	12000	10	28	100
2	5000	2	29	200
3	10000	12	30	300
4	8000	6	31	400
5	4000	5	32	450
6	15000	14	33	150
7	18000	7	34	250
8	12000	3	35	350
9	11000	2	36	600
10	14000	7	37	120
11	10000	6	29	130
12	7000	4	42	150
13	9500	2	35	210
14	13000	3	23	220
15	10500	5	44	310
16	12800	6	45	260
17	15600	2	49	150
18	14300	3	48	170
19	12700	5	52	220
20	11000	4	36	200

Методические указания

Очень часто, если заказываемое количество товара больше определённого числа,

предоставляется скидка. В этом случае снижаются расходы на закупку, но увеличиваются затраты на хранение.

Общие издержки на закупку (CD), подачу заказов (C_0D / q) и хранение ($C_xq/2$) выражаются формулой:

$$\sum z_0 = CD + \frac{C_0D}{q} + \frac{C_xq}{2}, \quad (1)$$

где C – закупочная цена единицы материальных ресурсов; D – годовая потребность в материальном ресурсе; C_0 – издержки фирмы-потребителя материальных ресурсов в связи с выполнением одного заказа; C_x – затраты за хранение одной единицы запаса; q – оптимальный размер заказа; $q/2$ – средний объём хранимого запаса.

Для решения данной задачи необходимо определить общие издержки по формуле (1) при заказе материальных ресурсов без использования скидки. Далее рассчитать оптимальные размеры объёма заказа и общие издержки при предоставлении разных величин скидок и выбрать оптимальный вариант объёма заказа, исходя из минимума суммарных издержек по рассчитанным вариантам.

Задача № 5

Производственно-строительное предприятие делает заказ сырья определёнными фиксированными партиями. Потребность сырьём постоянна и равна n единицам в день в течение 300 рабочих дней. Стоимость выполнения одного заказа приведена в табл. 5, а затраты по хранению составляют 18 % стоимости единицы сырья.

Определить общие затраты, соответствующие текущей политике формирования запасов и экономический эффект при переходе от неё к политике, основанной на оптимальной партии заказа.

По принятому варианту новой политики управления запасами рассчитать количество заказов за год и интервал между заказами.

Таблица 5

Варианты	Показатели			
	Ежедневная потребность в материальном ресурсе, м ³	Цена 1 м ³ материального ресурса, руб.	Объём заказываемой партии, м ³	Постоянные издержки фирмы-потребителя МР в связи с выполнением одного заказа, руб.
1	120	280	800	50
2	50	290	700	50
3	100	300	800	70
4	80	310	800	80
5	40	320	600	90
6	150	330	700	45
7	180	340	700	55
8	120	350	900	65
9	110	360	1000	75
10	140	370	1250	95
11	100	290	950	55
12	70	420	1100	60
13	95	350	800	65
14	130	230	700	85
15	105	440	1050	75
16	128	450	2500	70
17	156	490	800	80
18	143	480	900	85
19	127	520	1100	90
20	110	360	900	90

Задача № 6

Используя данные табл. 6, определите, с каким интервалом времени строительное предприятие должно осуществлять закупки материальных ресурсов согласно договору поставки в течение года. Скорректируйте, если это необходимо, размер оптимальной партии поставки, а также рассчитайте точку заказа и максимально возможную задержку поставки материалов. По договору с поставщиком поставка материалов может осуществляться только 1 раз в 10 дней, 1 раз в 20 дней или 1 раз 30 дней. Определите оптимальные размеры партий материальных ресурсов для этих интервалов поставок.

