

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.12

(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Логистика

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)

38.03.02 Менеджмент

(код и наименование направления подготовки, специальности в соответствии с ФГОС ВО)

Логистика и управление цепями поставок

(направленность (профиль)/специализация)

Форма обучения: заочная

Год набора: 2019

Распределение часов дисциплины по курсам и видам занятий (по учебному плану)

Количество ЗЕТ	4						
Часов по РУП	144						
Виды контроля на курсах	Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные работы (для заочной формы обучения)		
		3					
	№№ курса						
	1	2	3	4	5	6	Итого
ЗЕТ по курсам			4				4
Лекции			6				6
Лабораторные							
Практические			6				6
Контактная работа			12,25				12,25
Сам. работа			128				128
Контроль			3,75				3,75
Итого			144				144

Тольятти, 2018

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки (специальности) 38.03.02 Менеджмент, направленность (профиль): Логистика и управление цепями поставок

(код и наименование направления подготовки, специальности в соответствии с ФГОС ВО)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:

- ☐ Отсутствует
- ☐ Учебная (рабочая) программа одобрена на заседании департамента бакалавриата (экономических и управленческих программ) (протокол заседания № 1 от «02» августа 2018 г.).
- ☐ Рецензент

(должность, ученое звание, степень)
«__» _____ 20__ г.

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Срок действия рабочей программы дисциплины до «02» августа 2024 г.

Информация об актуализации рабочей программы дисциплины:

Протокол заседания департамента № 1 от «29» августа 2019г.

Протокол заседания департамента № 10а от «02» июня 2020г.

Протокол заседания департамента № ____ от «__» _____ 20__ г.

Протокол заседания департамента № ____ от «__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель департамента бакалавриата (экономических и управленческих программ)

«__» _____ 20__ г.

(подпись)

С.Е. Васильева

(И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ
дисциплины (учебного курса)
Б1.В.12 Логистика

(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

1. Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса)

Цель - формирование у студентов базовых знаний по предмету, изучение основных понятий, подходов к оптимизации управления логистическими потоками для обеспечения своевременного, ритмичного и экономичного движения материального потока.

Задачи:

1. Способствовать изучению теоретических положений, основных концепций логистики.
2. Способствовать изучению основных форм организации и систем управления материальными потоками.
3. Сформировать навыки разработки и обоснования предложений по оптимизации управления логистическими системами.

2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (учебный курс) относится к вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина - Маркетинговые исследования.

3. Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины – Инновационный менеджмент.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
- способностью анализировать взаимосвязи между функциональными	Знать: функциональные области логистики
	Уметь: анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний в области логистики

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений (ПК-5)	Владеть: навыками подготовки сбалансированных управленческих решений в области логистики

Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел	Тема
1. Основные положения логистики	1. Введение в логистику
	2. Основные понятия логистики
	3. Объекты логистического управления
	4. Концепция логистики
2. Виды логистики	5. Закупочная логистика
	6. Информационная логистика
	7. Транспортная логистика
	8. Распределительная логистика
	9. Складская логистика
	10. Определение и оптимизация логистических затрат

Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 4 ЗЕТ.

4. Структура и содержание дисциплины (учебного курса) Логистика

(наименование дисциплины (учебного курса))

Курс изучения 3

Раздел, модуль	Подраздел, тема	Виды учебной работы						Необходимые материально- технические ресурсы	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)	Рекоменд уемая литератур а (№)	
		Контактная работа (в часах)					Самостоятельная работа				
		всего			в т.ч. в интерактивной форме	Формы проведения лекций, лабораторных, практических занятий, методы обучения, реализующие применяемую образовательную технологию	в часах	формы организации самостоятельной работы			
		лекций	лабораторных	практических							
1. Основные положения логистики	1. Введение в логистику						10	Самостояте льное изучение материалов электронно го учебника с разделение м на лекции и с тестами для самоконтро ля по каждой лекции, анализ поведения обучающих	LMS- система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Промежуто чный тест 1	(1-3)

Раздел, модуль	Подраздел, тема	Виды учебной работы						Необходимые материально- технические ресурсы	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)	Рекоменд уемая литератур а (№)	
		Контактная работа (в часах)					Самостоятельная работа				
		всего			в т.ч. в интерактивной форме	Формы проведения лекций, лабораторных, практических занятий, методы обучения, реализующие применяемую образовательную технологию	в часах	формы организации самостоятельной работы			
		лекций	лабораторных	практических							
								ся при помощи LRS- системы и Experience API, анализ текущей успеваемос ти при помощи БРС- рейтинга			
	2. Основные понятия логистики	2				Аудио-/видео- лекции электронного учебника с консультацией преподавателя на форуме	10	Самостояте льное изучение материалов электронно го учебника с разделение м на лекции и с тестами для	LMS- система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Промежуто чный тест 2	(1-3)

Раздел, модуль	Подраздел, тема	Виды учебной работы						Необходимые материально- технические ресурсы	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)	Рекоменд уемая литератур а (№)	
		Контактная работа (в часах)					Самостоятельная работа				
		всего			в т.ч. в интерактивной форме	Формы проведения лекций, лабораторных, практических занятий, методы обучения, реализующие применяемую образовательную технологию	в часах	формы организации самостоятельной работы			
		лекций	лабораторных	практических							
								самоконтро ля по каждой лекции, анализ поведения обучающих ся при помощи LRS- системы и Experience API, анализ текущей успеваемос ти при помощи БРС- рейтинга			
	3. Объекты логистического управления					Выполнение практических заданий с консультацией	20	Самостояте льное выполнение практическ	LMS- система на основе Moodle,	Промежуто чный тест 3 Задания, проверяем	(1-3)

Раздел, модуль	Подраздел, тема	Виды учебной работы						Необходимые материально- технические ресурсы	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)	Рекоменд уемая литератур а (№)	
		Контактная работа (в часах)					Самостоятельная работа				
		всего			в т.ч. в интерактивной форме	Формы проведения лекций, лабораторных, практических занятий, методы обучения, реализующие применяемую образовательную технологию	в часах				формы организации самостоятельной работы
		лекций	лабораторных	практических							
						преподавателя на форуме и через комментарии в заданиях		их заданий, контроль смены IP- адресов, анализ текущей успеваемос ти при помощи БРС- рейтинга	компьютер либо планшет либо смартфон	ые вручную	
	4. Концепция логистики					Аудио-/видео- лекции электронного учебника с консультацией преподавателя на форуме	10	Самостояте льное изучение материалов электронно го учебника с разделение м на лекции и с тестами для самоконтро	LMS- система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Промежуто чный тест 4	(1-3)

