

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

---

Институт Экономики и управления АПК  
Кафедра Логистика и маркетинг в АПК

СОГЛАСОВАНО:  
Директор ИЭиУ АПК  
Шапорова З.Е.  
«28» марта 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Ректор Красноярского ГАУ  
Пыжикова Н.И.  
«28» марта 2025 г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Логистические технологии в производстве и сервисе**

**ФГОС ВО**

Направление подготовки **38.03.02 Менеджмент**  
(шифр – название)

Профиль: *Логистика и управление цепями поставок*

Курс 3

Семестр 5

Форма обучения *очная*

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск 2025

Составители: Лукиных В.Ф.  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«17» марта 2025г.

Рецензент: Шапорова З.Е., к.э.н., доцент

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, профиль «Логистика и управление цепями поставок»

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 7 от «17» 03 2025г

Зав. кафедрой Лукиных В.Ф., д.э.н., профессор кафедры логистики и маркетинга в АПК

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«17» 03 2025 г

\* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ, а также внутренние структуры.

## **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института экономики и управления АПК протокол № 7 «24» марта 2025г.

Председатель методической комиссии Рожкова А.В.  
«24» марта 2025г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки  
38.03.02 – «Менеджмент», профиль «Логистика в АПК»

Лукиных В.Ф., д.э.н., профессор кафедры логистики и маркетинга в АПК  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 24 »        03        2025г.

## Оглавление

<b>АННОТАЦИЯ .....</b>	<b>5</b>
<b>1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>7</b>
1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ .....	7
1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....	7
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ. ....</b>	<b>7</b>
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>10</b>
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ .....	11
4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	12
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	13
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДОВ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ .....	14
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....</i>	<i>14</i>
4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы.....</i>	<i>15</i>
<b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ .....</b>	<b>15</b>
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>15</b>
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	15
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	16
6.3. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ" .....	17
6.4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	17
6.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ .....	19
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....</b>	<b>19</b>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>21</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>21</b>
9.1 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	21
9.2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....	22
<b>ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД.....</b>	<b>24</b>
<i>Изменения .....</i>	<i>24</i>

## **Аннотация**

Направление подготовки – 38.03.02 «Менеджмент»

Профиль – Логистика и управление цепями поставок

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе:**

Дисциплина «Логистические технологии в производстве и сервисе» по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» (уровень бакалавриата), профиль подготовки «Логистика и управление цепями поставок» включена в блок 1, часть, формируемая участниками образовательных отношений.

### **2. Цель и задачи дисциплины:**

Основная цель обучения по дисциплине «Логистические технологии в производстве и сервисе» состоит в формировании системы знаний, умений и практических навыков в области управления материальными и сопутствующими им информационным и финансовым потоками, организации интегрированного взаимодействия структурных подразделений предприятий и их партнеров путем применения стандартных логистических технологий в производстве, сервисе и других функциональных областях логистической системы предприятия и цепи поставок для достижения корпоративной цели предприятия с оптимальными затратами ресурсов.

Виды деятельности, на которые ориентирована дисциплина – аналитическая и организационно-управленческая, что позволяет решать следующие задачи:

- 1) поиск, анализ и оценка данных для подготовки и принятия управленческих решений в сфере рационализации координационных связей в структуре предприятия, организации или цепи поставок группы предприятий;
- 2) анализ и моделирование процессов товародвижения и управления в логистической системе предприятия и цепи поставок;
- 3) формирование систем управления функциональными отделами снабжения, складирования, транспортирования в логистической системе предприятия;
- 4) планирование систем товародвижения на базе эффективных логистических технологий.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В процессе освоения курса «Логистические технологии в производстве и сервисе» студенты должны

Способен реализовывать проекты, направленные на снижение себестоимости логистических операций, повышение эффективности операционной деятельности, внедрять комплексные системы контроля логистических затрат в рамках цепочек поставок (ПК-1).

Способен планировать перемещение грузов в цепи поставок, определять возможные маршруты, рассчитывать ставки и сроки доставки на основе полученных данных в отведенное время, рассчитывать стоимость перевозки на основе имеющихся данных, запрашивать необходимые для подготовки коммерческого предложения данные у подрядчиков, разрабатывать оптимальные схемы прохождения груза от пункта отправления до пункта назначения в короткие сроки и при оптимальных затратах (ПК-8).

