МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Организация логистических систем»

Направление подготовки 38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ

Магистерская программа Логистические системы предприятия

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения <u>2 года / 2 года и 3 м. / 2 года и 6 м.</u>

At Bles

Форма обучения очная / очно-заочная / заочная

Год начала подготовки 2017

Автор программы	mis jorg	_/Туровец О.Г., Родионова В.Н.
Заведующий кафедрой Экономики и управления на		
предприятии машиностроения	myros	/Туровец О.Г./
Руководитель ОПОП	Bleg	_/Родионова В.Н./

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

формирование профессиональных компетенций, необходимых для осуществления управленческой деятельности в области организации логистических систем, а также развития творческого подхода к решению проблем, связанных с построением, обеспечением функционирования и совершенствованием логистических систем по стадиям жизненного цикла предприятия

1.2. Задачи освоения дисциплины

- формирование концептуального мышления по проблемам построения, обеспечения функционирования и совершенствования логистических систем
- изучение методологических и теоретических основ исследования и организации логистических систем
- овладение методами решения организационно-управленческих проблем, связанных с построением, обеспечением функционирования и совершенствованием логистических систем по стадиям жизненного цикла предприятия
- овладение навыками разработки программы организации логистических систем

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Организация логистических систем» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Организация логистических систем» направлен на формирование следующих компетенций:

СПК-2 - способен проектировать и осуществлять организацию и контроллинг логистических систем

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
СПК-2	Знать основные результаты новейших исследований по проблемам
	организации логистических систем;
	основные понятия, методы и инструменты организации
	логистических систем
	Уметь обобщать и критически оценивать результаты, полученные
	отечественными и зарубежными исследователями в области
	организации логистических систем промышленных предприятий
	применять методы организации логистических систем
	разрабатывать организационную структуру логистической системы
	Владеть навыками оценки эффективности организации
	логистических систем
	методами формирования организационной структуры
	логистической системы

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Организация логистических систем» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

очная форма обучения

Рини унобиой поботи	Всего	Семестры
Виды учебной работы	часов	1
Аудиторные занятия (всего)	22	22
В том числе:		
Лекции	9	9
Практические занятия (ПЗ)	9	9
Лабораторные работы (ЛР)	4	4
Самостоятельная работа	122	122
Часы на контроль	36	36
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

очно-заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего	Семестры
Виды учеоной рассты	часов	1
Аудиторные занятия (всего)	22	22
В том числе:		
Лекции	9	9
Практические занятия (ПЗ)	9	9
Лабораторные работы (ЛР)	4	4
Самостоятельная работа	122	122
Часы на контроль	36	36
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	0	0
зач.ед.	5	5

заочная форма обучения

	Всего	Семестры
Виды учебной работы	часов	1
Аудиторные занятия (всего)	18	18
В том числе:		
Лекции	6	6
Практические занятия (ПЗ)	12	12
Самостоятельная работа	153	153
Контрольная работа	+	+
Часы на контроль	9	9
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+

