

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой  
Экономики труда и основ управления



\_\_\_\_\_ Е. С. Дашкова

17.05.23

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.14 Управление цепями поставок**

**1. Код и наименование направления подготовки/специальности:**

38.03.02 «Менеджмент»

**2. Профиль подготовки/специализация:** Управление закупками и цепями поставок

**3. Квалификация выпускника:** бакалавр

**4. Форма обучения:** очная

**5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** кафедра Экономики труда и основ управления

**6. Составители программы:** Пожидаев Руслан Геннадьевич, к.э.н., доцент

**7. Рекомендована:** Научно-методическим советом экономического факультета, протокол № 4 от 20.04.2023

**8. Учебный год:** 2026/27

**Семестр(ы):** 8

## 9. Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- изучение и анализ взаимосвязей и факторов, оказывающих влияние на организацию и реализацию цепей поставок в современной деловой среде (высокая конкуренция, избыточное предложение при ограниченных ресурсах, сокращение жизненного цикла продукции, необходимость быстрой реализации проектных решений);
- изучение технологий и методов анализа текущих тенденций и перспектив развития рынков поставщиков, разработки транспортно-логистического обеспечения закупок и контрактов, организации межфирменного взаимодействия;
- формирование навыков проектирования, организации и управления цепочками поставок в условиях современного делового окружения и глобальной экономики.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение сущности и эволюции концепций логистики и управления цепями поставок;
- изучение методов проектирования, организации и управления цепями поставок, а также организации закупок и построении взаимоотношений с поставщиками;
- освоение навыков формулирования стратегических задач ресурсного обеспечения организации, разработки транспортно-логистического обеспечения закупок и контрактов на основе межфирменного взаимодействия;
- изучение методов снижения рисков в условиях гибкой и быстрой реализации цепей поставок.

Дисциплина реализуется частично в форме практической подготовки (ПП).

## 10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: блок 1, часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)

Требования к входным знаниям, умениям и навыкам:  
обучающийся должен знать:

- основные принципы, теории и концепции менеджмента;
- принципы научного исследования;

обучающийся должен уметь:

- использовать методы экономического исследования;
- систематизировать и обобщать социально-экономическую информацию;
- критически оценивать социально-экономическую информацию;

обучающийся должен иметь навыки:

- самостоятельной, творческой работы.

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей:

- управление закупками и снабжением;
- коммуникация в закупочной деятельности;

## 11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ПК-5	Способен организовать и управлять цепями поставок	ПК-5.1	Анализирует текущие тенденции и перспективы развития рынка поставщиков	Знать: основные методы анализа внешнего окружения организации в разрезе тенденций и перспектив развития рынка поставщиков Уметь: анализировать взаимосвязи и факторы, оказывающие влияние на организацию и реализацию цепочек поставок, рынки поставщиков. Владеть: навыками анализа и

				прогнозирования изменений на рынках поставщиков и в цепях поставок
ПК-5	Способен организовать и управлять цепями поставок	ПК-5.2	Планирует и формулирует стратегические задачи ресурсного обеспечения организации и цепи поставок	Знать: основные методы анализа внешнего окружения организации в целях планирования и формулирования стратегических задач ресурсного обеспечения. Уметь: анализировать взаимосвязи и факторы, оказывающие влияние на организацию и реализацию цепочек поставок, формулировать на их основе анализа стратегические задачи ресурсного обеспечения организации и цепи поставок Владеть: навыками анализа и прогнозирования изменений на рынках поставщиков и в цепях поставок.
ПК-5	Способен организовать и управлять цепями поставок	ПК-5.3	Разрабатывает транспортно-логистическое обеспечения закупок и контрактов	Знать: модели и системы транспортно-логистического обеспечения закупок и контрактов Уметь: разрабатывать системы (процедуры) транспортно-логистического обеспечения закупок и контрактов на основе стратегических задач ресурсного обеспечения организации и цепи поставок Владеть: моделями и методами проектирования и организации транспортно-логистического обеспечения закупок и контрактов
ПК-5	Способен организовать и управлять цепями поставок	ПК-5.4	Организовывает межфирменное взаимодействие с целью осуществления закупок и цепей поставок, в том числе совместно	Знать: современные подходы, концепции и методы управления цепями поставок Уметь: анализировать взаимосвязи и факторы, оказывающие влияние на организацию и реализацию цепочек в современной деловой среде Владеть: навыками проектирования, организации и управления цепочками поставок в условиях современного делового окружения и глобальной экономики; навыками организации процесса выбора и установления взаимоотношений с партнерами по цепям поставок.