### **4. Перечень модулей дисциплины:**

1. Сущность, понятия и определения, эволюция и статус логистических концепций и технологий в бизнесе.
2. Логистические технологии на основе принципа ЛПТ
3. Концепция планирования потребностей/ресурсов
4. Информационные интегрированные технологии в управлении логистическими системами
5. Концепции и стандарты интегрированной логистики в цепях поставок

### **Объем курса и форма аттестации:**

Всего: 108 часов /3 зачетных ед., в т.ч.  
аудиторные занятия – 36/1 ;  
самостоятельная работа – 72/2  
**Зачет**

## **1. Требования к дисциплине**

### *1.1. Внешние и внутренние требования*

Дисциплина «Логистические технологии в производстве и сервисе» по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» (уровень бакалавриата), профиль подготовки «Логистика и управление цепями поставок» включена в блок 1, часть, формируемая участниками образовательных отношений

Реализация в дисциплине «Логистические технологии в производстве и сервисе» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 38.03.02 Менеджмент» (уровень бакалавриата) и профиль подготовки «Логистика и управление цепями поставок» должна формировать следующие профессиональные компетенции:

Способен реализовывать проекты, направленные на снижение себестоимости логистических операций, повышение эффективности операционной деятельности, внедрять комплексные системы контроля логистических затрат в рамках цепочек поставок (ПК-1).

Способен планировать перемещение грузов в цепи поставок, определять возможные маршруты, рассчитывать ставки и сроки доставки на основе полученных данных в отведенное время, рассчитывать стоимость перевозки на основе имеющихся данных, запрашивать необходимые для подготовки коммерческого предложения данные у подрядчиков, разрабатывать оптимальные схемы прохождения груза от пункта отправления до пункта назначения в короткие сроки и при оптимальных затратах (ПК-8).

### *1.2. Место дисциплины в учебном процессе*

Дисциплина «Логистические технологии в производстве и сервисе» относится к – вариативной части.

Особенностью дисциплины является методология системного подхода к управлению материальными, финансовыми, информационными, кадровыми, сервисными потоками предприятия в целях оптимизации издержек и используемых ресурсов.

Процесс обучения включает в курс 18ч лекционных и 18 ч. практических занятий. Обучающимся необходимо совершенствовать полученные на практических занятиях знания посредством самостоятельной работы и изучения дополнительной литературы, которая указана в программе.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

## **2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.**

Основная **цель** обучения по дисциплине «Логистические технологии в производстве и сервисе» состоит в формировании системы знаний, умений и практических навыков в области управления материальными и сопутствующими им информационным и финансовым потоками, организации интегрированного взаимодействия структурных подразделений предприятий и их партнеров путем применения стандартных логистических технологий в производстве, сервисе и других функциональных областях логистической системы предприятия и цепи поставок для достижения корпоративной цели предприятия с оптимальными затратами ресурсов.

Виды деятельности, на которые ориентирована дисциплина – аналитическая и организационно-управленческая, что позволяет решать следующие **задачи**:

- 1) поиск, анализ и оценка данных для подготовки и принятия управленческих решений в сфере рационализации координационных связей в структуре предприятия, организации или цепи поставок группы предприятий;
- 2) анализ и моделирование процессов товародвижения и управления в логистической системе предприятия и цепи поставок;
- 3) формирование систем управления функциональными отделами снабжения, складирования, транспортирования в логистической системе предприятия;
- 4) планирование систем товародвижения на базе эффективных логистических технологий.

В процессе достижения указанных целей и задач, студенты должны приобрести следующие компетенции:

**Знать:**

- методы количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления;

**Уметь:**

- анализировать информацию о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов;

**Владеть:**

- методами количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления.

Таблица 1

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Код, наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижений компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1. Способен реализовывать проекты, направленные на снижение себестоимости логистических операций, повышение эффективности операционной деятельности, внедрять комплексные системы контроля логистических затрат в рамках цепочек поставок	ПК-1.1 Понимает как реализовывать проекты, направленные на снижение себестоимости логистических операций	Знать: методы количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам снижения себестоимости продукции
	ПК-1.2 Понимает как повышать эффективности операционной деятельности	Уметь: анализировать информацию о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов
	ПК-1.3 Понимает как внедрять комплексные системы контроля логистических затрат в рамках цепочек поставок	Владеть: методами количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам снижения себестоимости про-