Общая трудоемкость:		
академические часы	0	180
зач.ед.	5	5

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п Наименование темы Содержание раздела Лекц Прак зан. Лаб. зан. Срс Всего, час. 1 Логистические системы как объект организации Догистических систем организации логистических систем организации логистических систем организации потистических систем организации логистических систем организации логистических систем променьный и процессный подходы к организации логистических систем организации логистических систем модельный и процессный подходы к организации логистических систем. 2 2 4 2 30 38 3 Особенности организации логистических систем. Анализации догистических систем промышленного предприятия 2 4 2 30 38 3 Особенности организации догистических систем промышленного предприятия Потистических систем промышленного предприятия. 2 4 2 30 38 3 Особенности организации логистических систем. Потистических систем промышленного предприятия. 1 2 4 2 30 38 3 Особенение предириятия Организация догистической системы предириятия. 4 3 2 30 39 4 Организации догистических системы предириятия. Приженниностью предириятия. <th colspan="7">очная форма обучения</th>	очная форма обучения							
объект организации сеть. Понятие организации догистических систем. Функции и 2 2 2 - 30 34 2 Методологические и теоретические аспекты исследования и организации догистических систем. Системный и организации догистических систем. Потистических систем. Системный и процессный подходы к организации догистических систем. Моделирование догистических систем. Моделирование догистических систем. Моделирование догистических систем. Частно-научный уровень исследования и организации догистических систем. Частно-научный уровень исследования и организации догистических систем. Моделирование догументических систем. Моделирование догументических систем. Модельный подходы, сигуационный подходы. Сигуационный подходы Догистических систем промышленного предприятия. Догистической системы предприятия. Организация употистической системы предприятия. Организация догистической системы организации догистической системы предприятия. Применение динамических моделей в организации догистических систем. Модель динамических моделей в организации догистических систем. Дж. Форрестера «Индустриальная динамика». Системно-динамическая модель предприятия. Применение динамической модели предприятия. Применение динамической модели предприятия. Применение динамической модели предприятия. Подходы к оценке эффективности организации логистических систем. Критерии и показатели оценки эффективности организации на ффективности. Влияние межфункциональной интеграции на ффективности.		Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	•		CPC	
теоретические аспекты исследования и организации логистических систем. Системный и портанизации порпессный подходы к организации логистических систем. Моделирование логистических систем. Моделирование логистических систем. Анализ и синтез догистических систем. Анализ и синтез догистических систем. Частно-научный уровень исследования и организации логистических систем. Комплексный и интеграционный подходы, ситуационный подходы, ситуационный подходы, ситуационный подходы, ситуационный подходы, ситуационный подходы порожениеский и функциональный подходы. Догистических систем промышленного предприятия. Догистической системы предприятия. Организация логистической системы поредприятия. Организация логистической системы постация жизненного цикла предприятия. Применение динамических моделей в организации логистической системы роганизации логистической инфармациальных динамика». Системно-динамическая модель предприятия. Системно-динамическая модель предприятия. Подходы к оценке эффективности организации логистических систем. Работа динамической модели предприятия предприятия. Подходы к оценке эффективности организации логистических систем. Критерии и показатели оценки эффективности организации логистических систем. Критерии и показатели оценки эффективности организационной эффективность порганизации на эффективность порганизации на эффективность предприятия	1		сеть. Понятие организации логистических систем. Функции и законы организации логистических	2	2	1	30	34
предприятия. Функциональные и обеспечивающие подсистемы организации логистической системы предприятия. Организация управления логистической системы постадиям жизненного предприятия. Организация логистической системы постадиям жизненного цикла предприятия. Применение динамических моделей в организации логистических систем. Работа Дж. Форрестера «Индустриальная динамическая модель предприятия: структура, базовые потоки динамической модели предприятия. Модель производственно-сбытовой модели предприятия. Подходы к оценке эффективности организации логистических систем. Критерии и показатели оценки эффективности логистических систем. Критерии и показатели оценки эффективности. Влияние межфункциональной интеграции на эффективности. Влияние межфункциональной интеграции на эффективность предприятия	2	теоретические аспекты исследования и организации	исследования и организации логистических систем. Системный и процессный подходы к организации логистических систем. Моделирование логистических систем. Анализ и синтез логистических систем. Частно-научный уровень исследования и организации логистических систем. Комплексный и интеграционный подходы, ситуационный подход, поведенческий и	2	4	2	30	38
организации организации логистических систем. Критерии и показатели оценки эффективности логистических систем. Факторы повышения организационной эффективности. Влияние межфункциональной интеграции на эффективность предприятия	3	логистических систем промышленного	предприятия. Функциональные и обеспечивающие подсистемы предприятия. Организации управления логистической системы предприятия. Организация управления логистической системой промышленного предприятия. Организация логистической системы по стадиям жизненного цикла предприятия. Применение динамических моделей в организации логистических систем. Работа Дж. Форрестера «Индустриальная динамика». Системно-динамическая модель предприятия: структура, базовые потоки динамической модели предприятия. Модель производственно-сбытовой модели	4	3	2	30	39
	4	организации	организации логистических систем. Критерии и показатели оценки эффективности логистических систем. Факторы повышения организационной эффективности. Влияние межфункциональной интеграции на	1	-	-	32	33
Итого 9 9 4 122 144				9	9	4	122	144

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	CPC	Всего, час
1	объект организации	Логистическая система и логистическая сеть. Понятие организации логистических систем. Функции и законы организации логистических систем		4	38	43
2	Методологические и теоретические аспекты	Общенаучный уровень методологии исследования и организации логистических	1	4	38	43

		Итого	6	12	153	171
		интеграции на эффективность предприятия				
		эффективности. Влияние межфункциональной				
		Факторы повышения организационной	-	-	39	40
	систем	оценки эффективности логистических систем.	1		39	40
		логистических систем. Критерии и показатели				
4	Эффективность	Подходы к оценке эффективности организации				
		модели предприятия				
		предприятия. Модель производственно-сбытовой				
		Системно-динамическая модель предприятия: структура, базовые потоки динамической модели				
		«Индустриальная динамика». Системно-динамическая модель предприятия:				
		логистических систем. Работа Дж. Форрестера				
		Применение динамических моделей в организации	Ü			
		по стадиям жизненного цикла предприятия.	3	4	38	45
		предприятия. Организация логистической системы				
		логистической системой промышленного				
	предприятия	предприятия. Организация управления				
	промышленного	подсистемы организации логистической системы				
	логистических систем	предприятия. Функциональные и обеспечивающие				
3	Особенности организации	Логистическая система промышленного				
		поведенческий и функциональный подходы				
		логистических систем. Комплексный и интеграционный подходы, ситуационный подход,				
		уровень исследования и организации				
		синтез логистических систем. Частно-научный				
	систем	Моделирование логистических систем. Анализ и				
	организации логистических					
	исследования и	систем. Системный и процессный подходы к				

5.2 Перечень практических работ 5.2.1 Очная форма обучения

№ п/п	Тема и содержание практического занятия	Объем часов	Виды контроля
1	Практическое занятие № 1 Процесс организации логистической системы	2	Письменная работа.
	предприятия.		Презентация по
	Анализ внешней и внутренней среды предприятия.		результатам
	Выявление и формулирование проблем предприятия в		групповой
	сфере логистики. Разработка		работы.
	организационно-управленческих решений.		
2	Практическое занятие № 2	4	Письменная
	Декомпозиция проблем организации логистических		работа.
	систем.		Презентация по
	Деловая игра. Разработка программы организации		результатам
	логистической системы предприятия.		групповой
	Определение вида и границ логистической системы.		работы.
	Обоснование уровня интеграции логистических		
	процессов. Выбор стратегии пространственной и		
	временной организации логистической системы.		
	Разработка концепции организации логистической		
3	системы и ее внедрения на предприятии.	3	Письменная
3	Практическое занятие № 3 Совершенствование организации логистической	3	
	системы предприятия		работа. Презентация по
	Оценка эффективности организации логистической		результатам
	системы. Разбор конкретной ситуации.		групповой
	cherembi. I usoop konkpernon enryughn.		работы.
Итого		9	F 0 121.