**12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. — 5/180.**

**Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен**

### 13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы		Трудоемкость				
		Всего	По семестрам			
			8 семестр		№ семестра	
		ч.	ч., в форме ПП	ч.	ч., в форме ПП	
Аудиторные занятия		54	54			
в том числе:	лекции	22	22			
	практические	32	32	6		
	лабораторные					
Самостоятельная работа		90	90			
в том числе: курсовая работа (проект)						
Форма промежуточной аттестации (экзамен – 36 час.)		36	36			
Итого:		180	180			

### 13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК
<b>1. Лекции</b>			
1.1	Место логистики и управления цепями поставок в современной экономике.	1. Логистические процессы как элементы создания стоимости. 2. Эволюция логистики и функций логистических операторов. 3. Соотношение и разграничение понятий: логистика, управление цепями поставок и управление цепочкой создания стоимости. 4. Логистика и управление цепями поставок как стратегический фактор развития бизнеса. 5. Роль логистики, управления цепями поставок в современной мировой экономике и внешней экономической деятельности компаний.	—
1.2	Теоретические основы управления цепями поставок	1. Сущность и эволюция логистической концепции. 2. Логистическая цепь: структура, уровни, элементы. Логистическая сеть. Логистический канал. Логистическая система. 3. Сущность управления цепями поставок. 4. Уровни сложности цепей поставок. 5. Понятие фокусной компании и посредников (логистических, информационных и финансовых)	—
1.3.	Концепции и модели управления цепями поставок	1. Виды логистики (логистика закупок, производственных процессов, сбыта и складирования). 2. Модели и системы закупочной логистики. 3. Модели операций в цепи поставок. 4. Стандарт управления цепями поставок (SCOR). 5. Способы оптимизации управления цепями поставок.	—
1.4	Информационная логистика. Информационные технологии в цепочках поставок	1. Цель и задачи информационной логистики. 2. Функции логистической информационной системы. 3. Информационные системы с обратной связью. 4. Информационные технологии в цепочках поставок. 5. Электронная коммерция и цепочки поставок	—
1.5	Стратегические аспекты и проектирование логистических систем и цепей поставок	1. Влияние современного делового окружения на изменение подходов к планированию и управлению логистическими системами и цепями поставок. 2. Виды стратегий управления цепями поставок. Определение целей и ограничения. Основные области принятия решений на стратегическом уровне. 3. Особенности планирования деятельности международных логистических систем и цепей поставок. 4. Управление созданием продукта.	—
1.6	Компания в системе взаимоотношений: процесс создания стоимости	1. Партнерские отношения с поставщиками. 2. Управление портфелем поставщиков 3. Партнерские отношения в системе дистрибуции 4. Взаимоотношения с потребителями. 5. Формирование потребительской ценности предложения	—

