

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра менеджмента

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФБ
д.э.н. Хайруллина М. В.
“ ____ ” _____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Управление запасами в цепях поставок в авиа- и машиностроении

Образовательная программа: 38.03.02 Менеджмент, профиль: Производственный менеджмент в авиа- и машиностроении

Курс: 4, семестр : 7

Факультет бизнеса,

		Семестр
№	Вид деятельности	7
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	4
2	Всего часов	144
3	Всего занятий в контактной форме, час.	46
4	Лекции, час.	18
5	Практические занятия, час.	18
6	Лабораторные занятия, час.	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	18
8	Аттестация, час.	2
9	Консультации, час.	8
10	Самостоятельная работа, час.	98
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)	контр.
12	Вид аттестации	3

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 38.03.02 Менеджмент

ФГОС введен в действие приказом №7 от 12.01.2016 г. , дата утверждения: 09.02.2016 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, вариативная, по выбору студента

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 38.03.02 Менеджмент

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

КМ, протокол заседания кафедры №6 от 20.06.2017

Утверждена на совете факультета бизнеса, протокол № 6 от 21.06.2017

Программу разработал:

доцент, к.э.н. Мамонов В. И.

Заведующий кафедрой:

доцент, д.э.н. Борисова А. А.

Ответственный за образовательную программу:

заведующий кафедрой Борисова А. А.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Компетенция ФГОС: ОПК.6 владение методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций; в части следующих результатов обучения:
з11. знать принципы организации и управления материальными потоками в пространстве и во времени на производстве, каналы распределения товаров, системы складирования
з17. уметь применять модели управления запасами, планировать потребность организации/предприятия в запасах
Компетенция ФГОС: ПК.10 владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления; в части следующих результатов обучения:
у2. уметь определять оптимальный объем ресурсов организации/предприятия

2. Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Таблица 2.1

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
<i>Управление запасами в цепях поставок в авиа- и машиностроении</i>	
ОПК.6.з11 знать принципы организации и управления материальными потоками в пространстве и во времени на производстве, каналы распределения товаров, системы складирования	
1. знать принципы и методы управления запасами в логистических системах и цепях поставок в авиа-и машиностроении	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
2. иметь представление о процессе управления материальными потоками в цепях поставок	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ОПК.6.з17 уметь применять модели управления запасами, планировать потребность организации/предприятия в запасах	
3. уметь применять детерминированные и стохастические типовые модели управления запасами в цепях поставок	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
4. уметь управлять процессом формирования запасов в цепях поставок	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.10.у2 уметь определять оптимальный объем ресурсов организации/предприятия	
5. уметь использовать модели расчета оптимального объема и периодичности заказа	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
6. уметь осуществлять выбор и применять на практике модифицированные варианты модели определения оптимального объема запасов в цепях поставок	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура учебной дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 7				
Дидактическая единица: Основные положения теории управления запасами в цепях поставок				
1. Запасы как объект управления в цепях поставок	0	1	1, 2	Студент конспектирует материал лекции, участвует в дискуссии по теме лекции
2. Определение объема потребности в запасе	0	1	2	Студент конспектирует материал лекции, участвует в дискуссии по теме лекции