5.2.2 Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Тема и содержание практического занятия	Объем	Виды
		часов	контроля
1	Практическое занятие № 1 Процесс организации логистической системы предприятия. Анализ внешней и внутренней среды предприятия. Выявление и формулирование проблем предприятия в сфере логистики. Разработка	2	Письменная работа. Презентация по результатам групповой работы.
	организационно-управленческих решений.		
2	Практическое занятие № 2 Декомпозиция проблем организации логистических систем. Деловая игра. Разработка программы организации логистической системы предприятия. Определение вида и границ логистической системы. Обоснование уровня интеграции логистических процессов. Выбор стратегии пространственной и временной организации логистической системы. Разработка концепции организации логистической системы и ее внедрения на предприятии.	4	Письменная работа. Презентация по результатам групповой работы.
3	Практическое занятие № 3 Совершенствование организации логистической системы предприятия Оценка эффективности организации логистической системы. Разбор конкретной ситуации.	3	Письменная работа. Презентация по результатам групповой работы.
Итого		9	•

5.2.3 Заочная форма обучения

№ п/п	Тема и содержание практического занятия	Объем часов	Виды контроля
1	Практическое занятие № 1 Процесс организации логистической системы предприятия. Анализ внешней и внутренней среды предприятия. Выявление и формулирование проблем предприятия в сфере логистики. Разработка организационно-управленческих решений. Декомпозиция проблем организации логистических систем.	4	Письменная работа. Презентация по результатам групповой работы.
2	Практическое занятие № 2 Разработка программы организации логистической системы предприятия. Определение вида и границ логистической системы. Обоснование уровня интеграции логистических процессов. Выбор стратегии пространственной и временной организации логистической системы. Разработка концепции организации логистической системы и ее внедрения на предприятии.	4	Письменная работа. Презентация по результатам групповой работы.
3	Практическое занятие № 3 Совершенствование организации логистической системы предприятия. Оценка эффективности организации логистической системы. Разбор конкретной ситуации.	2	Письменная работа. Презентация по результатам групповой работы.
Итого		12	

5.3 Перечень лабораторных работ

5.3.1 Очная форма обучения

№ п/п	Тема и содержание лабораторной работы	Объем часов	Виды контроля
1	Лабораторная работа № 1 Выбор оптимального решения проблемы конфигурации логистической системы. Применение метода анализа иерархий для решения многокритериальных задач в области организации логистических систем с использованием пакета MS Excel.		Отчет по лабораторной работе
2	Лабораторная работа № 2 Выбор характеристик логистической системы на основе метода экспертных оценок. Изучение и применение на практике метода экспертных оценок технико-технологических характеристик логистической системы.		Отчет по лабораторной работе.
Итого		4	

5.3.2 Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Тема и содержание лабораторной работы	Объем часов	Виды контроля
1	Лабораторная работа № 1 Выбор оптимального решения проблемы конфигурации логистической системы. Применение метода анализа иерархий для решения многокритериальных задач в области организации логистических систем с использованием пакета MS Excel.		Отчет по лабораторной работе
2	Лабораторная работа № 2 Выбор характеристик логистической системы на основе метода экспертных оценок. Изучение и применение на практике метода экспертных оценок технико-технологических характеристик логистической системы.		Отчет по лабораторной работе.
Итого		4	

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение контрольной работы в 1-м семестре. Контрольная работа выполняется по вариантам. Выбор варианта зависит от начальной буквы алфавита. Основными разделами контрольной работы являются:

1. Теоретическая часть:

- 1. Логистика: цели, задачи, объект, предмет, сущность, этапы развития; понятие о логистической системе, логистическом звене и логистической цепи; место логистики в деятельности предприятия.
- 2. Концепция организации логистической системы: сущность, принципы, функции, методы организации логистической деятельности; понятие логистической системы, пространственная и временная структуры логистической системы; факторы, влияющие на построение логистической системы; организационная структура управления логистической системой.
- 3. Системный подход к организации логистической деятельности: цели, задачи, принципы; система логистической деятельности; классификация, структура и свойства логистической системы.
- 4. Кибернетический подход к организации логистических систем: цели, задачи, принципы; кибернетическая модель логистической системы; понятие обратной связи, методы кибернетического управления логистической системой.
- 5. Организация логистической системы (стадия закупок): сущность, цели, задачи снабжения; цели, задачи, принципы организации снабжения; организация управления снабжением; служба снабжения; показатели эффективности.
- 6. Организация логистической системы (стадия распределения): сущность, цели, задачи распределения; цели, задачи, принципы организации логистической деятельности на этапе распределения; организация управления сбытом; служба сбыта, показатели эффективности.
- 7. Организация логистической системы (стадия производства): сущность, цели, задачи производственной логистики; цели, задачи, принципы, методы организации логистической деятельности на этапе производства; организация управления логистической деятельностью в производстве; служба производственной логистики; показатели эффективности.
- 8. Организационная структура логистической системы: понятие организационной структуры, виды организационных структур логистической системы; факторы, определяющие организационную структуру логистической системы; организационная структура службы логистики; критерии оценки деятельности службы логистики.
- 9. Организационная структура логистической системы (подходы к формированию): системный, процессно-целевой, модульный подходы; сущность, принципы, этапы; стадии развития организационной структуры логистической системы.
- 10. Эффективность организации логистических систем: понятие, группы критериев и показателей; принципы бережливой логистики; пути повышения эффективности организации логистической деятельности.

