

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский  
технологический университет»  
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

Д.Ш. Султанова

«07» июня 2021 г.



Рабочая программа дисциплины в виде электронного документа выгружена из информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу  
Простая электронная подпись, ID подписи: 1060  
Подписал Проректор по учебной работе Д.Ш. Султанова  
Дата 07.06.2021

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по дисциплине «УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК»

Направление подготовки:	27.03.03 Системный анализ и управление
Профиль:	Логистические системы и технологии
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Заочная
Институт:	Институт управления инновациями
Факультет:	Факультет социотехнических систем
Кафедра-разработчик:	Кафедра «Логистики и управления»
Курс; семестр	2-3; 6, 8

Вид нагрузки	Часы	Зачётные единицы
Лекция	6	0,17
Практическое занятие	6	0,17
Контроль самостоятельной работы	8	0,22
Самостоятельная работа	84	2,33
Форма аттестации: Зачет (8 сем), Контрольная работа (8 сем)	4	0,11
Всего	108	3

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта (приказ № 902 от 07.08.2020) по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление для профиля «Логистические системы и технологии» на основании учебных планов набора обучающихся 2021 года.

Разработчик программы:

Доцент

И.А. Зарайченко

---

### **СОГЛАСОВАНО**

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Логистики и управления», протокол от 12.05.2021 г. № 14.

Заведующий кафедрой *Согласовано* А.И. Шинкевич

### **УТВЕРЖДЕНО**

Начальник центра УМЦ

*Утверждаю*

Л.А. Китаева

## **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Управление запасами в цепях поставок» являются:

- а) формирование знаний области управления запасами в логистических системах,
- б) обучение способам планирования оптимального и/или рационального уровня запасов,
- в) раскрытие сущности процессов формирования запасов, принципах и методах управления запасами

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Управление запасами в цепях поставок» относится к формируемой участниками образовательных отношений части ООП и формирует у обучающихся по профилю «Логистические системы и технологии» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Управление запасами в цепях поставок» обучающийся по направлению подготовки 27.03.03 «Системный анализ и управление» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

### **1. Основы логистики**

Дисциплина «Управление запасами в цепях поставок» является предшествующей и необходима для успешного освоения последующих дисциплин:

1. Контроллинг логистических систем
2. Основы теории автоматического управления
3. Системный анализ (в логистике)

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

**ПК-2 Способен осуществлять администрирование и оценивать эффективность эксплуатации гибких производственных систем и разрабатывать мероприятия по ее повышению**

ПК-2.1. Знает современные концепции построения и основные критерии эффективности гибких производственных систем; основные принципы и методы логистического администрирования и контроллинга производственных систем

ПК-2.2. Умеет разрабатывать систему оценки эффективности производственной системы; осуществлять контроллинг гибкой производственной системы

ПК-2.3. Владеет методами контроллинга эффективности гибких производственных систем; навыками разработки мероприятий по повышению эффективности гибких производственных систем

**ПК-6 Способен обрабатывать и обобщать данные о функционировании производственных подсистем автоматизированных систем управления производством, осуществлять реинжиниринг бизнес-процессов производственного предприятия**

ПК-6.1. Знает методы анализа и моделирования бизнес-процессов предприятия и организационного обеспечения производственных подсистем автоматизированных систем управления производством

ПК-6.2. Умеет обрабатывать данные о работе производственной подсистемы автоматизированных систем управления производством; разрабатывать на основе анализа проекты по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов производственных предприятий

ПК-6.3. Владеет инструментами и методами моделирования производственной подсистемы автоматизированных систем управления производством и разработки организационного обеспечения ее функционирования

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:**

- основы и методы оптимизации запасов;
- особенности управления запасами в гибких производственных системах
- экономическую и финансовую значимость запасов для логистических систем и для

хозяйствующего предприятия;

- методы оценки надежности материальных потоков и формирования страховых запасов во всех звеньях цепи поставок;