		дукции
ПК-8. Способен планировать перемещение грузов в цепи поставок, определять возможные маршруты, рассчитывать ставки и сроки доставки на основе полученных данных в отведенное время, рассчитывать стоимость перевозки на основе имеющихся данных, запрашивать необходимые для подготовки коммерческого предложения данные у подрядчиков, разрабатывать оптимальные схемы прохождения груза от пункта отправления до пункта назначения в короткие сроки и при оптимальных затратах	ПК-8.1 Понимает как планировать перемещение грузов в цепи поставок, определять возможные маршруты ПК-8.2 Понимает как рассчитывать ставки и сроки доставки на основе полученных данных в отведенное время, рассчитывать стоимость перевозки на основе имеющихся данных, запрашивать необходимые для подготовки коммерческого предложения данные у подрядчиков ПК-8.3 Понимает как разрабатывать оптимальные схемы прохождения груза от пункта отправления до пункта назначения в короткие сроки и при оптимальных затратах	Знать: методы количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления
		Уметь: анализировать информацию о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов
		Владеть: методами количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления

Согласно ФГОС ВО процесс изучения дисциплины «Логистические технологии в производстве и сервисе» направлено на формирование компетенций: ПК-1, ПК-8

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 час., их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 час., их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1

**Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоёмкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№ 5	
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	
<b>Контактные занятия</b>	<b>1</b>	<b>36/0</b>	<b>36/0</b>	
Лекции (Л)		18/0	18/0	

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№ 5	
Практические занятия (ПЗ)		18/0	18/0	
Семинары (С)		-	-	
Лабораторные работы (ЛР)		-	-	
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	
в том числе:				
самостоятельное изучение тем и разделов дисциплины		63	63	
доклад				
<b>Подготовка к зачету</b>		<b>9</b>	<b>9</b>	
<b>Вид контроля:</b>			Зачет	

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

Тематический план					
Раздел дисциплины	Всего часов в трудоемкости	В том числе			Формы контроля
		Лекции	ЛЗ/ПЗ/С	СРС	
Модуль 1. Сущность, понятия и определения, эволюция и статус логистических концепций и технологий	18	2	2	14	Зачет
Модуль 2. Логистические технологии на основе принципа ЛПТ	22	4	4	14	Зачет
Модуль 3. Концепция планирования потребностей/ресурсов	22	4	4	14	Зачет
Модуль 4. Информационные интегрированные технологии в управлении логистическими системами	22	4	4	14	Зачет
Модуль 5. Концепции и стандарты интегрированной логистики в цепях поставок	24	4	4	16	Зачет

Зачет	9				
Итого	108	18	18	72	Зачет

#### 4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

**Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины**

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекци- онного типа (акад. час)	Занятия семи- нарского типа		Самос- тоя- тельная работа, (акад. час),	Всего ча- сов на мо- дуль
			Семи- нары и/или практи- ческие занятия (акад. час)	Лабора- торные работы и/или практи- кумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Модуль 1. Сущность, понятия и опре- деления, эволюция и статус логистиче- ских концепций и технологий в бизне- се.	2		2	14	18
2	1.1. Цели и задачи дисциплины. Структура логистических технологий на предприятиях и в цепях поставок	1		1	7	
3	1.2. Логистические технологии тяну- щего и толкающего типов. Синхрони- зация логистических стратегий и техно- логий на предприятиях и в цепях поста- вок.	1		1	7	
4	Модуль 2. Логистические технологии на основе принципа JIT	4		4	14	22
5	2.1. Логистическая технология Канбан	2		2	7	
6	2.2. Логистическая технология Береж- ливое производство. Система логисти- ческих стандартов DDT	2		2	7	
7	Модуль 3. Концепция планирования потребностей/ресурсов	4		4	14	22
8	3.1. Технологические стандарты MRP, MRP-II	2		2	7	
9	3.2. Технологические стандарты DRP и QR	2		2	7	
10	Модуль 4. Информационные интегри- рованные технологии в управлении ло- гистическими системами	4		4	14	22
11	4.1. Стандарты ERP	2		2	7	
12	4.2. Стандарт CSRP	2		2	7	
13	Модуль 5. Концепции и стандарты ин- тегрированной логистики в цепях по-	4		4	16	24

	<b>ставок</b>					
14	5.1. Традиционные и инновационные способы формирования корпоративных информационных систем на предприятиях. Технология CRM	2		2	8	
15	5.2. Технологии автоматизации проектирования и управления в цепях поставок – e-SCOR	2		2	8	
	<b>Зачет</b>					
16	<b>Итого</b>	<b>18</b>		<b>18</b>	<b>72</b>	<b>108</b>