Раздел, модуль	Подраздел, тема	Виды учебной работы						Необходимые материально- технические ресурсы	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)	Рекоменд уемая литератур а (№)	
		Контактная работа (в часах)					Самостоятельная работа				
		всего			в т.ч. в интерактивной форме	Формы проведения лекций, лабораторных, практических занятий, методы обучения, реализующие применяемую образовательную технологию	в часах	формы организации самостоятельной работы			
		лекций	лабораторных	практических							
								ля по каждой лекции, анализ поведения обучающих ся при помощи LRS- системы и Experience API, анализ текущей успеваемос ти при помощи БРС- рейтинга			
2. Основные виды логистики	5. Закупочная логистика					Выполнение практических заданий с консультацией преподавателя на	10	Самостояте льное выполнение практическ их заданий,	LMS- система на основе Moodle, компьютер	Промежуто чный тест 4 Задания, проверяем ые вручную	(1-3)

Раздел, модуль	Подраздел, тема	Виды учебной работы						Необходимые материально- технические ресурсы	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)	Рекоменд уемая литератур а (№)	
		Контактная работа (в часах)					Самостоятельная работа				
		всего			в т.ч. в интерактивной форме	Формы проведения лекций, лабораторных, практических занятий, методы обучения, реализующие применяемую образовательную технологию	в часах				формы организации самостоятельной работы
		лекций	лабораторных	практических							
						форуме и через комментарии в заданиях		контроль смены IP- адресов, анализ текущей успеваемос ти при помощи БРС- рейтинга	либо планшет либо смартфон		
	6. Информационн ая логистика						10	Самостояте льное изучение материалов электронно го учебника с разделение м на лекции и с тестами для самоконтро ля по	LMS- система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Промежуто чный тест 5	(1-3)

Раздел, модуль	Подраздел, тема	Виды учебной работы						Необходимые материально- технические ресурсы	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)	Рекоменд уемая литератур а (№)	
		Контактная работа (в часах)				Самостоятельная работа					
		всего			в т.ч. в интерактивной форме	Формы проведения лекций, лабораторных, практических занятий, методы обучения, реализующие применяемую образовательную технологию	в часах	формы организации самостоятельной работы			
		лекций	лабораторных	практических							
								каждой лекции, анализ поведения обучающих ся при помощи LRS- системы и Experience API, анализ текущей успеваемос ти при помощи БРС- рейтинга			
	7. Транспортная логистика	2				Аудио-/видео- лекции электронного учебника с консультацией преподавателя на	10	Самостояте льное изучение материалов электронно го учебника	LMS- система на основе Moodle, компьютер либо	Промежуто чный тест 6	(2,3)

Раздел, модуль	Подраздел, тема	Виды учебной работы						Необходимые материально- технические ресурсы	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)	Рекоменд уемая литератур а (№)
		Контактная работа (в часах)					Самостоятельная работа			
		всего			в т.ч. в интерактивной форме	Формы проведения лекций, лабораторных, практических занятий, методы обучения, реализующие применяемую образовательную технологию	в часах	формы организации самостоятельной работы		
		лекций	лабораторных	практических						
						форуме		с разделение м на лекции и с тестами для самоконтро ля по каждой лекции, анализ поведения обучающих ся при помощи LRS- системы и Experience API, анализ текущей успеваемос ти при помощи БРС-	планшет либо смартфон	

Раздел, модуль	Подраздел, тема	Виды учебной работы						Необходимые материально- технические ресурсы	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)	Рекоменд уемая литератур а (№)	
		Контактная работа (в часах)				Самостоятельная работа					
		всего			в т.ч. в интерактивной форме	Формы проведения лекций, лабораторных, практических занятий, методы обучения, реализующие применяемую образовательную технологию	в часах	формы организации самостоятельной работы			
		лекций	лабораторных	практических							
								рейтинга			
	8. Распределитель ная логистика						10	Самостояте льное изучение материалов электронно го учебника с разделение м на лекции и с тестами для самоконтро ля по каждой лекции, анализ поведения обучающих ся при помощи LRS-	LMS- система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Промежуто чный тест 7	(1-3)

Раздел, модуль	Подраздел, тема	Виды учебной работы						Необходимые материально- технические ресурсы	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)	Рекоменд уемая литератур а (№)	
		Контактная работа (в часах)					Самостоятельная работа				
		всего			в т.ч. в интерактивной форме	Формы проведения лекций, лабораторных, практических занятий, методы обучения, реализующие применяемую образовательную технологию	в часах	формы организации самостоятельной работы			
		лекций	лабораторных	практических							
								системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга			
	9. Складская логистика						18	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Промежуточный тест 8	(1-3)

Раздел, модуль	Подраздел, тема	Виды учебной работы							Необходимые материально- технические ресурсы	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)	Рекоменд уемая литератур а (№)
		Контактная работа (в часах)					Самостоятельная работа				
		всего			в т.ч. в интерактивной форме	Формы проведения лекций, лабораторных, практических занятий, методы обучения, реализующие применяемую образовательную технологию	в часах	формы организации самостоятельной работы			
		лекций	лабораторных	практических							
								лекции, анализ поведения обучающих ся при помощи LRS- системы и Experience API, анализ текущей успеваемос ти при помощи БРС- рейтинга			
	10. Определение и оптимизация логистических затрат	2				Выполнение практических заданий с консультацией преподавателя на форуме и через комментарии в	20	Самостояте льное выполнение практическ их заданий, контроль смены IP-	LMS- система на основе Moodle, компьютер либо планшет	Промежуто чный тест 9 Задания, проверяем ые вручную	(1-3)

Раздел, модуль	Подраздел, тема	Виды учебной работы					Необходимые материально- технические ресурсы	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)	Рекоменд уемая литератур а (№)		
		Контактная работа (в часах)				Самостоятельная работа					
		всего			в т.ч. в интерактивной форме	Формы проведения лекций, лабораторных, практических занятий, методы обучения, реализующие применяемую образовательную технологию	в часах	формы организации самостоятельной работы			
		лекций	лабораторных	практических							
						заданиях		адресов, анализ текущей успеваемос ти при помощи БРС- рейтинга	либо смартфон		
Контроль							3,75				
Итого:		12,25					128				
		144									