3. Затраты, связанные с запасами в цепях поставок	0	2	2, 4	Студент конспектирует материал лекции, участвует в дискуссии по теме лекции
Дидактическая единица: Модели управления запасами в цепях поставок				
4. Модель расчета оптимального объема и периодичности заказа (модель ЕОQ, Уилсона - Харриса) и ее модификации	0	2	3, 5, 6	Студент конспектирует материал лекции, участвует в дискуссии по теме лекции
5. Модель расчета оптимального объема и периодичности заказа при многономенклатурных поставках	0	2	3, 5, 6	Студент конспектирует материал лекции, участвует в дискуссии по теме лекции
6. Детерминированные модели управления запасами	0	2	3, 4	Студент конспектирует материал лекции, участвует в дискуссии по теме лекции
7. Стохастические модели управления запасами	0	2	3, 4	Студент конспектирует материал лекции, участвует в дискуссии по теме лекции
Дидактическая единица: Методы управления запасами в цепях поставок				
8. Управление запасами с учетом классификации материальных ресурсов	0	2	1, 4	Студент конспектирует материал лекции, участвует в дискуссии по теме лекции
9. Управление запасами в интегрированных системах	0	2	2, 4	Студент конспектирует материал лекции, участвует в дискуссии по теме лекции
10. Показатели состояния и методы оценки товарных запасов	0	2	1, 2, 4	Студент конспектирует материал лекции, участвует в дискуссии по теме лекции

Таблица 3.2

Темы практических занятий	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 7				
Дидактическая единица: Основные положения теории управления запасами в цепях поставок				
1. Запасы как объект управления в цепях поставок	2	2	1, 2	Устный опрос
Дидактическая единица: Модели управления запасами в цепях поставок				
2. Модель расчета оптимального объема и периодичности заказа (модель ЕОQ, Уилсона - Харриса) и ее модификации	4	4	3, 5, 6	Решение задач по теме занятия
3. Детерминированные модели управления запасами	4	4	3, 4	Решение задач по теме занятия
4. Стохастические модели управления запасами	4	4	3, 4	Решение задач по теме занятия
Дидактическая единица: Методы управления запасами в цепях поставок				
5. Управление запасами с учетом классификации материальных ресурсов	2	2	1, 4	Решение задач по теме занятия
6. Управление запасами в интегрированных системах	1	1	2, 4	Решение задач по теме занятия
7. Показатели состояния и методы оценки товарных запасов	1	1	1, 2, 4	Решение задач по теме занятия

Таблица 3.3

Темы для самостоятельного изучения	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 7				
Дидактическая единица: Основные положения теории управления запасами в цепях поставок				
1. Определение объема потребности в запасе	0	10	2	Работа с литературными и информационными источниками. Выполнение расчетных заданий.
2. Затраты, связанные с запасами в цепях поставок	0	8	1, 2	Работа с литературными и информационными источниками.
Дидактическая единица: Модели управления запасами в цепях поставок				
3. Модель расчета оптимального объема и периодичности заказа при многономенклатурных поставках.	0	10	3, 5, 6	Работа с литературными и информационными источниками. Выполнение расчетных заданий.
Дидактическая единица: Методы управления запасами в цепях поставок				
4. Управление запасами с учетом классификации материальных ресурсов	0	8	1, 4	Работа с литературными и информационными источниками. Выполнение расчетных заданий.
5. Управление запасами в интегрированных системах	0	8	2, 4	Работа с литературными и информационными источниками. Выполнение расчетных заданий.

4. Самостоятельная работа обучающегося

№	Виды самостоятельной работы	Ссылки на результаты обучения	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 7				
1	Контрольные работы	1, 2, 3, 4, 5, 6	5	4
Изучение литературы по теме контрольной работы; проведение серии необходимых расчетов; графическое представление полученных результатов: Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042 Мамонов В. И. Управление запасами в цепях поставок в авиа- и машиностроении [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / В. И. Мамонов, В. А. Полуэктов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234460 . - Загл. с экрана.				
2	Подготовка к занятиям	1, 2, 3, 4, 5, 6	36	4
Повторение и изучение материала по теме занятия: Мамонов В. И. Управление запасами в цепях поставок в авиа- и машиностроении [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / В. И. Мамонов, В. А. Полуэктов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234460 . - Загл. с экрана.				
3	Подготовка к аттестации	1, 2, 3, 4, 5, 6	13	0
Подготовка к аттестации на основе повторения материала по дисциплине: Мамонов В. И. Управление запасами в цепях поставок в авиа- и машиностроении [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / В. И. Мамонов, В. А. Полуэктов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234460 . - Загл. с экрана.				