#### 4.3. Содержание модулей дисциплины

Таблица 4

#### Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Объем в акад. часах	
			всего	Вид контрольного мероприятия
1	Модуль 1	Сущность, понятия и определения, эволюция и статус логистических концепций и технологий в бизнесе	2	Опрос
2	1.1.	Цели и задачи дисциплины. Структура логистических технологий на предприятиях и в цепях поставок	1	Опрос
3	1.2.	Логистические технологии тянущего и толкающего типов. Синхронизация логистических стратегий и технологий на предприятиях и в цепях поставок.	1	Опрос
4	Модуль 2	Логистические технологии на основе принципа JIT	4	Опрос
5	2.1.	Логистическая технология Канбан	2	Опрос
6	2.2	Логистическая технология Бережливое производство. Система логистических стандартов DDT	2	Опрос
7	Модуль 3	Концепция планирования потребностей/ресурсов	4	Опрос
8	3.1.	Технологические стандарты MRP, MRP-II	2	Опрос
9	3.2.	Технологические стандарты DRP и QR	2	Опрос
10	Модуль 4	Информационные интегрированные технологии в управлении логистическими системами	4	Опрос
11	4.1.	Стандарты ERP	2	Опрос
12	4.2.	Стандарт CSRP	2	Опрос
13	Модуль 5	Концепции и стандарты интегрированной логистики в цепях поставок	4	Опрос
14	5.1.	Традиционные и инновационные способы формирования корпоративных информаци-	2	Опрос

		онных систем на предприятиях. Технология CRM		
15	5.2.	Технологии автоматизации проектирования и управления в цепях поставок – e-SCOR	2	Опрос
		<b>Итого</b>	<b>18</b>	<b>Опрос</b>

#### 4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

##### Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Объем в акад. часах	
			всего	Вид контрольного мероприятия
1	Модуль 1	Сущность, понятия и определения, эволюция и статус логистических концепций и технологий в бизнесе	2	Зачет
2	1.1.	Анализ и обсуждение мировоззренческих позиций студентов по вопросам сущности эволюции логистических концепций на разных этапах развития логистики. Проектирование "дерева" логистических стандартов	1	Зачет
3	1.2.	Обсуждение примеров тянущих и толкающих логистических систем в условия Красноярского края. упражнение на сравнительный анализ тянущих и толкающих технологий	1	Зачет
4	Модуль 2	Логистический стандарт Точно в срок	4	Зачет
5	2.1.	Логистическая система Канбан. Сравнение традиционного подхода к бизнес-процессам и технологии точно в срок. Анализ и разбор кейса. Анализ примеров использования стандарта	2	Зачет
6	2.2.	Сравнение логистических стандартов DDT. Проектирование технологии Бережливое производство	2	Зачет
7	Модуль 3	Концепция планирования потребностей ресурсов	4	Зачет
8	3.1.	Стандарты MRP, MRP-II. Сравнительный анализ технологий. Решение задачи на продвижение товара по данному стандарту. Разбор кейса	2	Зачет
9	3.2.	Стандарт DRP и QR. Решение аналитической задачи на функционирование стандарта в логистической системе предприятия	2	Зачет
10	Модуль 4	Информационные интегрированные технологии в управлении логистическими системами	4	Зачет
11	4.1	Стандарты ERP. Анализ отличий MRP и ERP	2	Зачет
12	4.2	Стандарт CSRP. Составление кейса для стандарта	2	Зачет

13	Модуль 5	Концепции и стандарты интегрированной логистики в цепях поставок	4	Зачет
14	5.1	Интегрированный подход к функциональному логистическому менеджменту. Семинар по аспектам применения логистических стандартов CRM	2	Зачет
15	5.2	Разбор практики применения схем автоматизации и управления в цепях поставок – e-SCOR	2	Зачет
16	<b>Итого</b>		<b>18</b>	<b>Зачет</b>

#### 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины. Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к выполнению контрольных работ;
- выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины;
- само тестирование по контрольным вопросам (тестам);
- подготовка к Зачету.

Самостоятельная работа обучающихся регламентируется графиком учебного процесса и самостоятельной работы. По дисциплине «Логистические технологии в производстве и сервисе» учебным планом предусмотрено 96 час. на самостоятельную работу.