5. Критерии и нормы текущего контроля и промежуточной аттестации

Формы текущего контроля	Условия допуска	Критерии и нормы оценки
Задания, проверяемые вручную	Отсутствуют	8 баллов – за правильное выполнение задания и сделанные выводы 7 баллов - за правильное решение задания без аргументированных выводов 6 баллов – за решение задания с одной ошибкой, и без выводов 5 баллов– за решение задания с двумя незначительными ошибками 4 балла – за решение задания с тремя незначительными ошибками 3 балла– за решение задания с четырьмя незначительными ошибками 2 балла - за решение задания со значительными ошибками 1 балл– за попытку решения задания 0 баллов- задание не выполнено
Итоговое тестирование	Отсутствуют	Максимальное количество баллов – 1 Баллы начисляются автоматически, пропорционально правильным ответам

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Критерии и нормы оценки	
Зачет	Выполнение всех учебных мероприятий	Схема расчета итоговой оценки: Расчетная работа 1 (8 баллов) + Расчетная работа 2 (8 баллов) + Расчетная работа 3 (8 баллов) + Тестирование (76 баллов) – 100 баллов (максимум)	
		зачтено	40-100 б.
		не зачтено	0-39 б.

6. Критерии и нормы оценки курсовых работ

Не предусмотрено учебным планом

7. Примерная тематика письменных работ (курсовых, рефератов, контрольных, расчетно-графических и др.)

Не предусмотрено учебным планом

8. Вопросы к зачету

№ п/п	Вопросы
1.	Объекты логистического управления
2.	Логистическая координация
3.	Сравнительная характеристика традиционного и логистического подходов к управлению в логистике
4.	Сущность и задачи транспортной логистики
5.	Выбор вида транспорта
6.	Организация внутренних перевозок
7.	Сущность и задачи транспортной логистики
8.	Правовые основы закупок
9.	Транспортные тарифы
10.	Понятие и функции закупочной логистики
11.	Классификация видов закупок
12.	Выбор поставщиков
13.	Организационная структура службы закупок
14.	Виды потребностей в материалах
15.	Методы определения потребностей
16.	Обеспечение производства материалами
17.	Организация снабжения
18.	Отличительные особенности логистики снабжения от логистики закупок
19.	Место логистики снабжения в логистической системе
20.	Понятие производственной логистики
21.	Функции канала распределения товара
22.	Схемы построения каналов распределения
23.	Основные формы доведения товара до потребителя
24.	Выбор оптимального варианта размещения распределительного центра
25.	Роль складов в логистике.
26.	Формирование системы складирования
27.	Определение количества складов и размещение складской сети
28.	Координация и интеграция действий логистических посредников

29.	Задачи и функции производственной логистики
30.	Управление материальными потоками на производстве
31.	Организация материальных потоков
32.	Понятие сервиса и сервисного обслуживания
33.	Информационный сервис
34.	Системы управления запасами и их характеристика
35.	Основные критерии и методы оценки выбора поставщиков при осуществлении закупки товарно-материальных ресурсов
36.	Логистическое управление распределительной деятельностью
37.	Формирование и управление сетью торговых посредников при распределении продукции до потребителя
38.	Системы управления запасами и их характеристика
39.	Основные критерии и методы оценки выбора поставщиков при осуществлении закупки товарно-материальных ресурсов
40.	Логистическое управление распределительной деятельностью
41.	Формирование и управление сетью торговых посредников при распределении продукции до потребителя
42.	Формирование системы логистического сервиса и управление обслуживанием клиентов
43.	Направления совершенствования управления закупками
44.	Информационные технологии и автоматизация снабженческой деятельности
45.	Отличительные особенности логистики снабжения от логистики закупок
46.	Место логистики снабжения в логистической системе
47.	Выталкивающие и вытягивающие системы в производственной логистике
48.	Отличительные особенности посредников в каналах распределения
49.	Направления совершенствования управления международными закупками
50.	Направления совершенствования в распределительной логистике

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

9.1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Введение в логику	ПК-5	Промежуточный тест 1
2	Основные понятия логистики	ПК-5	Промежуточный тест 2

3	Объекты логистического управления	ПК-5	Промежуточный тест 3 Задания, проверяемые вручную
4	Концепция логистики	ПК-5	Промежуточный тест 4
5	Закупочная логистика	ПК-5	Промежуточный тест 5 Задания, проверяемые вручную
6	Информационная логистика	ПК-5	Промежуточный тест 6
7	Транспортная логистика	ПК-5	Промежуточный тест 7
8	Распределительная логистика	ПК-5	Промежуточный тест 8
9	Складская логистика	ПК-5	Промежуточный тест 9
10	Определение и оптимизация логистических затрат	ПК-5	Промежуточный тест 10 Задания, проверяемые вручную

9.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

9.2.1 Задания, проверяемые вручную по теме «Объекты логистического управления»

1. Задание состоит из двух частей:

1.1. Первая часть практической работы представляет собой определение рейтинга поставщика. Пример расчета представлен в таблицах 1.1 и 1.2.

1.2. Вторая часть представляет собой решение задачи выбора поставщика с учетом динамики показателей его работы. В задании на практическую работу представлен алгоритм и пример расчета, результаты которого сведены в таблицу 1.7.

2. Исходные данные для первой части практической работы представлены в таблице 1.3, для второй – в таблицах 1.8 - 1.10.

Методические указания к выполнению практической работы

Закупочная логистика – это управление материальными потоками в процессе обеспечения предприятия материальными ресурсами. Одной из основных проблем закупочной логистики является решение задачи выбора

поставщика.

При выборе поставщика используются следующие методы:

- объявление конкурса;
- изучение рекламных материалов;
- посещение выставок и ярмарок;
- переписка и личные контакты.

В результате формируется список потенциальных поставщиков. Для выбора наилучшего из них сначала определяются основные критерии их оценки, к основным из которых относятся: цена, надежность поставки, удаленность, сроки выполнения заказов, организация управления качеством, его финансовое положение, организация обучения и переподготовки персонала и пр.