2. Практическая часть

Необходимо провести анализ и разработать мероприятия по усовершенствованию организации логистической системы конкретного предприятия (организации) по следующей схеме:

- 1. Дать характеристику логистической системы исследуемого (организации). Сформулировать предприятия системы, цель, задачи ее структуру (функциональные охарактеризовать И обеспечивающие подсистемы).
- 2. Определить схему логистической системы и место логистики в деятельности предприятия.
- 3. Определить структуру управления логистической деятельностью; привести организационную схему.
- 4. Оценить эффективность организации логистической системы. Сформулировать предложения по ее усовершенствованию.
- 5. Выявить факторы, определяющие организационную структуру логистической системы.
- 6. Обосновать вид организационной структуры логистической системы с учетом отмеченных факторов.
 - 7. Выбрать подход к построению организационной структуры. Представить проект организационной структуры логистической системы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компе- тенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ДПК-2	Знать основные результаты	Активная работа на	Выполнение работ	Невыполнение
	новейших исследований по	практических	в срок,	работ в срок,
	проблемам организации	занятиях, ответы на	предусмотренный в	предусмотренный
	логистических систем;	теоретические	рабочих	в рабочих
	основные понятия, методы и	вопросы коллоквиума	программах	программах
	инструменты организации			
	логистических систем			
	Уметь обобщать и критически	Выполнение	Выполнение работ	Невыполнение
	оценивать результаты,	лабораторной работы.	в срок,	работ в срок,
	полученные отечественными	Решение кейсов	предусмотренный в	предусмотренный
	и зарубежными		рабочих	в рабочих
	исследователями в области		программах	программах
	организации логистических			
	систем промышленных			
	предприятий			

применять методы организации логистических систем разрабатывать организационную структуру			
логистической системы			
Владеть навыками оценки	Выполнение	Выполнение работ	Невыполнение
эффективности организации	самостоятельной	в срок,	работ в срок,
логистических систем	работы. Решение	предусмотренный в	предусмотренный
методами формирования	кейсов	рабочих	в рабочих
организационной структуры		программах	программах
логистической системы			

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 1 семестре для очной формы обучения, 1 семестре для очно-заочной формы обучения, 1 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция ДПК-2	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции знать (переносится из раздела 3	Критерии оценивания Тест	Отлично Выполнение теста на 90-	Хорошо Выполнение теста на 80-	Удовл. Выполнение теста на 70-	Неудовл. В тесте менее 70%
	рабочей программы)		100%	90%	80%	правильных ответов
	уметь (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстр ирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах		Задачи не решены
	владеть (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстр ирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах		Задачи не решены

- 7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)
- 7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию
 - 1. Что такое логистика:
 - а) искусство перевозки;
 - б) искусство управления материалопотоком;
 - в) предпринимательская деятельность;

- г) все ответы верны.
- 2. Производственная логистика означает управление материальными потоками:
 - а) между поставщиком ресурсов и производственным предприятием;
 - б) внутри предприятия по стадиям производственного процесса;
 - в) во внешней среде производственного предприятия.
- 3. Какая функциональная область не входит в логистическую структуру:
 - а) складирование и складская обработка;
 - б) транспортировка продукции;
 - в) информационное и сервисное обслуживание;
 - г) цены и ценообразование.
- 4. Производственная структура логистической системы определяет порядок выполнения операций по преобразованию материального потока...:

а) в пространстве;

- б) во времени;
- в) в движении;
- г) в статике.
- 5. Эффективность организации логистической системы определяется:
 - а) качеством продукции;
 - б) производительностью труда;
 - в) производственными издержками;
 - г) логистическими издержками.
- 6. Логистическое управление отличает:
 - а) поощрение конкуренции среди поставщиков;
 - б) большое количество поставщиков;
 - в) восприятие запасов как пассивов;
 - г) низкий приоритет сбыта.
- 7. Логистическая координация означает:
 - а) доведение управленческих воздействий до всех управленческих структур;
- б) необходимость согласованного участия всех звеньев при управлении потоковыми процессами;
 - в) четкое определение конечного результата логистики;
 - г) рассмотрение всех элементов логистики во взаимосвязи и взаимодействии.
 - 8. На логистическую систему оказывает влияние:
 - а) технический прогресс;
 - б) цены на материалы и уровень квалификации производственных рабочих;
 - в) производственная стратегия предприятия;
 - г) размеры складских запасов.
 - 9. Организационная структура логистики осуществляет следующие функции:
 - а) формирование стратегии логистики;
 - б) системное администрирование;
 - в) координация с взаимосвязанными функциями управления;
 - Γ) a + B.
 - 10. Интегрирующая функция логистики заключается:
- а) в обеспечении взаимодействия и согласования стадии действий всех участников товародвижения;
- б) в обеспечении максимальной производительности производственного процесса;
 - в) в поддержании параметров материалопроводящей цепи в заданных пределах;
 - г) в адаптации к меняющимся условиям внешней среды.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

Задача 1.