Задания на самостоятельную работу и ссылки на методические материалы, которые необходимо использовать при выполнении работы, выдаются преподавателем. Сдача заданий на проверку осуществляется в установленный преподавателем срок.

##### 4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

#### Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Модуль 1	Сущность, понятия и определения, эволюция и статус логистических концепций и технологий в бизнесе	14
2	1.1	Реферат на тему Развитие и применение логистических технологий в Море и России	7
3	1.2	Рассмотреть кейс и спроектировать синхронизированное применение двух технологий, соответствующих бизнес-процессу ситуации в кейсе.	7

4	Модуль 2	Логистические технологии на основе принципа JIT	14
5	2.1.	Практическое занятие в русско-японском центре технологий по реализации технологии Канбан	7
6	2.2	Проектирование технологии Бережливое производство на примере ситуации, изображенной в предлагаемом преподавателем кейсе..	7
7	Модуль 3	Концепция планирования потребностей/ресурсов	14
8	3.1	Разработка алгоритма применения технологии управления ресурсами на производственном предприятии	7
9	3.2	Оптимизация логистических операций в технологии Быстрый отклик на примере кейса	7
10	Модуль 4	Информационные интегрированные технологии в управлении логистическими системами	14
11	4.1	Ознакомление с системой автоматизации бизнес-процесса в программе 1С	7
12	4.2	Разработка расширенного алгоритма перехода от технологии ERP к технологии CSRP	7
13	Модуль 5	Концепции и стандарты интегрированной логистики в цепях поставок	16
14	5.1	Освоении демоверсии управления клиентами в технологии CRM	8
15	5.2	Семинар по схеме применения технологии e-SCOR в цепях поставок	8
16	<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>
17	<b>Подготовка к Зачету</b>		
18	<b>Итого</b>		<b>72</b>

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы

**В данном курсе не предусмотрены**

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний обучающихся

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ПК-1	1-10	1-10	1-10		Зачет
ПК-8	1-10	1-10	1-10		Зачет

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная литература

1. Логистика : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экономическим специальностям / Н. Г. Каменева [и др.] ; под ред. Н. Г. Каменевой. - Москва : Инфра-М : КУРС, 2015. - 200, [1] с. : ил.

2. Введение в логистику : учебное пособие для студентов, обучающихся по разным направлениям подготовки / Ю. М. Ельдештейн ; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : Красноярский государственный аграрный университет, 2015. - 374 с. : ил.
3. Григорьев, Михаил Николаевич. Логистика : учебник для бакалавров по направлению "Менеджмент" / М. Н. Григорьев, С. А. Уваров ; Санкт-Петерб. гос. экон. ун-т. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2014. - 836 с. : ил.
4. Гаджинский, Адиль Мухтарович. Практикум по логистике : учебное пособие / А. М. Гаджинский. - 9-е издание, переработанное и дополненное. - Москва : Дашков и К°, 2015. - 319 с. : ил.
5. Логистика в примерах и задачах : [учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности "Экономика и управление на предприятиях транспорта" / В. С. Лукинский и др.]. - Москва : Финансы и статистика, 2014. - 287, [1] с. : табл.

## *6.2 Дополнительная литература*

1. Тяпухин, Алексей Петрович. Логистика : учебник для бакалавров, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям / А. П. Тяпухин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2012. - 568 с.
2. Григорьев, Михаил Николаевич. Логистика : базовый курс : учебник для бакалавров по направлению "Менеджмент" / М. Н. Григорьев, С. А. Уваров. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2012. - 818 с.
3. Григорьев, Михаил Николаевич. Логистика : продвинутый курс : учебник для магистров: [для экономических специальностей] / М. Н. Григорьев, А. П. Долгов, С. А. Уваров. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2011. - 734 с. : ил. ; 21 см. - (Магистр). - Предм.-имен. указ.: с. 723-729.
4. Николайчук, Валерий Евстафьевич. Транспортно-складская логистика : учебное пособие / В. Е. Николайчук. - 4-е изд. - М. : Дашков и К°, 2011. - 451 с. : табл., ил.
5. Практикум по логистике : учебное пособие / ред. Б. А. Аникин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Инфра-М, 2002. - 280 с.
6. Миротин, Л. Б. Системный анализ в логистике : учебник / Л. Б. Миротин, Ы. Э. Ташбаев. - М. : Зачет, 2002. - 480 с.
7. Логистика : учебное пособие : [для студентов специальностей 080111.65 "Маркетинг" и 080507.65 "Менеджмент организации"] / М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т ; сост. Ю. М. Ельдештейн. - Красноярск : КрасГАУ, 2008. - 139 с.
8. Ельдештейн, Юрий Михайлович. Логистика : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальностям 080507.65 "Менеджмент организации" и 080111.65 "Маркетинг" / Ю. М. Ельдештейн ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : [КрасГАУ], 2010. - 157 с.
9. Логистика : контрольные тесты и методические указания к их выполнению : учебное пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям экономических специальностей / Ю. М. Ельдештейн ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : [КрасГАУ], 2010. - 121 с.
10. Логистика : учебник / ред. Б. А. Аникин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Инфра-М, 2005. - 368 с. ;
11. Гаджинский, Адиль Мухтарович. Логистика : учебник / А. М. Гаджинский. - Изд. 11-е, перераб. и доп. - М. : Дашков и К, 2005. - 431 с.
12. Неруш, Юрий Максимович. Логистика : учебник для студентов вузов / Ю. М. Неруш. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити, 2004. - 495 с.
13. Основы логистики : учебное пособие / под ред.: Л. Б. Миротина, В. И. Сергеева. - М. : Инфра-М, 2002. - 199 с.