Большинство из этих критериев не может быть оценено объективными количественными показателями. В этом случае используется метод экспертных оценок.

Задача выбора поставщика относится к многокритериальным задачам, основная идея которых состоит в том, чтобы множество важных параметров свести к единому показателю. Одним из наиболее эффективных методов решения многокритериальных задач является создание обобщенного показателя в виде алгебраической суммы частных критериев с весовыми коэффициентами. Весовые коэффициенты так же определяются методом экспертных оценок и характеризуют степень важности каждого критерия.

Для реализации метода экспертных оценок организуется совещание специалистов (или им рассылаются опросные листы) с просьбой оценить данного поставщика по каждому критерию по определенной системе (пяти, десяти, столбальной или иной системе оценок). Затем эти оценки усредняются. Однако разные критерии имеют различное значение для различных потребителей. Для одних потребителей основное значение имеет качество, для других – цена, для третьих – возможность быстрой перестройки на выпуск новой продукции, при стабильном производстве очень важна стабильность поставок и пр. По этой причине потребитель должен определить и удельный вес каждого критерия, что осуществляется так же методом экспертных оценок. Для этого каждый эксперт оценивает степень важности каждого критерия. Затем эти оценки усредняются и приводятся к долям от единицы путем деления соответствующей оценки на сумму средних оценок по всем критериям. Абсолютное значение каждого из критериев определяется произведением его среднего значения на весовой коэффициент.

1.1 Определение рейтинга поставщика

Результаты экспертных оценок двумя экспертами \mathcal{E}_1 и \mathcal{E}_2 двух поставщиков A_1 и A_2 по десятибалльной системе приведены в таблице

Таблица 1.1- Результаты экспертных оценок поставщиков

Критерий	Оценка	Оценка	Средняя оценка
----------	--------	--------	----------------

	поставщика первым экспертом Э1		поставщика вторым экспертом Э2		поставщика по десятибалльной системе	
	A1	A2	A1	A2	A1	A2
Цена	7	5	6	5	6,5	5,0
Надежность поставки	4	2	5	5	4,5	2,5
Качество товара	4	6	5	7	4,5	6,5
Финансовое состояние	3	6	4	5	3,5	5,5

Среднее значение оценки значимости критерия в долях от единицы называется весовым коэффициентом и определяется путем деления среднего значения оценки на сумму оценок.

Оценки значимости критериев приведены в таблице.

Таблица 1.2 - Расчет рейтинга поставщика

Критерий	Оценка значимости критерия по десятибалльной системе экспертами		Среднее значение оценки значимости критерия	Весовой коэффициент	Произведение среднего значения оценки поставщика на весовой коэффициент	
	A ₁	A ₂			A ₁	A ₂
Цена	6	8	7	0,35	2,275	1,750
Надежность поставок	4	2	3	0,15	0,675	0,375
Качество	5	7	6	0,20	0,900	1,300
Финансовое состояние	4	4	4	0,30	1,050	1,650
Σ			20	1,00	4,900	5,075

Отсюда видно, что в данном случае предпочтение следует отдать второму поставщику, который набрал наибольшее количество баллов.

Исходные данные задачи выбора поставщика

Имеется четыре потенциальных поставщика, оцениваемых четырьмя экспертами по критериям: цена, надежность поставок, качество поставляемых товаров, финансовое состояние поставщика.

Таблица 1.3 - Исходные данные задачи выбора поставщика

Критерий	Оценки экспертами значимости критерия по		Оценки поставщика экспертами			
			A ₁	A ₂	A ₃	A ₄

	десятибалльной системе				
Цена	8; 7; 9; 4	2; 6; 4; 5	3; 4; 5; 5	8; 9; 5; 8	3; 5; 7; 6
Надежность поставки	2; 9; 4; 3	1; 2; 3; 2	4; 5; 3; 6	3; 3; 5; 4	1; 2; 3; 4
Качество товара	9; 2; 4; 5	3; 7; 6; 4	5; 8; 6; 7	4; 4; 6; 5	4; 3; 5; 4
Финансовое состояние	9; 4; 4; 5	2; 4; 4; 3	1; 3; 2; 4	1; 2; 1; 4	6; 8; 7; 9

1.2. Задача выбора поставщика с учетом динамики показателей его работы

При решении задачи выбора поставщика следует ориентироваться не только на его нынешнее состояние, но и на динамику показателей его работы. Так, например, казалось бы, вполне благополучный поставщик может оказаться на грани финансового краха; поставщик может иметь старую изношенную технику, что неизбежно приведет к увеличению задержек поставок; малоопытный работник, активно занимающийся повышением своего профессионального уровня, может оказаться через пару лет значительно полезнее для фирмы, чем многоопытный престарелый работник и пр. Следовательно, система контроля исполнения договоров поставки должна позволять накапливать информацию, необходимую для прогнозирования изменений качественных показателей работы потенциальных поставщиков.

Пример решения задачи выбора поставщика с учетом динамики показателей его работы

Некоторая фирма в течение двух лет получала товары А и В от двух поставщиков P_1 и P_2 , однако было принято решение заключить долгосрочный договор только с одним из них.

В таблицах 1.4-1.6 приведены данные о динамике показателей их работы.
Таблица 1.4 - Динамика цен на поставляемые товары

Поставщик	Год	Объем поставки, ед./год		Цена за единицу	
		товара А	товара В	товара А	товара В
P_1	1	2000	1000	10	5
	2	1200	1200	11	6
P_2	1	9000	6000	9	4
	2	7000	10000	10	6

По этим показателям никак нельзя отдать предпочтение ни одному из поставщиков: одни показатели улучшаются, а другие ухудшаются.

Таблица 1.5 - Динамика поставки бракованной продукции

Поставщик	Год	Объем поставки бракованной
-----------	-----	----------------------------

		продукции, ед./год
P ₁	1	75
	2	120
P ₂	1	300
	2	425

По этой таблице так же трудно отдать предпочтение одному из поставщиков: хотя у P₁ брака значительно меньше, чем у P₂, но динамика этого показателя у него значительно хуже.

Таблица 1.6 - Динамика задержек поставок

Поставщик	Год	Количество поставок, шт.	Всего опозданий, дней
P ₁	1	8	28
	2	7	35
P ₂	1	10	45
	2	12	36

Методом экспертных оценок были определены весовые коэффициенты критериев сравнения поставщиков:

цена	0,5;
качество	0,3;
надежность поставки	0,2.