Таблица 6

Варианты	Показатели			
	Ежедневное потребление материальных ресурсов, кг	Размер одной партии поставки, кг	Величина страхового запаса, кг	Ко-во рабочих дней в году, дни
1	400	12000	1200	270
2	450	13500	1800	312
3	280	10200	1120	300
4	330	15600	990	290
5	360	20100	1800	310
6	580	18900	1160	275
7	550	20000	1650	315
8	485	12300	1940	285
9	690	27000	2070	290
10	750	24000	1500	310
11	365	14000	1065	300
12	440	15600	1320	315
13	560	18900	1680	310
14	620	16300	2480	295
15	730	15400	2190	285
16	390	12800	780	270
17	260	12220	780	290
18	340	13400	1360	295
19	420	14500	1260	275
20	490	14950	1960	280

Задача № 7

Строительное предприятие закупает кровельные материалы разного ассортимента у двух крупных поставщиков, являющихся главными конкурентами на данном рынке одного и того же региона. Для большей заинтересованности в своих товарах оба поставщика ведут активную работу с фирмой-покупателем в отношении наиболее выгодных условий. Однако, как известно, необходимо не только предлагать, но и выполнять в строгом соответствии условия договора поставки.

Договор поставки поставщика № 1 и поставщика № 2 предусматривает равные отношения с фирмой-покупателем: поставка материалов должна осуществляться каждые 15 дней, общий объём поставки одинаков. Время задержки поставки не должно превышать двух дней.

Фактические результаты работы поставщиков за последние полтора месяца приведены в табл. 7 по вариантам.

Проанализируйте работу поставщиков 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, какой поставщик имеет лучшую ситуацию и на какие узкие места в системе поставок необходимо обратить внимание.

Таблица 7

Ва	Период	Общий	Поставщик № 1	Поставщик № 2
----	--------	-------	---------------	---------------

ри-ант	поставки (кратен 15 дн.)	объём поставки, м ²	Фактический объём поставки, м ²	Время задержки поставки, дн.	Фактический объём поставки, м ²	Время задержки поставки, дн.
1	1	450	580	2	480	3
	2		300	1	500	0
	3		640	2	420	3
2	1	600	560	2	610	1
	2		620	1	600	3
	3		650	0	540	3
3	1	550	600	2	610	1
	2		650	1	660	0
	3		530	2	560	2
4	1	500	480	3	520	3
	2		400	4	550	3
	3		520	2	420	1
5	1	650	700	1	660	0
	2		640	0	650	1
	3		620	2	700	1
6	1	700	750	2	740	2
	2		680	3	800	3
	3		690	2	700	2
7	1	800	820	3	890	0
	2		850	2	850	3
	3		800	3	700	1
8	1	450	500	3	450	2
	2		510	0	460	0
	3		420	2	500	1
9	1	500	510	2	550	1
	2		560	1	560	1
	3		600	0	550	4
10	1	550	550	2	600	1
	2		540	2	620	4
	3		560	1	500	2
11	1	600	630	0	700	3
	2		500	2	630	2
	3		700	3	600	1
12	1	650	500	0	500	1
	2		540	2	600	0
	3		580	1	700	1
13	1	700	750	1	550	4
	2		720	1	600	2
	3		700	2	700	2
14	1	750	800	2	720	1
	2		800	3	750	2
	3		760	0	730	3
15	1	800	900	3	860	2
	2		850	0	800	3
	3		820	4	800	0
16	1	400	420	0	500	1
	2		410	2	520	2
	3		450	2	560	2

17	1	450	500	0	510	2
	2		420	3	400	1
	3		400	2	450	1
18	1	500	520	2	620	1
	2		510	2	58	2
	3		600	0	560	2
19	1	550	600	1	520	0
	2		520	0	570	2
	3		550	2	650	1
20	1	600	630	3	610	2
	2		600	3	700	3
	3		700	2	590	4

Методические указания к решению задачи

Равномерность поставки – это соблюдение хозяйственными партнёрами обязательств по поступлению товарных потоков равной мощности через равные промежутки времени.

Ритмичность поставки – это соблюдение временных и количественных параметров поставки, обусловленных договором поставки.