4	Самостоятельное изучение теоретического материала	1, 2, 3, 4, 5, 6	44	0
Студент изучает темы, приведенные в таблице 3.3 : Мамонов В. И. Управление запасами в цепях поставок в авиа- и машиностроении [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / В. И. Мамонов, В. А. Полуэктов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234460 . - Загл. с экрана.				

5. Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 5.1).

Таблица 5.1

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	e-mail; Среда электронного обучения НГТУ
Консультирование	e-mail; Среда электронного обучения НГТУ
Контроль	Среда электронного обучения НГТУ
Размещение учебных материалов	Среда электронного обучения НГТУ; ЭБС

Таблица 5.2

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№	Наименование активных форм	Коды формируемых компетенций
1	Дискуссия	ОПК.6; ПК.10;
Формируемые умения: з11. знать принципы организации и управления материальными потоками в пространстве и во времени на производстве, каналы распределения товаров, системы складирования; з17. уметь применять модели управления запасами, планировать потребность организации/предприятия в запасах; у2. уметь определять оптимальный объем ресурсов организации/предприятия		
Краткое описание применения: Решение задач группами студентов с последующим обсуждением полученных результатов		

6. Правила аттестации обучающихся по учебной дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS.

Краткая информация о БРС приведена в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 7		
<i>Практические занятия:</i>	20	40
Контролирующие материалы приводятся в "Мамонов В. И. Управление запасами в цепях поставок в авиа- и машиностроении [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / В. И. Мамонов, В. А. Полуэктов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234460 . - Загл. с экрана."		
<i>Контрольные работы:</i>	20	40
Контролирующие материалы (Методические указания) приводятся в "Мамонов В. И. Управление запасами в цепях поставок в авиа- и машиностроении [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / В. И. Мамонов, В. А. Полуэктов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234460 . - Загл. с экрана."		
<i>Зачет:</i>	10	20

В таблице 6.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 6.2

Коды компетенций ФГОС	Результаты обучения	Формы контроля	
		Контр. раб.	Зачет
ОПК.6	з11. знать принципы организации и управления материальными потоками в пространстве и во времени на производстве, каналы распределения товаров, системы складирования	+	+
	з17. уметь применять модели управления запасами, планировать потребность организации/предприятия в запасах	+	+
ПК.10	у2. уметь определять оптимальный объем ресурсов организации/предприятия	+	+

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

7. Литература

Основная литература

1. Гаджинский, А. М. Логистика [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / А. М. Гаджинский. - 21-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. - 420 с. - ISBN 978-5-394-02059-9. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php> - Загл. с экрана.
2. Управление запасами в цепях поставок: Учебник/Стерлигова А. Н. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 430 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-011223-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php> - Загл. с экрана.
3. Управление закупками и поставками [Электронный ресурс] : Учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100), «Коммерция» (080300), «Логистика» (080506) / М. Линдерс, Ф. Джонсон, А. Флинн, Г. Фирон; пер. с англ. под ред. Ю. А. Щербанина. - 13-е изд. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 751 с. - (Серия «Зарубежный учебник»). - ISBN 0-07-287379-5 (англ.), ISBN 978-5-238-01235-3 (русс.). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php> - Загл. с экрана.

Дополнительная литература

1. Волгин, В. В. Склад: логистика, управление, анализ [Электронный ресурс] / В. В. Волгин. - 11-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. - 724 с. - ISBN 978-5-394-01944-9. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php> - Загл. с экрана.
2. Логистика складирования: Учебник / В.В. Дыбская. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 559 с.: 60х90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-003716-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php> - Загл. с экрана.
3. Розина, Т.М. Распределительная логистика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.М. Розина. – Минск: Выш. шк., 2012. – 319 с. - ISBN 978-985-06-2094-1. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php> - Загл. с экрана.
4. Товарный менеджмент: Учебное пособие / О.Ю. Еремина, О.В. Евдокимова, В.И. Уварова; Под ред. Т.Н. Иванова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 234 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006908-1, 200 экз. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php> - Загл. с экрана.