В данном случае надежность поставки имеет минимальный вес, т.к. товары А и В не требуют бесперебойного пополнения.

Темп роста цены на i -ю разновидность товара у j -го поставщика

$T_{ij} = \frac{C_{ij2}}{C_{ij1}} 100,$	
---	--

где C_{ij2} – цена i -го товара у j -го поставщика во втором году;

C_{ij1} – цена i -го товара у j -го поставщика в первом году.

Доля i -го товара в общем объеме поставок j -го поставщика

$d_{ij} = \frac{S_{ij}}{\sum S_{ij}} = \frac{G_{ij} C_{ij}}{\sum G_{ij} C_{ij}},$	
---	--

где S_{ij} – сумма, на которую поставлен товар i -го вида j -м поставщиком;

G_{ij} – объем поставки товара i -го вида j -м поставщиком;

$\sum S_{ij}$ – сумма, на которую поставлены все товары j -м поставщиком.

Средневзвешенный темп роста цен у j -го поставщика

$\overline{T}_{ij} = \sum T_{ij} d_{ij}.$	
---	--

В условиях данной задачи для первого поставщика по товару А и В соответственно

$T_{yA1} = \frac{C_{1A2}}{C_{1A1}} 100 = \frac{11}{10} 100 = 110\%,$	
$T_{yB1} = \frac{C_{1B2}}{C_{1B1}} 100 = \frac{6}{5} 100 = 120\%.$	

Для второго поставщика по товару А и В соответственно

$T_{yA2} = \frac{C_{2A2}}{C_{2A1}} 100 = \frac{10}{9} 100 = 111\%,$	
$T_{yB2} = \frac{C_{2B2}}{C_{2B1}} 100 = \frac{6}{4} 100 = 150\%.$	

Доля товара вида А в общем объеме поставок первого поставщика

$d_{1A} = \frac{G_{1A} C_{1A}}{\sum G_{1A} C_{1A}} = \frac{1200 \cdot 11}{1200 \cdot 11 + 1200 \cdot 6} = 0,65.$	
--	--

Доля товара вида В в общем объеме поставок первого поставщика

$d_{1B} = \frac{G_{1B} C_{1B}}{\sum G_{1B} C_{1B}} = \frac{1200 \cdot 6}{1200 \cdot 11 + 1200 \cdot 6} = 0,35.$	
---	--

Доля товара вида А в общем объеме поставок второго поставщика

$d_{2A} = \frac{G_{2A} C_{2A}}{\sum G_{2A} C_{2A}} = \frac{7000 \cdot 10}{7000 \cdot 10 + 10000 \cdot 6} = 0,54.$	
---	--

Доля товара вида В в общем объеме поставок второго поставщика

$d_{2B} = \frac{G_{2B} C_{2B}}{\sum G_{2B} C_{2B}} = \frac{10000 \cdot 6}{7000 \cdot 10 + 10000 \cdot 6} = 0,46.$	
---	--

Тогда средневзвешенный темп роста цен у первого поставщика.

$\overline{T_{y1}} = \sum T_{yi1} d_{i1} = 110 \cdot 0,65 + 120 \cdot 0,35 = 113,5\%.$	
--	--

Средневзвешенный темп роста цен у второго поставщика.

$\overline{T_{y2}} = \sum T_{yi2} d_{i2} = 111 \cdot 0,54 + 150 \cdot 0,46 = 128,9\%.$	
--	--

Темп роста поставок бракованной продукции j -м поставщиком

$T_{\delta j} = \frac{d_{\delta 2j}}{d_{\delta 1j}} 100,$	
---	--

где $d_{\delta 1j}$ – доля бракованной продукции j -го поставщика в первый год поставок;

$d_{\delta 2j}$ – доля бракованной продукции j -го поставщика во второй год поставок.

Для первого поставщика

$d_{\delta 1} = \frac{75}{2000 + 1000} 100 = 2,5 \%$	
$d_{\delta 2} = \frac{120}{1200 + 1200} 100 = 5,0\%;$	
$T_{\delta 1} = \frac{5,0}{2,5} 100 = 200\%.$	

Для второго поставщика

$d_{\delta 1} = \frac{300}{9000 + 6000} 100 = 2,0\%;$	
$d_{\delta 2} = \frac{425}{7000 + 10000} 100 = 2,5\%;$	
$T_{\delta 2} = \frac{2,0}{2,5} 100 = 80\%.$	

Темп роста средней задержки поставок

$T_{\text{ж}} = \frac{T_{\text{ср1}}}{T_{\text{ср2}}} 100,$	
---	--

где $T_{\text{ср1}}$ и $T_{\text{ср2}}$ – среднее время опоздания поставки в первом и втором году, соответственно.

Среднее время опоздания определяется частным от деления общего числа дней опоздания на число поставок.

В данном случае для первого поставщика

$T_{\text{ср21}} = \frac{35}{7} = 5,0;$	
$T_{\text{ср11}} = \frac{28}{8} = 3,5;$	
$T_{\text{ж1}} = \frac{5,0}{3,5} 100 = 143\%.$	

Для второго поставщика

$T_{\text{ср21}} = \frac{36}{12} = 3,0$	
---	--

$T_{cp11} = \frac{45}{10} = 4,5$	
$T_{\text{м1}} = \frac{4,5}{3,0} 100 = 150\%.$	

Результаты расчетов сведены в таблицу 1.7.

Таблица 1.7 - Расчет рейтинга поставщика

Показатель	Весовой коэффициент	Оценка поставщика		Произведение оценки на весовой коэффициент	
		P ₁	P ₂	P ₁	P ₂
цена	0,5	113,5	128,9	56,8	64,5
качество	0,3	200	80	60	24
надежность	0,2	143	150	28,6	30
Рейтинг поставщика				145,4	118,5

В данном случае темп роста показателей отражает увеличение негативных характеристик поставщика, поэтому предпочтение очевидно следует отдать тому из них, чей рейтинг ниже. В данном примере предпочтение следует отдать второму поставщику благодаря более низкой цене, несмотря на большее количество брака и большие задержки поставок.