Представить схему организации логистической системы с прямыми связями и дать ее описание.

Задача 2.

Провести классификацию логистической системы по основным признакам и дать ее описание (основная цель, структурные составляющие, границы, свойства).

Задача 3.

Представить кибернетическую модель логистической системы и дать ее описание.

Задача 4.

Представить и дать сравнительную характеристику линейно-функциональной и дивизиональной структуры организации логистической системы.

Задача 5.

Представить алгоритм и дать описание программы совершенствования организации логистической системы.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач Кейс №1 Организация логистической деятельности в российском филиале компании «Ив Роше» — «Ив Роше Восток»

«Ив Роше Восток» является дочерним филиалом французской парфюмерно-косметической компании, основное производство которой расположено на севере Франции. Отличительной особенностью продукции марки «И.Р.» является ее изготовление на основе растительных компонентов. Товар, поставляемый в Россию, относится к французской языковой группе, т.е. вся информация о товаре на этапе производства наносится на французском языке. Адаптация к продаже на российском рынке (печать наклеек на русском языке и этикеток) производится на складе 000 «И.Р. Восток». Схема поставки продукции .Планирование производства во Франции осуществляется на основе централизованного заказа продукции исходя из потребностей всех филиалов компании, относящихся к одной языковой группе. Российский филиал условно относится к франкоязычной группе. Всего тот или иной товар производится два раза в месяц. Корневой каталог системы запросов на поставки затрагивает следующие вопросы:

- резервирование поставок по объемам;
- подтверждение доставки;
- состояние по подготовке отгрузок;
- отслеживание доставки по получателям;
- прогнозы поставок на пять недель;

- список поставок в заданный период времени;
- список всех поставок по получателям;
- сравнение зарезервированных к поставке объемов с поставленными объемами и с недопоставками.

Каталог запросов на данный товар содержит следующую информацию:

- общие данные;
- товарный прогноз;
- товарный запас по дистрибьюторским центрам;
- товарный запас по заводам;
- планы отгрузок с заводов;
- поиск товара, аналогичного запрашиваемому.

В соответствии с компьютерной системой фирмы «Ив Роше» ВС Франции каждый флиал компании, включая российский, должен посылать еженедельно (в конце недели, в пятницу) в систему следующие данные:

- текущий уровень товарного запаса по каждому артикулу товара;
- количество заказываемого товара;
- количество зарезервированного заказчиком товара (равное или меньшее количеству заказываемого товара в случае отсутствия товара на складе);
 - количество отгруженного товара за прошедший период (одна неделя);
- прогнозы продаж на 30 недель по неделям. В систему вносится также информация об общем времени доставки товара с завода изготовителя до дистрибьюторского склада филиала (в данном случае в России). В случае России это:
- одна неделя на обработку заказа, на отгрузку товара с завода на транзитный склад «И.Р.», расположенный недалеко от места производства, в Пиприаке (Франция);
- одна неделя на консолидирование грузов, поступающих для данного филиала, кондиционирование груза, подготовка транспортных документов и отгрузка;
- от одной недели до десяти дней время транспортировки из Франции с транзитного склада до дистрибьюторского склада в российском филиале (Московская область);
 - от одного до трех дней на таможенную очистку товара;
- три дня на приемку товара на складе в России, включая поштучный его пересчет и переклейку этикеток, составление приемного акта и передачу его в головной офис российского филиала для введения в бухгалтерскую систему.

Итого четыре недели. Информационной системе в центре, во Франции, задается оптимальный уровень товарных запасов для данного филиала (в том числе и российского). В настоящее время он составляет пять недель продаж и включает все товары, находящиеся в системе с момента отгрузки филиалу французским заводом. Важным параметром системы, который задается для каждого артикула (наименования) товара, является его минимальное количество, которое завод отгружает в адрес филиала, как только система выдает рекомендацию о пополнении товарных запасов. При этом завод отгружает в адрес филиала партию товара (как только система констатирует малейший его дефицит), равную минимальному количеству товара, заданному в системе. Система распределения товара Используемая предприятием система сбыта имеет всего один распределительный центр — дистрибьюторский склад фирмы, с которого осуществляется отгрузка товара всем заказчикам. Склад расположен в Московской области, что позволяет без затруднений осуществлять завоз или вывоз товара как маленькими фургонами, так и большими

трейлерами. Рядом со складом расположены таможенные посты Московской региональной таможни и Центральной акцизной таможни. Это позволяет оперативно производить таможенную очистку грузов, поступающих в адрес «И.Р. Восток». Продукция и различного рода материалы рекламного характера растамаживаются на посту Московской региональной таможни. Мебель, поступающая из Франции для оборудования фирменных магазинов, — на таможенном посту Центральной акцизной таможни. 95% всех поступлений грузов проходит таможенную очистку «с колес». Общая площадь склада составляет 2500 м2. Тип хранения — стеллажный в четыре яруса. Первые два яруса оборудованы под зону пикинга, в которой на всем протяжении склада осуществляется поштучный подбор товара. Подготовка части заказа, содержащей количество товара, кратное стандартному, содержащемуся в одной баркетке (коробке), подбирается с третьего и четвертого уровня стеллажей. Эти же уровни используются для хранения товара. После подборки заказа в специальной контрольной зоне осуществляется проверка правильности подборки заказа с одновременной его упаковкой для транспортировки. Перед отправкой склад формирует товарно-транспортную накладную, содержащую окончательные данные по товару, подготовленному к отгрузке, и отправляет ее по электронной почте в центральный офис. Центральный офис формирует счет-фактуру и передает ее на склад. образом, товар отгружается ПО счету-фактуре. Доставка дистрибьюторского склада франчайзинговым партнерам осуществляется на условиях самовывоза. Доставка товаров в магазины российского филиала осуществляется арендованным транспортом. Такая распределительная система не отвечает многим логистическим принципам, на которых должны строиться системы распределения с точки зрения оптимизации потоков, т.е. эта система не способствует максимизации прибыли предприятия. Система с одним распределительным центром имеет (по крайней мере в описанном случае) как положительные, так и отрицательные стороны.