14. Николайчук, Валерий Евстафьевич. Логистический менеджмент : учебник / В. Е. Николайчук. - 2-е изд. - М. : Дашков и К°, 2011. - 978, [1] с. : ил.
15. Гаджинский, Адиль Мухтарович. Логистика : учебник : для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки "Экономика" / А. М. Гаджинский. - 19-е издание. - Москва : Дашков и К°, 2011. - 481 с. : ил., табл.
16. Ельдештейн, Юрий Михайлович. Логистика с иллюстрациями : учебное пособие для студентов экономических специальностям / Ю. М. Ельдештейн ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : [КрасГАУ], 2011. - 272 с.
17. Лукиных В.Ф.,Тод Н.А. Логистика: учебн.-метод. комплекс / сост.: В.Ф.Лукиных, Н.А.Тод; Федер. программа подготовки управленческих кадров для организаций народного хозяйства РФ; Сиб. Федер. ун-т. – 5-е изд., доп. и перераб. – Красноярск: СФУ, 2014.- 8/4 п.л.

#### *6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"*

- Электронная- библиотечная система «Лань» e.lanbook.com
  - Электронная библиотечная система «Юрайт» www.biblio-online.ru/
  - Электронная библиотечная система «AgriLib» <http://ebs.rgazu.ru/>
  - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RUelibrary.ru
- Информационные справочные системы:
- Справочно-правовая система КонсультантПлюс
  - Информационно – аналитическая система «Статистика»

#### *6.4. Программное обеспечение*

Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).

Офисный пакет приложений Microsoft Office (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).

Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF &#8210; Acrobat Professional (образовательная лицензия № CE0806966 от 27.06.2008).

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (лицензия № 1800-191210-144044-563-2513 от 10.12.2019).

Система дистанционного образования «Moodle 3.5.6a» (бесплатно распространяемое ПО).

Таблица 9

# КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Логистика и маркетинг в АПК Специальность 38.03.02 Менеджмент Дисциплина Логистические технологии в производстве и сервисе

Количество студентов \_\_\_\_\_

Общая трудоемкость дисциплины: теоретическое обучение 16 час.; лабораторные и практические занятия 34 час.; КП (КР) \_\_\_\_ час.; СРС 58час.

Вид занятия	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Лекции, практические занятия, СРС	Логистика : учебник для академического бакалавриата	Неруш, Ю. М.	Юрайт	2016		+		+	15	ЭБС Юрайт
	Логистика и управление цепями поставок : учебник для академического бакалавриата	В. В. Щербakov [и др.]	Юрайт	2016		+		+	15	ЭБС Юрайт
	Логистика : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экономическим специальностям	Н. Г. Каменева [и др.]	Инфра-М	2015	+		+		15	15
	Логистика : учебник для бакалавров по направлению "Менеджмент"	М. Н. Григорьев, С. А. Уваров	Юрайт	2014	+		+		15	15
	Введение в логистику : учебное пособие для студентов, обучающихся по разным направлениям подготовки	Ю. М. Ельдештейн	Красноярский государственный аграрный университет	2015	+		+		15	30
	Практикум по логистике : учебное пособие	Гаджинский А.М.	Дашков и К°	2015	+		+		5	5
	Логистика в примерах и задачах	В.С. Лукинский	Финансы и статистика	2014	+		+		4	4

Зав. библиотекой \_\_\_\_\_

Председатель МК \_\_\_\_\_  
института

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

### *6.5. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям*

Организация изучения дисциплины «Логистические технологии в производстве и сервисе» предполагает следующие основные моменты.