Интернет-ресурсы

1. Управление запасами [Электронный ресурс] : интернет-портал. - Режим доступа: <http://upravlenie-zapasami.ru/>. - Загл. с экрана.

2. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
3. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
5. ЭБС "Znaniium.com" : <http://znaniium.com/>
6. :

8. Методическое и программное обеспечение

8.1 Методическое обеспечение

1. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042
2. Мамонов В. И. Управление запасами в цепях поставок в авиа- и машиностроении [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / В. И. Мамонов, В. А. Полуэктов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234460. - Загл. с экрана.

8.2 Специализированное программное обеспечение

- 1 Windows
- 2 Office

9. Материально-техническое обеспечение

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	В качестве наглядного пособия при изучении теоретического (лекционного) материала

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра менеджмента

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФБ
д.э.н., профессор М.В. Хайруллина
“ ” _____ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление запасами в цепях поставок в авиа- и машиностроении

Образовательная программа: 38.03.02 Менеджмент, профиль: Производственный менеджмент
в авиа- и машиностроении

1.Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Управление запасами в цепях поставок в авиа- и машиностроении приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ОПК.6 владение методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций	з11. знать принципы организации и управления материальными потоками в пространстве и во времени на производстве, каналы распределения товаров, системы складирования	Запасы как объект управления в цепях поставок Затраты, связанные с запасами в цепях поставок Определение объема потребности в запасе Показатели состояния и методы оценки товарных запасов Управление запасами в интегрированных системах Управление запасами с учетом классификации материальных ресурсов	Контрольная работа: задания 2-3	Зачет: вопросы 1-13; 32-40
ОПК.6	з17. уметь применять модели управления запасами, планировать потребность организации/предприятия в запасах	Детерминированные модели управления запасами Затраты, связанные с запасами в цепях поставок Модель расчета оптимального объема и периодичности заказа (модель EOQ, Уилсона - Харриса) и ее модификации Модель расчета оптимального объема и периодичности заказа при многономенклатурных поставках. Модель расчета оптимального объема и периодичности заказа при многономенклатурных поставках Показатели состояния и методы оценки товарных запасов Стохастические модели управления запасами Управление запасами в интегрированных системах Управление запасами с учетом классификации материальных ресурсов	Контрольная работа: задания 1-3	Зачет: вопросы 14-31
ПК.10/ИА владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и	у2. уметь определять оптимальный объем ресурсов организации/предприятия	Модель расчета оптимального объема и периодичности заказа (модель EOQ, Уилсона - Харриса) и ее модификации Модель расчета оптимального объема и периодичности заказа при многономенклатурных поставках. Модель расчета оптимального объема и периодичности заказа при многономенклатурных	Контрольная работа: задание 3	Зачет: вопросы 17-22

организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления		поставках		
--	--	-----------	--	--

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 7 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ОПК.6, ПК.10/ИА.

Зачет проводится в письменной форме, по билетам.

Кроме того, сформированность компетенций проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

В 7 семестре обязательным этапом текущей аттестации является контрольная работа. Требования к выполнению контрольной работы, состав и правила оценки сформулированы в паспорте контрольной работы.

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ОПК.6, ПК.10/ИА, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

Общая характеристика уровней освоения компетенций.

Ниже порогового. Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.

Пороговый. Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

Базовый. Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

Продвинутый. Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра менеджмента

Паспорт зачета

по дисциплине «Управление запасами в цепях поставок в авиа- и машиностроении»,
7 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в письменной форме, по билетам. Билет формируется по следующему правилу: первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1 – 20, второй вопрос из диапазона вопросов 21 – 40 (список вопросов приведен ниже).