Задание. На основании данной информации укажите два-три положительных и отрицательных момента функционирования действующей системы. Дайте свои предложения по оптимизации схем доставки и распределения товаров «И.Р. Восток».

Кейс №2 Организация логистической деятельности при производстве керамического кирпича в 000 «Л-Пермь»

Производство керамического кирпича (ПКК) является самостоятельным хозрасчетным структурным подразделением 000 «Л-Пермь» (Л-П), который, в свою очередь, входит в вертикально интегрированную крупную нефтяную компанию. Кроме ПКК, в систему Л-П входят следующие структурные подразделения:

- топливное производство;
- производство масел;
- производство кокса и нефтебитума;
- управление материально-технического обеспечения (УМТО);
- подсобное хозяйство и профилакторий. В логистическую систему ПКК в качестве основных входят следующие операции:
- планирование поставок сырья и других необходимых для производства материалов;
 - анализ и выбор поставщиков;
 - документальное оформление закупаемой продукции;
 - транспортировка;

- складирование и хранение;
- погрузо-разгрузочные работы;
- входной контроль качества;
- упаковочные и маркировочные работы;
- управление товарными запасами.

Управлением доставкой сырья, материалов и оборудования на ПКК занимаются горнотранспортный цех и коммерческий отдел в зависимости от того, что поставляется на предприятие. Горнотранспортный цех, действуя в соответствии с утвержденным в Пермской области Планом развития горных работ, осуществляет добычу глины на Каменском месторождении кирпичных глин, принадлежащем ПКК, и ее доставку до открытых глинозапасников (в которых глина хранится в течение 1-1,5 года с целью гомогенизации), проведение контроля качества сырья, транспортировку глины в заводской закрытый глинозапасник. Исходя из специфики производства керамического кирпича при поставке сырья на ПКК построена логистическая система с прямыми связями, при которой материальный поток (в данном случае речь идет о поставках сырья на ПКК) доводится до потребителя без участия посредников, на основе прямых хозяйственных связей. Обеспечением доставки других товарно-материальных ценностей на ПКК занимается коммерческий отдел при взаимодействии с Управлением материально-технического обеспечения (УМТО) Л-П, в котором действуют Отдел закупок и Отдел запасов. УМТО разработало стандарт, составленный на основе международных стандартов серии 130-9001. Оценка и выбор поставщиков осуществляется на основе их способности выполнить требования договора на поставку, включая требования к качеству поставляемых материалов и оборудования. Перечень одобренных поставщиков по видам закупаемых материалов и оборудования оформляется в виде конкурентных карт, утверждаемых в УМТО. Транспортировку закупаемой продукции (имеется в виду любая материально-техническая продукция, поставляемая на предприятие, включая глину) осуществляет 000 «Л-Транс». Организацией и обеспечением хранения поступающих на ПКК сырья, материалов и оборудования занимается коммерческий отдел. Управлением исходящими материальными потоками занимается Отдел организации отпуска готовой продукции (ОООГП) ПКК. Основные логистические операции, которые осуществляет ОООГП при доставке готовой продукции клиентам:

- упаковка и маркировка кирпича;
- управление запасами готовой продукции;
- складирование и хранение готовой продукции;
- погрузо-разгрузочные работы;
- обслуживание клиентов при операциях по доставке товара;
- мониторинг удовлетворения запросов потребителей кирпича в части оказанных сервисных и транспортных услуг.

Работы по упаковке и маркировке кирпича как элементы логистики включают:

- сохранность кирпича на складе. Кирпич укладывается на деревянные европоддоны, перевязывается пластиковой стриплентой и упаковывается в термоусадочную полиэтиленовую пленку на полностью автоматизированной линии. Готовая продукция в упакованном виде штабелируется в три яруса на бетонных площадках с помощью вилочных автопогрузчиков. Факт хищения кирпича обнаруживается моментально при нарушении целостности упаковки;
 - выбор тары при организации доставки готовой продукции. Изучив

характеристики технико-эксплуатационные особенности автомобильного И железнодорожного транспорта, ОООГП использует европоддоны двух размеров: 1 х 1 м для отправки его потребителям автотранспортом и 0,7 х 1 м для отправки железнодорожным транспортом. На поддон укладывается 264 шт. кирпича, вес поддона 0,8—1 т в зависимости от ассортимента кирпича. Применяемые виды тары и упаковки кирпича позволяют на 100% загружать железнодорожный полувагон и максимально эффективно использовать технико-экономические особенности автомобильного транспорта;

- сохранность кирпича при погрузо-разгрузочных работах. Пакетирование кирпича позволяет при проведении погрузо-разгрузочных работ использовать всевозможные захваты и специализированную складскую технику вилочные погрузчики. Выгода пакетирования очевидна -100%-ная сохранность готовой продукции плюс быстрота погрузки (1 поддон за 1—1,5 мин.);
- маркировку кирпича. Маркировка кирпича указывается в соответствии с системой менеджмента качества «Идентификация продукции» (130-9001). Как элемент внутри корпоративного стиля этикетка имеет товарный знак «Л-П» и данные предприятия-изготовителя.