1.7	Управление логистическими системами и цепями поставок	<p>1. Координация и интеграция логистической деятельности в цепях поставок. Понятие межфункциональной логистической координации. Способы реализации межфункциональной интеграции. Конфликты целей контрагентов цепи поставок.</p> <p>2. Использование аутсорсинга для координации и кооперации логистической деятельности в цепи поставок.</p> <p>3. Особенности координации и интеграции международных логистических цепей.</p>	—
1.8	Управление рисками в цепях поставок	<p>1. Внешние риски в управлении цепями поставок.</p> <p>2. Специфические риски транспортно-логистического обеспечения закупок и контрактов</p> <p>3. Специфические риски управления цепями поставок.</p> <p>4. Специфические риски управления распределением и сбытом.</p> <p>5. Методы и инструменты снижения рисков в управлении цепями поставок.</p> <p>6. Новые виды рисков, связанных с зависимостью современных цепей поставок от информационно-коммуникационных технологий.</p>	—
<b>2. Практические занятия</b>			
2.1	Место логистики и управления цепями поставок в современной экономике.	<p>Логистические процессы как элементы создания стоимости.</p> <p>Эволюция логистики и функций логистических операторов.</p> <p>Логистика и управление цепями поставок как стратегический фактор развития бизнеса.</p> <p>Роль логистики, управления цепями поставок в современной мировой экономике и внешней экономической деятельности компаний.</p>	—
2.2	Теоретические основы управления цепями поставок	<p>Логистическая цепь: структура, уровни, элементы. Логистическая сеть. Логистический канал. Логистическая система.</p> <p>Сущность управления цепями поставок. Уровни сложности цепей поставок.</p>	—
2.3	Концепции и модели управления цепями поставок*	<p>Модели и системы закупочной логистики. Модели операций в цепи поставок. Стандарт управления цепями поставок (SCOR). Способы оптимизации управления цепями поставок.</p>	—
2.4	Информационная логистика. Информационные технологии в цепочках поставок	<p>Функции логистической информационной системы. Информационные системы с обратной связью. Информационные технологии в цепочках поставок. Электронная коммерция и цепочки поставок</p>	—
2.5	Стратегические аспекты и проектирование логистических систем и цепей поставок	<p>Влияние современного делового окружения на изменение подходов к планированию и управлению логистическими системами и цепями поставок. Виды стратегий управления цепями поставок. Определение целей и ограничения. Основные области принятия решений на стратегическом уровне. Особенности планирования деятельности международных логистических систем и цепей поставок. Управление созданием продукта.</p>	—
2.6	Компания в системе взаимоотношений: процесс создания	<p>Партнерские отношения с поставщиками. Управление портфелем поставщиков. Партнерские отношения в системе дистрибуции</p>	—

	стоимости	Взаимоотношения с потребителями. Формирование потребительской ценности предложения	
2.7	Управление логистическими системами и цепями поставок	Координация и интеграция логистической деятельности в цепях поставок. Понятие межфункциональной логистической координации. Способы реализации межфункциональной интеграции. Конфликты целей контрагентов цепи поставок. Использование аутсорсинга для координации и кооперации логистической деятельности в цепи поставок. Особенности координации и интеграции международных логистических цепей.	–
2.8	Управление рисками в цепях поставок	Внешние риски в управлении цепями поставок. Специфические риски транспортно-логистического обеспечения закупок и контрактов Специфические риски управления цепями поставок. Специфические риски управления распределением и сбытом. Методы и инструменты снижения рисков в управлении цепями поставок. Новые виды рисков, связанных с зависимостью современных цепей поставок от информационно-коммуникационных технологий.	–
<b>3. Лабораторные занятия</b>			
–			

\* - данный раздел дисциплины реализуется в форме практической подготовки

### 13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (количество часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	Место логистики и управления цепями поставок в современной экономике.	2	2		8	12
2	Теоретические основы управления цепями поставок	2	4		10	16
3	Концепции и модели управления цепями поставок	4	6		16	26
4	Информационная логистика. Информационные технологии в цепочках поставок	2	4		10	16
5	Стратегические аспекты и проектирование логистических систем и цепей поставок	4	4		10	18
6	Компания в системе взаимоотношений: процесс создания стоимости	2	4		10	16
7	Управление логистическими системами и цепями поставок	4	6		18	28
8	Управление рисками в	2	2		8	12

	цепях поставок					
	Итого:	22	32		90	144

#### **14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:**

Для достижения целей изучения дисциплины используются такие виды учебной работы, как лекции и практические занятия, а также различные виды самостоятельной работы обучающихся.

Методические указания для обучающихся при работе над конспектом лекций во время проведения лекции.

Лекции являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретического обучения. Они должны давать систематизированные основы научных знаний по соответствующей теме, раскрывать состояния и перспективы развития рассматриваемых вопросов, концентрировать внимание студентов на наиболее сложных вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность, формировать творческое мышление.

В процессе лекций обучающимся рекомендуется вести конспект для использования полученного материала при подготовке к практическим занятиям и выполнения заданий для самостоятельной работы. Для более полного освоения материалов учебной дисциплины обучающимся рекомендуется дополнить лекционный материал посредством самостоятельной работы с литературой. Следует обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

В конце лекции обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю по теме занятия.

Методические указания для обучающихся при работе на практическом занятии.

Практические занятия реализуются в соответствии с учебным планом при последовательном изучении тем дисциплины.