**Уметь:**

- планировать экономичный уровень запасов;  
 - формировать информацию по учету и контролю состояния и движения запасов в звеньях логистической цепи и регулировать величины запасов

**Владеть:**

- навыками прогнозирования потребности в запасах  
 - навыками распределения запасов в сети;  
 - разработки модели управления запасами на предприятии;

**4. Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации
			Лекция	Практические занятия	Лабораторные	КСР	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Теоретические основы управления запасами	6	2				7	Контрольная работа
	<b>Итого по семестру</b>	<b>6</b>	<b>2</b>				<b>7</b>	
1.	Теоретические основы управления запасами	8		1		1	10	Контрольная работа
2.	Группировка запасов	8	1	1		1	10	
3.	Прогнозирование потребности в запасах	8	1	1		1	10	
4.	Оптимальный размер заказа	8	1	1		1	10	
5.	Модели управления запасами	8	1	1		1	10	
6.	Распределение запасов в сети	8		1		3	27	
	<b>Итого по семестру</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		<b>8</b>	<b>77</b>	<b>Зачет, Контрольная работа</b>

**5. Содержание лекционных занятий по темам**

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
1.	Теоретические основы управления запасами	2	Теоретические основы управления запасами	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
2.	Группировка запасов	1	Группировка запасов	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
3.	Прогнозирование потребности в запасах	1	Прогнозирование потребности в запасах	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
4.	Оптимальный размер заказа	1	Оптимальный размер заказа	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
5.	Модели управления запасами	1	Модели управления запасами	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
	<b>ВСЕГО</b>	<b>6</b>		

## 6. Содержание практических/семинарских занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	6
1.	Теоретические основы управления запасами	1	Теоретические основы управления запасами	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
2.	Группировка запасов	1	Группировка запасов	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
3.	Прогнозирование потребности в запасах	1	Прогнозирование потребности в запасах	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
4.	Оптимальный размер заказа	1	Оптимальный размер заказа	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
5.	Модели управления запасами	1	Модели управления запасами	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
6.	Распределение запасов в сети	1	Модели управления запасами	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
	<b>ВСЕГО</b>	<b>6</b>		

## 7. Содержание лабораторных занятий

Проведение лабораторных занятий не предусмотрено учебным планом

## 8. Самостоятельная работа

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Теоретические основы управления запасами	7	подготовка к контрольной работе	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
2.	Теоретические основы управления запасами	10	подготовка к контрольной работе	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
3.	Группировка запасов	10	проверка контрольной работы	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
4.	Прогнозирование потребности в запасах	10	проверка контрольной работы	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
5.	Оптимальный размер заказа	10	подготовка к контрольной работе	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
6.	Модели управления запасами	10	подготовка к контрольной работе	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
7.	Распределение запасов в сети	27	подготовка к контрольной работе	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
<b>ВСЕГО</b>		<b>84</b>		

### 8.1 Контроль самостоятельной работы

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Теоретические основы управления запасами	1	проверка контрольной работы	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
2.	Группировка запасов	1	проверка контрольной работы	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
3.	Прогнозирование потребности в запасах	1	проверка контрольной работы	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
4.	Оптимальный размер заказа	1	проверка контрольной работы	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
5.	Модели управления запасами	1	проверка контрольной работы	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
6.	Распределение запасов в сети	3	проверка контрольной работы	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
<b>ВСЕГО</b>		<b>8</b>		

### 9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Управление запасами в цепях поставок» используется рейтинговая система. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в «Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса» ФГБОУ ВО КНИТУ.

Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. За контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу).