Управление товарными запасами направлено на решение вопросов обеспечения гарантийного запаса с целью безусловного исполнения обязательства по договорам с потребителями кирпича, обеспечения процедуры контроля за запасами и определения их стоимости.

При складировании и хранении готовой продукции ОООГП определяет:

- конструктивные особенности и возможности складских площадок;
- методы и способы хранения;
- схемы использования складского пространства;
- формы использования тех или иных складских машин (автокраны, вилочные погрузчики, автопогрузчики);
- выписывает складскую, сопроводительную и товарораспорядительную документацию. Руководство ПКК строго ориентируется на высококачественное обслуживание клиентов, вкладывая в это понятие в области логистики следующее содержание:
- надежность поставки готовой продукции точность исполнения заказа в строго обусловленное договором время;
 - полная гарантия исполнения всех заказов клиентов;
 - особые условия клиентам, вошедшим в список «Постоянные потребители»;
- гибкость обслуживания. Возможность изменения даты и сроков поставки, адреса доставки, возможность полного аннулирования заявки;
 - правильность исполнения всех заказов;
 - информационное обслуживание клиентов.

Организационная структура логистической деятельности на ПКК матричная. Это означает, что функции логистики горизонтально пронизывают всю деятельность предприятия. Курирует логистическую деятельность на ПКК заместитель директора по экономике и финансам. Анализ логистической деятельности на предприятии показал, что при доставке сырья на предприятие и готовой продукции потребителям доля логистической составляющей (транспортной) по керамическому кирпичу составляет 10%.

Задание. На основании предложенного материала определите:

- основной круг ответственности заместителя директора по экономике и финансам в части логистических операций на ПКК;
- основные критерии оценки качества логистических операций, осуществляемых на ПКК.

Кейс №3 «Организация логистической деятельности в компании»

Компания «Саванна Стил Корпорейшн» является одним из немногих предприятий, специализирующихся на производстве высококачественных стальных конструкций для строительной промышленности. Основной выпускаемой продукцией являются стальные балки, используемые достаточно широко в любом строительстве. Кроме того, выпускаются стальные уголки, швеллеры и другие подобного рода изделия. «Саванна» не только производит указанную продукцию, но и осуществляет по необходимости ее сборку по заказам клиентуры. Недавно назначенный вице-президент компании по логистике поставил сотрудникам задачу: в связи с возросшей конкуренцией повысить качество логистического обслуживания и в то же время сократить расходы на эти операции. Вице-президент по логистике подчиняется исполнительному директору компании. Должность вице-президента по логистике была введена в структуру компании недавно, и на вновь назначенное лицо возлагались определенные ожидания. Предшественник вице-президента назывался «менеджером по транспортировке и поставкам». Он занимался поставками готовой продукции получателям и, кроме того, в сферу его деятельности входило руководство работой грузового терминала на заводе компании. Менеджер подчинялся директору по производству, а тот в свою очередь исполнительному директору. Когда вновь назначенный вице-президент вступил в должность, с ним провел беседу президент компании и сказал, что считает логистику одним из основных приоритетов в работе. Он также подчеркнул, что ждет результата, во-первых, в улучшении обслуживания клиентуры и, во-вторых, в снижении издержек по логистическим операциям. Несмотря на краткий срок пребывания в должности, вице-президент уже предпринял значительные усилия по улучшению логистических операций. Отдел по логистике принял на себя всю организацию и всю ответственность по обеспечению поставок готовых изделий клиентуре, а также по операциям, связанным с хранением готовой продукции и поступающего сырья. Одновременно отдел по логистике взял на себя управление небольшим собственным грузовым парком компании. Исполнительный директор компании пообещал вице-президенту всемерную поддержку в вопросах совершенствования логистических операций. Он верит, что вновь назначенный вице-президент справится с задачами, поставленными перед ним президентом компании.

Задания:

- 1. Как вы определите существующее положение с обеспечением логистических операций на предприятии; на какой стадии эволюции находится отдел по логистике в компании?
- 2. Какие усилия должен предпринять вице-президент по логистике для достижения целей, поставленных перед ним президентом компании?
- 3. Какие показатели вы бы избрали для оценки работы отдела по логистике компании?