Своевременность поставки – это отклонение во времени от графиков поставки. Коэффициент равномерности поставки определяется по формуле (2) и измеряется в процентах от 0 до 100. Чем ближе этот коэффициент к верхней границе, тем равномернее поставка.

$$K_{\text{равн}} = 100 - K_{\text{вар}}, \quad (2)$$

где $K_{\text{вар}}$ – коэффициент вариации, который рассчитывается по формуле (3).

$$K_{\text{вар}} = \frac{\sigma_n \cdot 100}{\Pi_{\text{ср}}}, \quad (3)$$

где σ_n – среднее квадратичное отклонение объёмов поставки за каждый равный отрезок времени от среднего уровня за весь период (формула 4);

$$\sigma_n = \sqrt{\frac{\sum_i^n (\Pi_i - \Pi_{\text{ср}})^2}{n}}, \quad (4)$$

$\Pi_{\text{ср}}$ – средний размер поставки за весь период, рассчитывается по формуле (5).

$$\Pi_{\text{ср}} = \frac{\sum_i^n \Pi_i}{n}. \quad (5)$$

где Π_i – поставка за i -й отрезок времени.

Ритмичность поставки определяется расчетом коэффициента ритмичности по формуле (6).

Коэффициент ритмичности также исчисляется в процентах, однако поскольку рассчитывается не ритмичность, а аритмичность, то тем лучше (ритмичнее) поставка, чем ближе данный коэффициент к нулю.

$$K_{\text{ар}} = \sum_i^n \left| 1 - \frac{\Pi_{\text{ф}}}{\Pi_{\text{д}}} \right|, \quad (6)$$

где n – количество периодов поставки;

$\Pi_{\text{д}}$ – поставка по условиям договора за i -й промежуток времени (в натуральных или стоимостных единицах);

$\Pi_{\text{ф}}$ – поставка фактическая за i -й промежуток времени (в натуральных или стоимостных единицах).

Среднее время задержки поставок определяется по формуле (7).

$$T_{3CP} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^m T_{3i}, \quad (7)$$

где n – количество анализируемых периодов;

m – количество поставок, по которым зафиксирован факт отклонения;

T_{3i} – длительность задержки по i -й поставке.

Задача № 8

Рассчитайте потребность предприятия в новых грузовых автомобилях МАЗ-205 (самосвал) грузоподъемностью 5 тонн для перевозки гравия из карьера к объекту строительства на основе исходных данных табл. 8.

Таблица 8

Показатели	Варианты																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. Объем перевозок в плановом периоде, тыс. т	180	220	210	150	190	230	280	260	200	140	220	190	200	250	300	185	140	130	150	170
2. Количество ездов в сутки	10	8	10	8	12	8	12	12	8	10	6	5	7	8	6	4	8	9	10	8
3. Количество дней работы в плановом периоде	365	363	365	362	360	365	362	360	365	363	320	335	310	300	270	285	290	300	310	350
4. Коэффициент использования автопарка	0,83	0,82	0,81	0,83	0,82	0,81	0,83	0,81	0,82	0,83	0,83	0,82	0,81	0,83	0,82	0,81	0,83	0,81	0,82	0,83
5. Коэффициент использования грузоподъемности	0,9	0,95	0,85	0,8	0,9	0,95	0,85	0,8	0,9	0,85	0,85	0,95	0,9	0,8	0,8	0,9	0,95	0,9	0,8	0,95
6. Коэффициент использования пробега автомобиля	0,6	0,5	0,7	0,6	0,5	0,7	0,6	0,5	0,7	0,6	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,6	0,7	0,5	0,5	0,6
7. Количество автомобилей МАЗ-205, имеющих на предприятии, шт.	3	4	6	7	5	4	3	2	10	7	4	8	5	10	6	9	11	13	7	3

Задача № 9

Выберите наиболее эффективный вариант (из двух рассматриваемых) системы складирования на основе показателя общих затрат при следующих условиях (табл. 9). Для сравнения принять свой вариант контрольной работы (например, № 6) и смежный с ним вариант (№ 7).