Во-первых, практические занятия следует организовывать так, чтобы закрепление теоретического материала проводилось в активных формах, предполагающих значительную работу слушателей с конкретными источниками, статистическими материалами и информационными базами.

Во-вторых, программа предполагает проведение семинарских занятий в следующих основных формах:

- дискуссии, в ходе которых слушатели обсуждают материал, предварительно прочитанный в свободной форме по перечню вопросов. Организатором дискуссии может быть либо преподаватель, либо один или несколько слушателей, которые в этом случае получают возможность практиковаться в ведении дискуссии и экспресс-анализе высказанных в ходе дискуссии суждений. Дискуссия заканчивается подведением итогов и обобщением основных высказанных позиций.

- одним из важнейших направлений работы является выполнение итоговой проектной работы (в малых группах), целью которой является практическое применение полученных теоретических знаний.

Кроме того, организация самостоятельной работы слушателей включает подготовку научных статей для сборников научных трудов, выступления с докладами на научных семинарах и конференциях.

## **7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций**

Контроль знаний обучаемых включает формы текущего, промежуточного и итогового контроля.

Текущий контроль осуществляется на протяжении изучения всех разделов, составляющих учебный курс дисциплины. В рамках текущего контроля оцениваются работа на семинарских занятиях, которая включает: подготовку к теоретическим и аналитическим вопросам, вынесенным на семинарское занятие, выполнение практических заданий.

Текущий контроль в форме оценки работы обучаемого выставляется на основе балльной шкалы. По результатам текущего контроля предполагается организация индивидуальных или групповых консультаций в рамках работы с преподавателем дисциплины.

Промежуточный контроль предполагает оценку знаний слушателей в виде подготовки к коллоквиуму, выполнения тестовых заданий, проектных и расчетных заданий.

Программой предусматривается сдача зачета и Зачета в качестве формы итогового контроля знаний. Для сдачи итогового зачета/ Зачета бакалавру необходимо решить тест.

Виды текущего контроля: (тест, опрос).

Промежуточный контроль – (Зачет).

**для студентов 2 курса  
направления 38.03.02 «Менеджмент»**

Оценка знаний, умений, навыков и заявленных компетенций студентов проводится с использованием рейтинговой системы. Для получения Зачета студенту необходимо набрать 100 баллов, в том числе по модулям:

Дисциплинарные модули (ДМ)	Количество академических часов	Рейтинговый балл
ДМ <sub>1</sub>	18	15
ДМ <sub>2</sub>	22	15
ДМ <sub>3</sub>	22	15
ДМ <sub>4</sub>	22	15
ДМ <sub>5</sub>	24	15
Итоговый контроль (Зачет)		25
Итого	108	100

**Текущая аттестация** студентов проводится в дискретные временные интервалы по дисциплине в следующих формах:

- тестирование по модулям (темам) дисциплины;
- решение задач на практических занятиях;
- решение конкретных ситуаций (кейсы).

**Оценивание** студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем(ями), ведущими семинарские и практические занятия по дисциплине по следующим позициям: выполнение заданий на практических занятиях – 2 балла за одну ситуационную задачу; решение конкретной ситуации – 5 баллов за каждую ситуацию, подготовка реферата и доклада – 5 баллов; зачет/Зачет (проводится в тестовой форме) – 15/20 баллов. Выставление зачета/Зачета проводится по результатам работы студента в течение всего семестра. Общий рейтинг-план дисциплины приведен ниже:

***Рейтинг-план 8 семестр***

Дисциплинарные модули	Максимально возможный балл по видам работ					Итого баллов
	Текущая работа				Аттестация	
	выполнение заданий на практических занятиях	коллоквиум, опрос	решение конкретных ситуаций	Доклад	Зачет	
ДМ <sub>1</sub>	5	10				15
ДМ <sub>2</sub>	5	10				15
ДМ <sub>3</sub>	5	10				15
ДМ <sub>4</sub>	5	10				15
ДМ <sub>5</sub>	5	10				15
Зачет					25	25
Итого	25	50			25	100

**Промежуточная аттестация** по результатам 3 семестра по дисциплине – Зачет – проходит в форме итогового тестирования.

Для допуска к промежуточному контролю (Зачету) студенту необходимо набрать по итогам текущей аттестации 35 - 75 баллов.