В ходе зачета преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

Форма билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет ФБ

Билет № 1

к зачету по дисциплине «Управление запасами в цепях поставок в авиа- и
машиностроении»

1. Назовите условия и причины образования запаса в логистических системах и звеньях цепей поставок.
2. Модифицированные варианты модели EOQ.
3. Задача: Годовой спрос на продукцию предприятия составляет 2000 единиц, стоимость подачи заказов – 20 руб./заказ, издержки хранения одной единицы – 100 руб./год, годовая стоимость отсутствия запасов – 220 руб./единицу. Сравнить две модели: основную (идеальную) модель управления запасами и модель с дефицитом (случай, когда заявки выполняются). Найти издержки. Особенности решения задачи иллюстрируйте графически.

Утверждаю: зав. кафедрой менеджмента _____ Борисова А.А.
(подпись)

(дата)

2. Критерии оценки

Ответ на билет для зачета считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, при решении задачи допускает принципиальные ошибки, оценка составляет менее **10 баллов**.

Ответ на билет для зачета засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, при решении задачи допускает непринципиальные ошибки, например, вычислительные, оценка составляет **10-12 баллов**.

Ответ на билет для зачета засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, законы, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, может представить качественные характеристики процессов, не допускает ошибок при решении задачи, оценка составляет **13-16 баллов**.

Ответ на билет для зачета засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, проводит комплексный анализ, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, способен представить количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры из практики, не допускает ошибок и способен обосновать выбор метода решения задачи, оценка составляет **17-20 баллов**.

3.Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета оставляет не менее 10 баллов (из 20 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы (БРС), приведенными в рабочей программе дисциплины. Минимальная сумма баллов за семестр (включающая баллы за работу на практических занятиях, контрольную работу и зачет) составляет не менее 50 баллов (из 100 возможных). Соответствие баллов ECTS и традиционной системы оценки устанавливается согласно Положению о БРС НГТУ.

4.Вопросы к зачету по дисциплине «Управление запасами в цепях поставок в авиа- и машиностроении»

1. Назовите условия и причины образования запаса в логистических системах и звеньях цепей поставок.
2. В чем основная цель создания запаса?
3. В чем заключается роль запасов в логистических системах и звеньях цепей поставок?
4. Назовите основные функции запасов в логистических системах и звеньях цепей поставок.
5. Приведите классификацию запасов по месту нахождения и товарно-материальным ценностям.
6. Приведите классификацию производственного и товарного запаса.
7. Опишите механизм формирования запасов в логистических системах и звеньях цепей поставок.
8. Опишите основные способы движения запаса в логистических системах и звеньях цепей поставок.
9. Что подразумевается под непрерывным порядком поставки (отгрузки)?
10. Какие составляющие входят в интервал времени между заказами?
11. Опишите факторы, воздействующие на уровень запасов и их взаимосвязь.
12. Какие вопросы решаются на операционном уровне управления запасами?
13. В чем заключается содержание процесса управления запасами?
14. Перечислите группы затрат, связанных с запасами в цепях поставок.
15. Состав затрат на выполнение заказа.
16. Состав затрат на содержание запаса в звене цепей поставок.
17. Расчет показателей модели EOQ (Уилсона – Харриса).
18. Учет скидок в модели EOQ.
19. Модель производственного заказа.
20. Учет дефицита в модели EOQ.
21. Модифицированные варианты модели EOQ.
22. Модель EOQ при многономенклатурных поставках.