Таблица 9

Вариант	Показатели			
	Стоимость оборудования склада, млн руб.	Затраты, связанные с эксплуатацией склада, млн руб	Средняя оборачиваемость товара, дни	Вес товара, размещённого на складе, т
1	82,5	4,15	20	20000
2	90,0	3,5	20	25000
3	75,0	4,4	30	15000
4	80,0	4,2	25	20000
5	72,5	3,25	20	15000
6	92,5	3,625	25	18000
7	65,0	4,5	25	23000
8	85,0	3,25	20	23000
9	97,6	3,3	15	17000
10	82,5	4,6	18	19000
11	77,3	4,25	20	18000
12	84,8	3,65	22	19000
13	79,5	3,2	20	17000
14	93,6	4,5	20	20000
15	85,4	3,85	25	20000
16	96,5	4,8	20	19000
17	85,3	4,2	20	22000
18	75,5	3,7	18	16000
19	78,0	3,9	18	18000
20	83,5	4,0	20	18000

Задача № 10

На предприятии для перевозки груза по железной дороге имеется груз А с объемным весом Q_A и груз В с объемным весом Q_B . Определить потребность в крытых вагонах грузоподъемностью 50 тонн с полезным объемом вагона q для раздельной перевозки грузов и при совместной перевозке грузов (табл.10).

Таблица 10

Вариант	Показатели				
	Вес груза А, т	Вес груза В, т	Объемный вес груза А, т/м ³	Объемный вес груза В, т/м ³	Полезный объем вагона q , м ³
1	482,7	1717,3	0,15	0,8	89,4
2	531,2	1821,1	0,16	0,9	89,6
3	610,9	2172,4	0,17	0,85	90,1
4	684,2	2367,2	0,18	0,9	90,3
5	773,1	2491,5	0,17	0,85	89,3
6	555,3	1974,8	0,16	0,8	89,8
7	526,2	1768,8	0,15	0,9	89,2
8	605,4	1828,3	0,16	0,85	89,5
9	623,7	1725,9	0,17	0,8	90,2
10	497,4	1751,7	0,15	0,9	89,1

11	564,3	1892,3	0,18	0,75	90,0
12	682,4	1924,5	0,17	0,82	90,1
13	750,6	1739,3	0,15	0,77	89,2
14	788,6	1876,2	0,16	0,88	89,5
15	925,6	1754,9	0,17	0,9	90,3
16	895,6	2153,5	0,18	0,85	89,3
17	564,5	2050,5	0,15	0,78	89,6
18	682,4	1946,3	0,17	0,85	90,0
19	847,2	1847,3	0,16	0,91	90,2
20	796,5	1794,5	0,15	0,80	89,5

Задача № 11

Определите плату за перевозку груза грузовым автомобилем по исходным данным табл. 12.

Плата за пользование автомобильным транспортом по по-временным тарифам в зависимости от грузоподъемности автомобиля за каждый час работы и за каждый километр пробега в час принимается в следующих размерах (табл. 11).

Таблица 11 - Плата за пользование автомобилем по повременному тарифу

Грузоподъемность автомобиля	Плата за один автомобилечас пользования, руб.	Плата за километр пробега, руб.
До 0,5 т включительно	100	8
Свыше 0,5 до 1,5 т	120	10
Свыше 1,5 до 3,0 т	130	15
Свыше 3,0 до 5,0 т	300	20
Свыше 5 т за каждую дополнительную тонну грузоподъемности	+50	+ 5

Таблица 12

Вариант	Показатели		
	Грузоподъемность грузового автомобиля, т	Время автомобиля в наряде, ч	Пробег автомобиля, км
1	2,5	8	132
2	3,0	10	140
3	2,0	14	250
4	1,5	8	120
5	3,5	9	136
6	4,0	10	150
7	5,0	8	270
8	6,0	11	320
9	10,0	15	400
10	8,0	16	600
11	3,0	24	250
12	4,0	8	360
13	1,5	9	430
14	2,0	10	210
15	7,0	8	156
16	4,5	10	240
17	6,0	12	120

18	5,0	7	145
19	5,5	6	200
20	2,5	8	400

Задача № 12

Определите потребное количество единиц транспортных средств для осуществления одностороннего, двустороннего маршрута при маятниковых перевозках и при движении по кольцевому маршруту, используя данные табл. 13.