Исходные данные задачи выбора поставщика с учетом динамики показателей его работы

Исходные данные задачи приведены в таблицах 1.8-1.10

Таблица 1.8 - Динамика цен на поставляемые товары

Поставщик	Год	Объем поставки, ед./год		Цена за единицу	
		товара А	товара В	товара А	товара В
P ₁	1	1200	1000	10	5
	2	1200	1600	11	6
P ₂	1	7200	6000	9	4
	2	7000	8000	10	6

Таблица 1.9- Динамика поставки бракованной продукции

Поставщик	Год	Объем поставки бракованной продукции, ед./год
P ₁	1	40
	2	50
P ₂	1	60

	2	70
--	---	----

Таблица 1.10 - Динамика задержек поставок

Поставщик	Год	Количество поставок, шт.	Всего опозданий, дней
Р ₁	1	8	12
	2	7	16
Р ₂	1	10	16
	2	12	12

Критерии оценки:

- 8 баллов – за правильное выполнение задания и сделанные выводы
- 6 баллов – за правильное решение задания без аргументированных выводов
- 5 балла – за решение задания с одной ошибкой, и без выводов
- 4 балла – за решение задания с двумя незначительными ошибками
- 2 балла – за решение задания с тремя незначительными ошибками
- 1 балл – за попытку решения задания

Задания, проверяемые вручную по теме «Закупочная логистика»

Провести анализ товарного запаса на складах с применением методики ABC и XYZ

Таблица 2.1 – Анализ ABC. Исходные данные

Номер	Наименование	Кол-во пі, ед	Себестоим ость Ці, руб/ед	Стоимо сть Сі, руб
1	2	3	4	5
11180-3711011-00	БЛОК-ФАРА ЛЕВАЯ	1	1725,55	
21100-1206010-01	НЕЙТРАЛИЗАТОР	8	2950	
11180-5206016-00	СТЕКЛО ВЕТРОВОЕ	1	2600,00	
11180-3724026-30	ЖГУТ ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ЗА	5	3125,00	
00001-0040442-71	ГАЙКА М 20Х1,5	156	10,73	
11180-	ГЛУШИТЕЛЬ ОСН.	3	1578,94	

1200010-00				
00001-0040448-71	ГАЙКА М 18Х1,5 ЛЕВАЯ	2089	1,82	
11180-2914002-01	РЫЧАГ ЗАД ПОДВЕСКИ	28	5834,25	
11180-1301012-00	РАДИАТОР В СБ	4	695,39	
11180-2804015-01	БАМПЕР ЗАДН ДЛЯ З/Ч	1	2025,00	
11180-2215011-00	ПРИВОД ЛЕВОГО ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА	6	1496,71	
11180-3711010-00	БЛОК ФАРА ПРАВАЯ	1	1 725,55	
11180-2803015-00	БАМПЕР ПЕРЕДНИЙ	5	3200,00	
11180-1144010-01	РАМПА ФОРСУНОК	1,00	1 682,68	
11180-3801010-12	КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ	1	1859,09	
Итого		2308	26926	

Таблица 2.2 – Анализ АВС. Расчет

Исходные данные					Расчетные данные		Группы
Номер	Наименование	Кол-во n _i , ед	Себестоимость Ц _i , руб/ед	Стоимость С _i , руб	q _j , %	$\sum q_j$, %	
1	2	3	4	5			8

Итого							

Графическое представление ABC - анализа

Доля ресурсов в общей стоимости, %



Количество ресурсов, %

Анализ товарного запаса на складах с применением методики XYZ

Таблица 2.3 - Анализ XYZ. Исходные данные. Расчет

Исходные данные					Расчетные данные			
Номер	Наименование	Январь	Февраль	Март	\bar{q}	$\sum_{i=1}^N (q_i - \bar{q})^2$	σ_q	$v = 100\sigma/q$
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11180-5206016-00	СТЕКЛО ВЕТРОВОЕ	2	7	3				
11180-3711010-00	БЛОК ФАРА ПРАВАЯ	6	8	0				
11180-2803015-00	БАМПЕР ПЕРЕДНИЙ	10	7	8				
11180-3724026-30	ЖГУТ ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ЗА	12	19	22				
11180-2914002-01	РЫЧАГ ЗАД ПОДВЕСКИ	5	5	5				
11180-2215011-00	ПРИВОД ЛЕВОГО ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА	12	19	25				
00001-0040442-71	ГАЙКА М 20Х1,5	0	0	7				
00001-0040448-71	ГАЙКА М 18Х1,5 ЛЕВАЯ	70	82	150				
11180-1301012-00	РАДИАТОР В СБ	5	1	4				
11180-1144010-	РАМПА ФОРСУНОК	10	0	2				

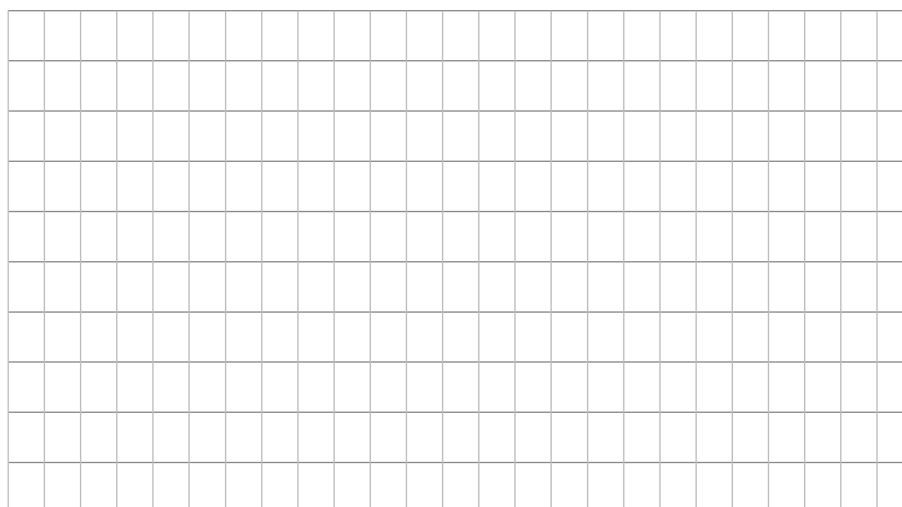
01								
11180-2804015-01	БАМПЕР ЗАДН ДЛЯ З/Ч	7	12	27				
11180-3801010-12	КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ	3	10	2				
11180-1200010-00	ГЛУШИТЕЛЬ ОСН.	2	5	4				
11180-3711011-00	БЛОК-ФАРА ЛЕВАЯ	5	7	0				
21100-1206010-01	НЕЙТРАЛИЗАТОР	3	3	3				