Оценочные средства	Кол-во	Мин.баллов	Макс.баллов
<b>8-й семестр</b>			
Контрольная работа	1	60	100
<b>Итого</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

### 10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

## 11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

### 11.1. Основная литература

При изучении дисциплины «Управление запасами в цепях поставок» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Количество экземпляров
А. Н. Стерлигова, Управление запасами в цепях поставок [Прочее] Учебник: Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019	<a href="http://znanium.com/go.php?id=1014739">http://znanium.com/go.php?id=1014739</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ
В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, Н. Г. Плетнева [и др.], Управление запасами в цепях поставок в 2 ч. Часть 1 [Прочее] Учебник и практикум для вузов: Москва : Юрайт, 2020	<a href="https://urait.ru/bcode/451205">https://urait.ru/bcode/451205</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ
В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, Н. Г. Плетнева [и др.], Управление запасами в цепях поставок в 2 ч. Часть 2. [Прочее] Учебник и практикум для вузов: Москва : Юрайт, 2020	<a href="https://urait.ru/bcode/452155">https://urait.ru/bcode/452155</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ

### 11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В. Колик [и др.], Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок [Прочее] Учебник для вузов: Москва : Юрайт, 2020	<a href="https://urait.ru/bcode/456225">https://urait.ru/bcode/456225</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ
Ш.Ш. Магомедов, Управление товарным ассортиментом и запасами [Прочее] Учебник для бакалавров: Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020	<a href="http://znanium.com/go.php?id=1091209">http://znanium.com/go.php?id=1091209</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ

### 11.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Управление запасами в цепях поставок» предусмотрено использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ: Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. Образовательная платформа «Юрайт»: Режим доступа: <https://urait.ru/>
3. ЭБС «Znanium.com»: Режим доступа: <http://znanium.com/>
4. ЭБС Университетская библиотека онлайн: Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
5. ЭБС IPRbooks: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
6. ЭБС BOOK.ru : Режим доступа: <https://www.book.ru/>
7. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>

**УНИЦ**  
*Согласовано*

### 11.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Базы данных

Scopus Доступ свободный: [www.scopus.com](http://www.scopus.com)

Web of Science Доступ свободный: [apps.webofknowledge.com](http://apps.webofknowledge.com)

База статистических данных «Регионы России» Росстата Доступ свободный: <http://www.gks.ru>

## Информационные справочные системы

Справочно-правовая система «ГАРАНТ» Доступ свободный: [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» Доступ свободный: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

## 12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Управление запасами в цепях поставок»:

Офисные и деловые программы: ABBYY FineReader 9.0 проф;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Professional Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2010-2016 Standard

Архиватор 7 Zip

Блокнот Notepad

Яндекс Браузер

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Управление запасами в цепях поставок»:

Категория ПО Наименование Лицензионный договор, соглашение

Офисные и деловые программы: ABBYY FineReader 9.0 проф от 19.11.2008 № AF90-3S1V01-102;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Russian от 16.10.2008 лицензия № 44684779;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Professional Russian от 16.10.2008 лицензия № 44684779;

Офисные и деловые программы: MS Office 2010-2016 Standard от 08.11.2016 № 16/2189/Б;

Дополнительное ПО доступное по бесплатной подписке от Microsoft

ПО для коллективной работы Microsoft Teams

Moodle 3.10

Яндекс-Браузер

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием:

1. компьютерами AMD ATHLON 3000+, 1,81 ГГц, 6150K8MA, 512Mб, 160Гб, NVIDIA GeForce6150, NVIDIA nForce, Samsung SyncMaster 740n,FD – 3 штуки АВАКУС CPU Core 2 DUO 1,86 GHz, монитор LG 1718S – 14 штук D-Link 24 DES1024D с доступом в сеть интернет;
2. Принтер лазерный Samsung ML 2015;
3. учебная мебель

техническими средствами обучения:

1. проектор ,
2. демонстрационный экран.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой:

1. компьютер;
2. принтер.

с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационную среду КНИТУ.

## 13. Образовательные технологии

Количество часов занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе по дисциплине «Управление запасами в цепях поставок» составляет 2 ч.

В процессе освоения дисциплины «Управление запасами в цепях поставок» используются следующие образовательные технологии:

- работа в малых группах;
- дискуссия;
- обучающие игры (ролевые игры, имитации, деловые игры и образовательные игры);
- обсуждение и разрешение проблем («мозговой штурм», ПОПС- формула, «дерево решений», «анализ казусов», «переговоры и медиация», «лестницы и змейки»);
- метод кейсов.