Таблица 13

Показатели, ед. изм.	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Годовой грузооборот, т	8000	7000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	6500	4300
2. Коэффициент неравномерности перевозок	0,9	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	0,8	0,9
3. Число рабочих дней в году	365	363	365	362	300	290	362	360	365	363
4. Число смен работы	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2
5. Расстояние между двумя пунктами, км	34	67	55	49	35	26	40	33	28	20
6. Количество потребителей	5	4	6	3	5	5	4	6	7	5
7. Средняя скорость движения автомобиля, км/ч	40	35	30	40	30	45	40	40	50	35
8. Время погрузочных операций за каждый рейс, мин	30	40	30	45	35	30	40	30	35	30
9. Время разгрузочных операций за каждый рейс, мин	20	30	30	25	30	20	25	35	40	30
10. Грузоподъемность автомобиля, т	5	3	2	1,5	3,5	3	5,5	4	2,5	3,5
11. Коэффициент использования грузоподъемности транспортных средств	0,8	0,9	0,9	0,85	0,8	0,9	0,9	0,85	0,8	0,85
12. Продолжительность смены, ч	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
13. Процент потерь времени при использовании транспортного средства, %	15	20	20	10	15	20	15	16	20	20

Показатели, ед. изм.	Варианты									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. Годовой грузооборот, т	3000	10000	6000	9000	5000	8000	5500	6400	10000	8000
2. Коэффициент неравномерности перевозок	0,8	0,9	0,8	0,8	0,9	0,8	0,9	0,8	0,8	0,9
3. Число рабочих дней в году	270	275	280	285	275	275	285	286	277	279
4. Число смен работы	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1
5. Расстояние между двумя пунктами, км	55	64	48	52	90	33	25	44	52	36
6. Количество потребителей	3	4	5	3	4	5	6	6	4	7
7. Средняя скорость движения автомобиля, км/ч	40	35	50	40	30	45	40	40	30	35
8. Время погрузочных операций за каждый рейс, мин	30	40	30	25	35	20	30	30	35	30
9. Время разгрузочных операций за каждый рейс, мин	40	30	30	25	30	30	45	35	40	30
10. Грузоподъемность автомобиля, т	2,5	3	5,5	3	3,5	4,5	2,5	2	4,5	5
11. Коэффициент использования грузоподъемности транспортных средств	0,8	0,9	0,9	0,85	0,8	0,9	0,9	0,85	0,8	0,85
12. Продолжительность смены, ч	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
13. Процент потерь времени при использовании транспортного средства, %	15	20	20	10	15	20	15	16	20	20

Задача № 13

Определить выгодность применения автомобиля грузо-подъемностью 5,0 т по сравнению с автомобилем 4,0 т для перевозки груза при использовании исходных данных табл. 13 из задачи № 12.

Коэффициент использования пробега автомобиля $\beta_e = 0,5$. Затраты по каждой модели перевозки равны и приведены в табл. 14.

При сравнении вариантов исходные данные для 5-тонного автомобиля взять из своего варианта, данные о технической скорости движения автомобиля и времени простоя под погрузкой и разгрузкой для 4-тонного автомобиля взять из соседнего варианта.

Таблица 14

Виды затрат	5 т	4 т
Переменные расходы, $C_{пер}$, руб./1 ткм	6,0	5,0
Сумма постоянных расходов на один автомобилечас, $C_{пост}$, руб.	30,0	25,0
Заработная плата шофера за одну езду, руб.	80,00	60,00

Методические указания

Выбор типа автомобиля можно определить по себестоимости 1 ткм перевозки грузов. Определяют себестоимость 1 ткм сравниваемых автомобилей и отдают предпочтение тому автомобилю, себестоимость тонно-километра которого меньше. Себестоимость 1 ткм можно определить по формуле

$$C_e^{1 \text{ ткм}} = \frac{C_{\text{пер}} \cdot l_e + C_{\text{пост}} \cdot t_e + 3\Pi_{\text{ш}}}{W_e}, \text{ руб./1 ткм}, \quad (8)$$

где $C_{\text{пер}}$ – сумма переменных расходов на 1 км, руб.; l_e – пробег автомобиля за одну езду, км;

$C_{\text{пост}}$ – сумма постоянных расходов на один автомобилечас, руб.;

t_e – время одной ездки, ч;

W_e – транспортная работа за одну езду, ткм;

$3\Pi_{\text{ш}}$ – заработная плата шофёра за одну езду, руб.