23. Классификация реальных моделей управления запасами.
24. Детерминированные модели управления запасами: модель управления с фиксированной партией поставки. Основные параметры.
25. Детерминированные модели управления запасами: модель управления с фиксированным ритмом поставки. Основные параметры.
26. Детерминированные модели управления запасами: комбинированный способ управления запасом. Основные параметры.
27. Сравнительная характеристика детерминированных моделей управления запасами и условия их применения.
28. Стохастические модели управления запасами: условия применения.
29. Стохастические модели управления запасами: модель управления с фиксированной партией поставки. Основные параметры.
30. Стохастические модели управления запасами: модель управления с фиксированным ритмом поставки. Основные параметры.
31. Стохастические модели управления запасами: комбинированный способ управления запасом. Основные параметры.
32. Использование метода ABC для группирования номенклатуры при управлении запасами материальных ресурсов, незавершенного производства и готовой продукции.
33. Рекомендации по управлению запасами групп ABC – классификаций.
34. Использование метода XYZ для группирования номенклатуры при управлении запасами материальных ресурсов, незавершенного производства и готовой продукции.
35. Рекомендации по управлению запасами групп XYZ-классификации.
36. Матрица ABC–XYZ и ее использование при принятии решений о процедуре совершенствования управления запасами в организации.
37. Планирование потребности в материальных ресурсах (MRPI).
38. Показатели состояния запаса в звеньях цепей поставок.
39. Методы оценки товарных запасов.
40. Влияние различных методов оценки запасов на результаты хозяйственной деятельности звена цепи поставок.

Паспорт контрольной работы

по дисциплине «Управление запасами в цепях поставок в авиа- и машиностроении»,
7 семестр

1. Методика оценки

Контрольная работа должна соответствовать следующей структуре:

- 1) титульный лист;
- 2) оглавление;
- 3) введение;
- 4) основная часть (включающая три задания);
- 5) заключение;
- 6) список литературы;
- 7) приложения (если это необходимо).

Процесс выполнения контрольной работы включает следующие этапы:

- 1) ознакомление с заданиями, изложенными в методических указаниях;
- 2) изучение необходимых теоретических материалов в соответствии со списком основной и дополнительной литературы, а также материалов специализированных интернет-источников и т.д.;
- 3) анализ информации, необходимой для выполнения отдельных заданий практической части контрольной работы;
- 4) проведение необходимых расчетов, построение графиков и формирование выводов;
- 5) по результатам выполнения всех заданий, входящих в контрольную работу, студент оформляет отчет в соответствии с требованиями, изложенными в п.2 Методических указаний по выполнению контрольной работы. Отчет должен содержать решение всех заданий и иметь единый титульный лист.

При выполнении контрольной работы студентам рекомендуется придерживаться указанной последовательности этапов.

Контрольная работа проводится по темам: 1,3,4,6,7,8,10 и включает три задания.

Методика оценки включает проверку содержательной части контрольной работы по следующим аспектам:

- 1) теоретическое наполнение;
- 2) качество проведенных расчетов;
- 3) достоверность полученного результата.

2. Критерии оценки

Каждое задание контрольной работы оценивается в соответствии с приведенными ниже критериями.

Контрольная работа считается **невыполненной**, если студент демонстрирует незнание значительной части теоретического материала, отсутствие навыков решения практических задач. Студент не способен показать причинно-следственные связи явлений; при решении задач допускает принципиальные ошибки. Тестовая часть контрольной работы не выполнена. Оценка составляет **менее 20** баллов.

Работа выполнена на **пороговом** уровне, если теоретический и практический материал освоен на уровне общего представления; при решении задач студент допускает

непринципиальные ошибки, например, вычислительные; при ответе на тестовую часть контрольной работы допущен ряд ошибок. Оценка составляет **20-29** баллов.

Работа выполнена на **базовом** уровне, если освоены используемые методики решения задач, при решении задач отсутствуют ошибки; при ответе на тестовую часть контрольной работы допущен ряд несущественных ошибок. Оценка составляет **30-39** баллов.

Работа считается выполненной на **продвинутом** уровне, если теоретический и практический материал освоен глубоко и в полном объеме. Отсутствуют ошибки, как при решении задач, так и в тестовой части контрольной работы. Оценка составляет **40** баллов.