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету Не предусмотрено учебным планом

7.2.5 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену

- 1. Понятие логистической системы. Логистическая система как процесс и логистическая сеть.
- 2. Сущность организации логистических систем.
- 3. Законы организации логистических систем.
- 4. Системный подход к организации логистических систем.
- 5. Процессный подход к организации логистических систем.
- 6. Функциональный подход к организации логистических систем.
- 7. Комплексный и интеграционный подходы к организации логистической деятельности.
- 8. Пространственные аспекты организации логистических систем. Логистическая структура промышленного предприятия.
- 9. Временные аспекты организации логистических систем. Функциональный цикл логистики.
- 10. Виды и уровни интеграции логистических систем.
- 11. Методы синхронизации логистических процессов в рамках функционального цикла.
- 12. Информационные технологии в организации логистических систем.
- 13. Характеристика логистической системы промышленного предприятия.
- 14. Структурно-функциональные подсистемы логистики.
- 15. Подходы к организации управления логистической системой.
- 16. Особенности организации логистических систем по стадиям жизненного цикла предприятия.
- 17. Правила построения динамических моделей производственно-сбытовых систем предприятия.
- 18. Подходы к оценке эффективности организации логистических систем.
- 19. Критерии и показатели оценки эффективности организации логистических систем.
- 20. Организационные факторы повышения эффективности организации логистических систем.

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Экзамен проводится по билетам, каждый из которых содержит 2 теоретических вопроса, 1 стандартную и 1 прикладную задачу. Каждый правильный ответ на вопрос и правильное решение задачи оценивается 5 баллами. Максимальное количество набранных баллов — 20.

- 1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.
- 2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов
- 3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.
 - 4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.)

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

	<u> </u>		
№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Логистические системы как объект организации	СПК-2	Устный опрос, тест, защита лабораторных работ, требования к контрольной работе
2	Методологические и теоретические аспекты исследования и организации логистических систем	СПК-2	Устный опрос, тест, защита лабораторных работ, требования к контрольной работе
3	Особенности организации логистических систем промышленного предприятия	СПК-2	Устный опрос, тест, защита лабораторных работ, требования к контрольной работе
4	Эффективность организации логистических систем	СПК-2	Устный опрос, тест, защита лабораторных работ, требования к контрольной работе

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

- 8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- 1. Туровец О.Г., Родионова В.Н. Организация логистических систем: конспект лекций: учеб. пособие [Электронный ресурс]. Элек-трон. текстовые, граф. данные (2,8 Мб). Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет».
- 2. Олейник Т.Л., Яцык Ю.А. Логистический менеджмент [Электронный ресурс] : учебное пособие. Электрон. текстовые данные. М. : Международная академия оценки и консалтинга, 2014. 252 с. 2227-8397. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51145.html
- 3. Яшин А.А., Ряшко М.Л. Логистика. Основы планирования и оценки эффективности логистических систем [Электронный ресурс]: учебное пособие. Электрон. текстовые данные. Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2014. 52 с. 978-5-7996-1222-1. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65940.html
- 4. Крайнюченко И.В., Попов В.П. Теория и анализ систем [Электронный ресурс]. Электрон. текстовые данные. Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. 235 с. 978-5-4486-0123-1. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70283.html
- 8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Академическая лицензия на использование программного обеспечения Microsoft Office;

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

http://www.menegerbook.net/ – электронная библиотека книг по менеджменту

<u>http://www.infomanagement.ru</u>/ – электронная библиотека книг и статей по менеджменту

- http://www.iprbookshop.ru 35C-IPRbooks.
- http://www.cyberleninka.ru научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА».

http:// www.logistic.ru/ -информационный портал по логистике

http://www.forum.productionplannig.ru/ -форум по логистике производства

http://www.lobanov-logist.ru/ – информационный портал по логистике

- http://www.logist.ru — сообщества специалистов по логистике и управлению цепями поставок.

Официальные сайты предприятий

Информационно-справочные системы:

Справочная Правовая Система Консультант Плюс.

Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ».

Современные профессиональные базы данных:

- Федеральный портал «Российское образование» http://www.edu.ru
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru
 - Российский портал развития http://window.edu.ru/resource/154/49154
 - Отраслевой портал http://www.logistics.ru
 - Информационный ресурс по логистике http://www.loglink.ru

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Лекционная аудитория, оснащённая мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов

Аудитории для практических занятий, оснащенные:

- мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов
 - интерактивными информационными средствами;
 - компьютерной техникой с подключением к сети Интернет

Аудитории для лабораторных работ, оснащенные:

- компьютерной техникой с подключением к сети Интернет;
- прикладными программными продуктами для проведения лабораторных работ.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Организация логистических систем» читаются лекции, проводятся практические занятия и лабораторные работы.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков решения организационно-управленческих проблем, связанных с построением, обеспечением функционирования и совершенствованием логистических систем по стадиям жизненного цикла предприятия. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.

D			
Вид учебных	Деятельность студента		
занятий			
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно		
	фиксировать основные положения, выводы, формулировки,		
	обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова,		
	термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий,		
	словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь.		
	Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают		
	трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если		
	самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо		
	сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на		
	практическом занятии.		
Практическое	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным		
занятие	вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание		
	аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение		
T 6	расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.		
Лабораторная	Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические		
работа	знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы		
	наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных для подготовки к ним необходимо: следует разобрать		
	лекцию по соответствующей теме, ознакомится с соответствующим		
	разделом учебника, проработать дополнительную литературу и		
	источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания.		
Самостоятельная	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоения		
работа	учебного материала и развитию навыков самообразования.		
puooru	Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие:		
	- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной		
	литературой, а также проработка конспектов лекций;		
	- выполнение домашних заданий и расчетов;		
	- работа над темами для самостоятельного изучения;		
	- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;		
	- подготовка к промежуточной аттестации.		

Подготовка к
промежуточной
аттестации

Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.