Таблица 2.4 - Анализ XYZ. Расчет

Исходные данные					Расчетные данные			
Номер	Наименование	Январь	Февраль	Март	\bar{q}	$\sum_{i=1}^N (q_i - \bar{q})^2$	σ_q	$v = 100 \frac{\sigma}{\bar{q}}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Графическое представление XYZ-анализа

Коэффициент вариации, %



Количество ресурсов, %

Совмещение ABC и XYZ

Таблица 2.5 - Совмещенный анализ ABC XYZ

Исходные данные					Группы	
Номер	Наименование	Кол-во n_i , ед	Себестоимость C_i , руб/ед	Стоимость S_i , руб		
1	2	3	4	5	8	9
Итого						

Критерии оценки:

- 8 баллов – за правильное выполнение задания и сделанные выводы
- 6 баллов – за правильное решение задания без аргументированных выводов
- 5 балла – за решение задания с одной ошибкой, и без выводов
- 4 балла – за решение задания с двумя незначительными ошибками

- 2 балла– за решение задания с тремя незначительными ошибками
1 балл– за попытку решения задания

Задания, проверяемые вручную по теме «Определение и оптимизация логистических затрат»

Задание. Вы успешно закончили обучение университете и решили открыть магазин по торговле фруктами или овощами. Под поручительство получили товарный кредит на условиях из расчета 0,2 % в сутки. Деньги на покрытие всех остальных расходов дают займы родственники, но сумма этого беспроцентного кредита должна быть минимальной.

Вы решили закупить по 10 т всех имеющихся в продаже товаров (фрукты) и обратились в логистический центр с просьбой спрогнозировать ожидаемую прибыль после продажи всей партии. Логистический центр не может выполнить ваш заказ.

Используя знания по логистике, вам необходимо самим выполнить необходимые расчеты, понять причины прогнозируемых убытков и принять меры, обеспечивающие получение максимально возможной прибыли.

Исходные данные представлены в таблице 2. Необходимо:

а) Рассчитайте суммарную прибыль в абсолютных показателях от продажи каждого вида и всей партии продуктов, а также показатели рентабельности продаж и капитала (таблица 3).

б) Выполните анализ рентабельности по всем видам продуктов, определите наиболее выгодные и убыточные виды продуктов.

в) Выполните анализ структуры всех логистических издержек, определите наиболее затратные статьи.

Возможные управленческие решения:

а. С целью увеличения доходов и прибыли возможно изменение объемов закупок.

С учетом рыночного спроса объем наиболее прибыльных товаров может быть увеличен не более, чем на 30%, т.е. до 13 тонн. Объемы закупок низко рентабельных товаров не следует уменьшать более, чем на 40%, т.е. до 6 тонн, для сохранения необходимого ассортимента. После выполнения этих расчетов необходимо обратить внимание, остались ли убыточные товары. Если такие товары обнаружены, необходимо выяснить причины убытков. Это могут быть: высокие закупочные цены по сравнению с розничными, большая величина отходов или большие сроки продаж.

б. Важным фактором, влияющим на прибыль, являются закупочные оптовые цены и качество товара. Поэтому следует рассмотреть возможность выбора других поставщиков. На основе изучения рынка поставок выявлено, что на рынке действуют еще два оптовых поставщика товаров, которые имеют следующие характеристики:

поставщик А – цена на 10% ниже, однако качество товара немного хуже и

это может привести к увеличению отходов на 5 %. Поставщик находится на расстоянии 20 км.

поставщик В – цена на 5% ниже, качество товара одинаковое (как в исходном варианте), находится на расстоянии 50 км.

Необходимо определить какой поставщик является наиболее выгодным.

Таблица 3.1 - Исходные данные

Параметры	Бананы	Яблоки	Груши
Цена оптовая	20	30	40
Цена розничная	40	55	60
Объем продаж	1,5	2,0	2,5
Стоимость хранения	150	150	150
Процент отходов	1,0	2,0	4,0
Заказ автомашины	5000	5000	5000

Таблица 3.2 - Расчетная таблица

Параметры	Усл. обозн.	Формулы расчета	Бананы	Яблоки	Груш и	Все го
1. Цена оптовая	Ц опт, руб. за 1 кг.	Исх. дан.				
2. Цена розничная	Ц розн., руб. за 1 кг.	Исх. дан.				
3. Объем продаж	Среднесуточный объем продаж, т.	Исх. дан.				
4. Стоимость хранения	Стоимость хранения, руб. за 1 т в сутки	Исх. дан.				
5. Процент отходов	Среднесуточные отходы, %	Исх. дан.				
6. Стоимость заказа автомашин ы	Стоимость заказа автомашины с бригадой	Исх. дан.				
7. Стоимость перевозки	Стоимость перевозки, руб. за 1 т-км	Исх. дан.				
8. Объем закупок	Объем закупок первоначальный, т	Исх. дан.				
9. Фактическо е время	Время продажи данного вида фруктов, сутки	с.8/с.3				
10. Округленно е время	Время продаж округленное, сутки	Округ. с.9				
11. Затраты на 1 т	Затраты на закупку 1 т, руб.	с.1*1000				
12. Затраты на закупки	Затраты на закупку всего, тыс. руб.	с.11*с.8/1000				
13. Затраты на кредит	Затраты на кредит, тыс. руб.	0,2/100*с.12* (мах. знач. с.10)				
14. Затраты на перевозку	Затраты на перевозку, тыс. руб.	(с.6+с.7*с.8*1 0)/1000				
15. Затраты	Затраты на	с.4*с.10*с.8/1				

на хранение	хранение, тыс. руб.	000				
16. Затраты на рекламу	Затраты на рекламу, тыс. руб.					
17. Затраты суммарные	Затраты суммарные, тыс. руб.	с.12+с.13+с.14+с.15+с.16				
18. Объемы отходов	Объемы отходов за все время хранения	с.8*с.5*с.10/100				
19. Объем фактически	Объем фактический проданных фруктов	с.8-с.18				
20. Доход	Доход, полученный от продажи фруктов, тыс. руб.	с.19*с.2				
21. Прибыль	Прибыль, полученная от продаж, тыс. руб.	с.20-с.17				
22. Рентабельность продаж	%	с.21/с.19				
23. Рентабельность затрат (капитала)	%	с.21/с.17				