3.Шкала оценки

Контрольная работа считается выполненной, если сумма баллов по всем заданиям составляет не менее 20 баллов (из 40 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за контрольную работу учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы (БРС), приведенными в рабочей программе дисциплины. Минимальная сумма баллов за семестр (включающая баллы за контрольную работу и зачет) составляет не менее 50 баллов (из 100 возможных). Соответствие баллов ECTS и традиционной системы оценки устанавливается согласно Положению о БРС НГТУ.

4.Пример варианта контрольной работы

Задание №1

Тема: Детерминированные и стохастические модели управления запасами

Склад сборочного цеха рассчитан на хранение 18360 корпусов прибора. Корпуса поступают из цеха-изготовителя партиями по 13000 шт. Срок поставки очередной партии с равной вероятностью может принимать значения от 4 до 12 рабочих дней. Интенсивность ежедневной подачи корпусов на сборку – величина случайная, распределённая нормально с параметрами $M_I = 620$ шт./дн.; $\sigma_I = 45,3$ шт./дн. Требуется определить вероятность возникновения простоев сборочной линии из-за нехватки корпусов и вероятность переполнения ими склада, если точка заказа установлена на уровне 7800 корпусов.

Задание №2

Тема: Управление запасами с учетом классификации материальных ресурсов: на основе методов ABC и XYZ

Руководство предприятия, занимающегося производством и реализацией товаров народного потребления, приняло решение расширить ассортимент реализуемой продукции, что должно привести к повышению конкурентоспособности предприятия и, как следствие, укреплению позиции на рынке. Однако свободных финансовых средств, а также складских площадей, в настоящий момент времени, недостаточно. Перед логистической службой предприятия поставлена задача пересмотра методов контроля товарных запасов с целью возможного высвобождения складских площадей, а также денежных средств, «замороженных» в излишних запасах. Ассортимент товаров предприятия, а также среднегодовые запасы и ежеквартальные объемы продаж по каждой товарной позиции приведены ниже в таблице.

Представьте ваши рекомендации, используя инструментальный ABC и XYZ анализа.

Среднегодовые запасы и ежеквартальные объемы реализации продукции

№ позиции	Среднегодовой запас по позиции, тыс. руб.	Реализация за:			
		I квартал	II квартал	III квартал	I V квартал
1.	40	20	0	5	30
2.	590	150	160	180	150
3.	200	40	70	50	60
4.	1820	500	520	380	420
5.	110	50	0	10	60
6.	760	220	180	240	160
7.	60	30	0	20	40
8.	12450	2850	3200	3100	2900
9.	180	50	40	70	40
10.	1080	280	380	190	200
11.	90	10	30	30	80
12.	340	70	80	90	60
13.	4230	700	1600	600	800
14.	30	5	10	10	40
15.	280	50	100	40	60
16.	1260	350	450	230	240
17.	50	20	30	20	5
18.	130	40	40	50	30
19.	240	60	80	90	50
20.	80	20	40	40	20
21.	5640	1420	1450	1500	1370
22.	160	30	50	30	70
23.	460	110	150	180	150
24.	20	5	30	0	5
25.	990	270	260	230	160

Задание №3

Тема: Общие положения управления запасами в цепях поставок

Тестовые задания.

Укажите номер и вариант правильного ответа.

1. Материальные запасы - это...

а) масса грузов (в тоннах), подлежащих доставке или доставленных транспортом между заданными пунктами за определенный период времени

б) совокупность циркулирующих в логистической системе, между логистической системой и внешней средой сообщений, необходимых для управления и контроля логистических операций

в) имеющая вещественную форму продукция, рассматриваемая в процессе приложения к ней различных логистических операций в заданном интервале времени

г) материальная продукция, ожидающая вступления в процесс производственного или личного потребления или в процесс продажи

2. Текущий запас создается с целью обеспечить ...