Так как $l_e = l_{\text{ер}} / \beta_e$, $t_e = t_{\text{дв}} + t_{\text{пр}} = (l_{\text{ер}} / \beta_e \cdot V_t) + t_{\text{пр}}$, то формула примет следующий вид:

$$C_e^{1 \text{ ткм}} = \frac{C_{\text{пер}} \cdot \frac{l_{\text{ер}}}{\beta_e} + C_{\text{пост}} \left(\frac{l_{\text{ер}}}{\beta_e V_t} + t_{\text{пр}} \right) + 3\Pi_{\text{ш}}}{q_n \cdot \gamma \cdot l_{\text{ер}}}.$$

После преобразований получим:

$$C_e^{1 \text{ ткм}} = \frac{1}{q_n \cdot \gamma} \left(\frac{C_{\text{пер}} \cdot \frac{C_{\text{пост}}}{V_t}}{\beta_e} + \frac{C_{\text{пост}} \cdot t_{\text{пр}} + 3\Pi_{\text{ш}}}{l_{\text{ер}}} \right), \text{ руб./1 ткм}, \quad (9)$$

где q_n – грузоподъёмность автомобиля, т;

γ – коэффициент использования грузоподъёмности автомобиля;

V_t – техническая скорость автомобиля;

$t_{\text{пр}}$ – время простоя под погрузкой и разгрузкой, ч;

$l_{\text{ер}}$ – расстояние перевозки, км.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ

Общее руководство практикой осуществляет руководитель учебной практики.

3.1. Основные обязанности студента в период прохождения практики

При прохождении практики Вы **обязаны**:

- своевременно прибыть на место;
- соблюдать внутренний распорядок, соответствующий действующим нормам трудового законодательства;
- выполнять требования охраны труда и режима рабочего дня, действующие в данной организации (учреждении);
- подчиняться действующим на предприятии/или в организации, учреждении правилам;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- полностью выполнять виды работ, предусмотренные заданиями по практике;
- ежедневно заполнять дневник практики;
- по окончании практики принести в колледж оформленный отчет, подготовленный в строгом соответствии с требованиями настоящих методических рекомендаций;
- сдать отчет по практике в установленные руководителем практики сроки.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА

Отчет по учебной практике представляет собой ряд заданий, предложенный руководителем учебной практики.

Все необходимые материалы по практике комплектуются студентом в папку-скоросшиватель

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ УП.03

ФИО

обучающийся(ая) на 3 курсе по профессии/специальности
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

код и наименование

успешно прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю
**ПМ 03 Оптимизация ресурсов организации (подразделения), связанных с
управлением материальными и нематериальными потоками**

в объеме 36 часов с « » _____ 202__ г. по « » _____ 202__ г.
в ГБПОУ Республики Марий Эл «КИиП»

Виды, объем и качество выполнения работ

№	Виды работ выполненных обучающимся во время практики	Количество час.	Качество выполнения (оценка)
		36	
1.	Цель, задачи учебной практики. Ознакомление с программой, выдача задания.	6	
2.	Расчёт основных показателей эффективности функционирования логистической системы и её отдельных элементов.	6	
3.	Анализ логистических издержек организации.	6	
4.	Анализ показателей эффективности логистической системы и ее отдельных элементов.	6	
5.	Анализ показателей эффективности логистической системы и ее отдельных элементов.	6	
6.	Анализ показателей эффективности логистической системы и ее отдельных элементов.	6	

Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика соответствует требованиям и заслуживает оценку « ».

Дата « » _____ 201__ г.

Руководитель практики _____ (Волкова Л.В.)
преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «КИиП»

Ответственное лицо
ГБПОУ Республики Марий Эл «КИиП» _____ (Г.Х. Казанцева)
старший мастер

М.П.