Критерии оценки:

- 8 баллов – за правильное выполнение задания и сделанные выводы
- 6 баллов – за правильное решение задания без аргументированных выводов
- 5 балла – за решение задания с одной ошибкой, и без выводов
- 4 балла – за решение задания с двумя незначительными ошибками
- 2 балла – за решение задания с тремя незначительными ошибками
- 1 балл – за попытку решения задания

9.2.2 Фонд тестовых заданий

1. К факторам, определяющим актуальность логистики в период перехода к рынку, относят:
 - a. социальный фактор
 - b. информационный фактор
 - c. экономический фактор
 - d. все варианты верны
2. При традиционном подходе к управлению каждое звено логистической цепи имеет:
 - a. собственные цели и критерии эффективности
 - b. общие цели и критерии эффективности
 - c. контролируемые и достаточно предсказуемые параметры сквозного материального потока
3. Логистика исходит из приоритета интересов:
 - a. потребителя
 - b. поставщика
 - c. производителя
4. При логистическом подходе к управлению наличие брака на выходе:
 - a. не допускается
 - b. допускается
 - c. обуславливается технологией
5. При традиционном подходе к управлению наличие брака на выходе:
 6. не допускается
 7. допускается
 8. обуславливается технологией
9. Логистика в переводе означает:
 - a. логичность
 - b. искусство вычислять, рассуждать
 - c. устанавливать тождество.
10. Кого в Древней Греции называли логистами?
 - a. ученых
 - b. врачей
 - c. контролеров
11. Кто использовал термин «логистика» в учебнике по военному делу в значении «тыл, снабжение войск»?
 - a. Леон VI
 - b. Екатерина II

- с. Иван Грозный
- 12. Какой этап совершенствования логистики характеризуется интеграцией всех звеньев материалопроводящей сети?
 - а. 60-е годы XX в.
 - б. 30-е годы XX в.;
 - с. 50-е годы XX в.;
 - д. 80-е годы XX в.
- 13. Что в Древнем Риме понимали под термином «логистика»?
 - а. распределение продуктов
 - б. снабжение войск оружием
 - с. перевозка оружия
- 14. В генезисе логистики XX в. с 1920-х до начала 1950 годов – это период...
 - а. распада
 - б. фрагментаризации
 - с. объединения всех наук
 - д. период становления (концептуализация) логистики
- 15. В генезисе логистики XX в. с середины 1950-х по 1980-е годы – это период...
 - а. распада
 - б. фрагментаризации
 - с. объединения всех наук
 - д. период становления (концептуализация) логистики
- 16. При традиционном подходе к управлению показатели на выходе складываются ...
 - а. спонтанно
 - б. синхронно
 - с. упорядочено
 - д. предсказуемо
- 17. При логистическом подходе к управлению простои оборудования...
 - а. возможны
 - б. стремятся к минимуму
 - с. желательны
- 18. При традиционном подходе к управлению простои оборудования...
 - а. возможны
 - б. стремятся к минимуму
 - с. желательны

19. При логистическом подходе к управлению внутренними перевозками...
- a. оптимальные маршруты перевозок
 - b. зависят от производственной структуры
 - c. не желательны

Критерии оценки: 1 балл за каждый правильный ответ

10. Образовательные технологии и методические указания по освоению дисциплины

При реализации учебных процессов дисциплины используются дистанционные технологии.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

11.1. Обязательная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Количество в библиотеке
1.	Логистика [Электронный ресурс] : практикум для бакалавров : учеб. пособие / С. В. Карпова [и др.] ; под общ. ред. С. В. Карповой. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2018. - 139 с. - ISBN 978-5-9558-0545-0.	Практикум	ЭБС "ZNANIUM.COM"
2.	Егоров Ю. Н. Логистика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. Н. Егоров ; под ред. А. У. Альбекова. - Москва : ИНФРА-М, 2016. - 256 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010967-1.	Учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.COM"
3.	Дыбская В. В. Логистика складирования [Электронный ресурс] : учебник / В. В. Дыбская. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 559 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-003716-5.	Учебник	ЭБС "ZNANIUM.COM"

11.2. Дополнительная литература и учебные материалы (аудио-, видеопособия и др.)

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, аудио-, видеопособия и др.)	Количество в библиотеке
1	Логистика [Электронный ресурс] : монография / Л. А. Андреева [и др.]. - Москва : Русайнс, 2016. - 271 с. - ISBN 978-5-4365-0739-2.	Монография	ЭБС "IPRbooks"

- другие фонды:

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, аудио-, видеопособия и др.)	Место хранения (методический кабинет кафедры, городские библиотеки и др.)
1	Логистика: электронный контент –	Электронное издание	Образовательн

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, аудио-, видеопособия и др.)	Место хранения (методический кабинет кафедры, городские библиотеки и др.)
	Тольятти: Изд-во ТГУ. – образовательная среда Росдистант		ая среда Росдистант

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки

(подпись)

А.М. Асаева

(И.О. Фамилия)

«__» _____ 20__ г.

МП

11.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

- Министерство промышленности и торговли Российской Федерации [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://minpromtorg.gov.ru/>
- Министерство экономического развития РФ [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://economy.gov.ru/mines/main>
- WebofScience [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016–. – Режим доступа: apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Scopus [Электронный ресурс]: реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004–. – Режим доступа: scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary[Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва: НЭБ, 2000–. – Режим доступа: elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

11.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Количество лицензий	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	1398	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно
2	Office Standart	1398	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно

11.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий	Перечень основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др.	Площадь, м ²	Количество посадочных мест
1	Аудитория вебконференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования	Экран телевизионный, ширмы, проектор на штативе. стол преподавательский, стулья преподавательские., Транспарант-перетяжка, системный блок .	445020, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Белорусская, д. 16 В (УЛК-807).	17,1	1

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий	Перечень основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др.	Площадь, м ²	Количество посадочных мест
	(выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации.				
2	Помещение для самостоятельной работы студентов	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет	445020, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Белорусская, д. 14 (Г-401)	84,8	16