а) плановую потребность торгового предприятия в товарах в период между очередными поставками

б) непрерывность торгового процесса в случае незапланированного сокращения поступления товаров от поставщика

в) непрерывность торгового процесса в случае незапланированного увеличения перевозчиком сроков доставки товара от поставщика

г) непрерывность торгового процесса в случае незапланированного увеличения объемов продаж

3.Оборот склада - 200 единиц товара в день. Затраты на одну доставку - 9000 руб. Затраты на хранение единицы товара - 10 руб./день

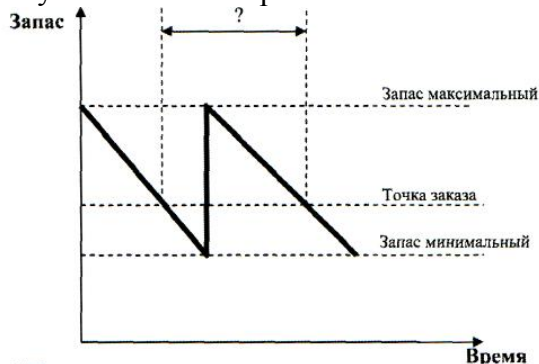
Оптимальный размер заказываемой партии составит ... единиц товара

- а) 400
- б) 300
- в) 500
- г).600
- д) 700
- е) 800

4.Оборот склада - 7200 единиц товара в год. Затраты на одну доставку - 400 руб. Затраты на хранение единицы товара - 144 руб./год. Минимальные суммарные затраты на доставку и хранение составят ... руб./год

- а) 20000
- б) 22400
- в) 24000
- г) 28800
- д) 36000

5.На рисунке знаком вопроса обозначен ...



- а) интервал поставки
- б) период между заказами
- в) заготовительный период (период, в течение которого выполняется заказ)
- г) интервал отгрузки (время между двумя очередными актами отпуска товаров потребителю)

6.В таблице представлена динамика запасов за полугодие:

Показатель	Дата						
	на 01 января	на 01 февраля	на 01 марта	на 01 апреля	на 01 мая	на 01 июня	на 01 июля
Запас, т	20	30	40	50	30	20	60

Размер среднего запаса за полугодие составил...т.

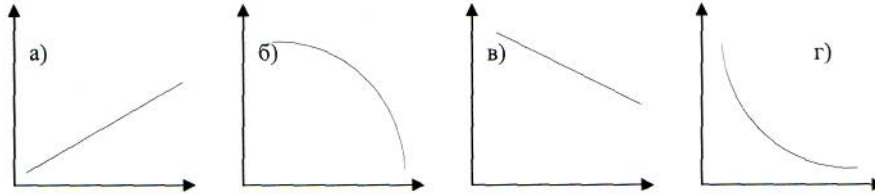
- а) 20
- б) 25
- в) 30
- г) 35
- д) 40
- е) 45

ж) 50

7. Предприятие сокращает запасы с целью ...

- а) снижения потерь от закупки мелких партий товаров по более высоким ценам
- б) сокращения потерь от омертвления в запасах отвлеченных финансовых средств
- в) сведения к минимуму простоев производства из-за отсутствия запасных частей
- г) упрощения процесса производства
- д) сокращения издержек, связанных с размещением и доставкой заказа

8. Зависимость годовых расходов на хранение запаса (ось ОУ) от размера заказа (ось ОХ) имеет вид ...



9. В соответствии с моделью Уилсона снижение транспортных расходов по доставке товаров на склад, получаемое в результате рационализации транспортного процесса ...

- а) ведет к сокращению оптимального размера закупаемой партии товаров
- б) ведет к увеличению оптимального размера закупаемой партии товаров
- в) никак не отражается на оптимальном размере закупаемой партии товаров

10. Укажите два верных ответа

Система контроля состояния запасов с фиксированным размером заказа имеет следующие регулирующие параметры ...

- а) точку заказа
- б) максимальный размер заказа
- в) размер заказа
- г) фиксированный период заказа