***Критерии оценивания итогового тестирования:***

Студент, давший правильные ответы более 87%, получает максимальное количество баллов – 25 баллов;

Студент, давший правильные ответы в пределах 73-86% получает 15 баллов;

Студент, давший правильные ответы в пределах 60-72% получает 10 баллов;

Студент, давший правильные ответы менее, чем на 60% не набирает баллов и приходит на контрольное тестирование повторно.

Баллы, полученные на промежуточной аттестации, суммируются с баллами, полученными в течение семестра на текущей аттестации и выводится итоговая оценка по Зачету (Более 60 баллов – зачтено).

Существующие задолженности студентом отрабатываются в форме тестирования (если оно не выполнялось), в виде выполнения конспектов по пропущенным темам занятий, а также подготовкой реферата по тематике для самостоятельного изучения и беседы с преподавателем, по вопросам, представленным на консультационных занятиях.

Имеются специализированные учебные аудитории для проведения компьютерных практикумов и самостоятельной работы, оснащенный современной компьютерной и офисной техникой, необходимым программным обеспечением, электронными учебными пособиями и законодательно-правовой поисковой системой, имеющий безлимитный выход в глобальную сеть; специализированную аудиторию для проведения практических занятий, практикумов и тренингов, проведения презентаций студенческих работ, оснащенную аудиовизуальной техникой.

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебная аудитория 4-10 — для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Учебная аудитория 5-07 – для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: рабочие места преподавателя и студентов.

(660130, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой 44 «И»)

Рабочие места преподавателя и студентов, укомплектованные специализированной мебелью, и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, общая локальная компьютерная сеть Internet, комплект мультимедийного оборудования: ноутбук Acer Aspire 5, переносной экран на треноге Medium Professional, переносной проектор Epson EB. 2 сплит системы.

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### **9.1 Методические указания по дисциплине для обучающихся**

Рабочая программа предусматривает возможность обучения в рамках традиционной потоочно-групповой системы обучения. При потоочно-групповой системе обучения последовательность изучения учебно-образовательных модулей определяется его номером. При этом обучение рекомендуется в течение одного семестра: для бакалавров – в 6 семестре.

На кафедре внедрена кредитно-модульная система обучения. При введении кредитно-модульной системы обучения сформирован учебный план таким образом, чтобы он обеспечивал студентам возможность:

- изучения отдельных модулей в различные расширенные временные интервалы и различной последовательности
- выбора студентом преподавателя для освоения того или иного модуля;

- формирования студентом индивидуальных учебных планов.

Студенты перед началом изучения дисциплины должны быть ознакомлены с системами кредитных единиц и балльно-рейтинговой оценки.

При переходе студента в другой вуз полученные им кредиты и баллы по отдельным модулям зачитываются. Для этого студенту выдается справка о набранных кредитах и баллах, а при официальном запросе – программа освоенного модуля и копии оценочных листов по нему. Оценочные листы балльно-рейтингового контроля подписываются студентом и преподавателем.

Организация изучения курса предполагает:

**а) для преподавателя:**

- глубокое изучение методологических и практических аспектов тематики курса, поиск, переработка современных литературных источников;
- разработку методики изложения курса: систематизация, структурирование материала; подготовку методов и способов контроля знаний;
- постоянную корректировку структуры, содержания курса.

**б) для студентов:**

- посещение лекций, практических занятий обязательно;
- лекции – основное методическое руководство при изучении дисциплины, оптимальным образом структурированное и соответствующее современному уровню состояния вопроса;
- активная работа на практических занятиях с предварительной самостоятельной подготовкой на основе материала лекций, основной и дополнительной литературы

## ***9.2 Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья***

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
  - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
  - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
---------------------	-------

С нарушение слуха	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в печатной форме;</li> <li>• в форме электронного документа;</li> </ul>
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в печатной форме увеличенных шрифтом;</li> <li>• в форме электронного документа;</li> <li>• в форме аудиофайла;</li> </ul>
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в печатной форме;</li> <li>• в форме электронного документа;</li> <li>• в форме аудиофайла.</li> </ul>

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработали:**

Швалов П.Г., к.э.н., доцент

---