Практические занятия проводятся с целью углубленного освоения материала лекций, выработки навыков в решении практических задач и производстве необходимых расчетов. Главным содержанием практических занятий является активная работа каждого студента. Семинарские занятия включают в себя и презентации-выступления по какой-либо сложной или актуальной проблеме, но материал выступления не должен дублировать лекционный материал. На семинаре студент проявляет знание изучаемой темы дисциплины, корректирует информацию, полученную в процессе лекционных и внеаудиторных занятий, получает навыки устного выступления и культуры дискуссии. Помимо выступления на семинарских занятиях применяются следующие формы работы студентов: ответ по вопросам семинара; выполнение индивидуальных и групповых проектов; написание эссе или подготовка сообщений.

В ходе подготовки к практическим занятиям обучающимся рекомендуется изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем и предусмотренной настоящей рабочей программой, а также обращаться к публикациям в периодических научных изданиях.

В связи с тем, что активность обучающегося на практических занятиях является предметом контроля его освоения курса, подготовка к таким занятиям требует ответственного отношения.

Методические рекомендации по выполнению заданий и самостоятельной работе.

В период освоения дисциплины обучающийся выполняет различные практические задания и задачи, позволяющие оценить степень проработанности изученного материала и умение найти ответы на поставленные вопросы.

Наряду с лекциями, изучением основной и дополнительной литературы по курсу, студентам рекомендуется проведение самостоятельной работы. Самостоятельная

работа студентов является важнейшей составной частью учебной работы и предназначена для достижения следующих целей:

- закрепление и углубление полученных знаний и навыков;
- подготовка к предстоящим семинарским занятиям, зачетам, экзаменам;
- формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний.

Формами самостоятельной работы студентов являются изучение соответствующей учебно-методической литературы, монографий, периодической литературы и статистических материалов.

### 15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Аникин Б.А. Логистика и управление цепями поставок. Теория и практика. Управление цепями поставок / Б.А. Аникин ; Родкина Т. А. ; Волочиенко В. А. ; Заичкин Н. И. ; Межевов А. Д. — Москва : Проспект, 2015 .— 214 с.— <URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=251688>.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
2	Логистика и управление цепями поставок. Учебник. Под ред. Щербакова В. / М.: Юрайт, 2019. – 583 с.
3	Лукинский В.С. Логистика и управление цепями поставок : учебник и практика для академического бакалавриата : / В.С. Лукинский, В.В. Лукинский, Н.Г. Плетнева ; Нац. исслед. ун-т "Высш. шк. экономики" .— Москва : Юрайт, 2017 .— 357, Место хранения ООЭГ
4	Пузанова И. Управление цепями поставок. Учебник. / М.: Юрайт, 2019. – 321 с.
5	Сергеев В.И. Управление цепями поставок : учебник для бакалавров и магистров : / Нац. исслед. ун-т "Высш. шк. экономики" .— Москва : Юрайт, 2015 .— 479 с.
6	Шипилов А., Роули Т., Грив Г. Преимущество сетей. Как извлечь максимальную пользу из альянсов и партнерских отношений / Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2014. – 264 с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)\*:

№ п/п	Ресурс
1.	<a href="https://edu.vsu.ru">https://edu.vsu.ru</a> – Образовательный портал «Электронный университет ВГУ»/LMS Moodle
2.	<a href="http://www.lib.vsu.ru">http://www.lib.vsu.ru</a> – Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного университета
3.	<a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a> – Университетская библиотека онлайн
4.	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> – Электронно-библиотечная система Лань
5.	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
6.	<a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>
7.	<a href="http://rucont.ru">http://rucont.ru</a>

\* Вначале указываются ЭБС, с которыми имеются договора у ВГУ, затем открытые электронно-образовательные ресурсы, онлайн-курсы, ЭУМК

### 16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Аникин Б.А. Логистика и управление цепями поставок. Теория и практика. Управление цепями поставок / Б.А. Аникин ; Родкина Т. А. ; Волочиенко В. А. ; Заичкин Н. И. ; Межевов А. Д. — Москва : Проспект, 2015 .— 214 с.— <URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=251688>.

### 17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ, электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):

При реализации дисциплины проводятся обзорные лекции, практические и дискуссионные семинарские занятия, выполняются различные задания. Проверка выполнения заданий может осуществляться с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ).



Программа курса может реализоваться с применением дистанционных образовательных технологий через Образовательный портал "Электронный университет ВГУ" <https://edu.vsu.ru/>, где представлены следующие материалы: программа дисциплины, план семинаров, задания для самостоятельной работы; а также предоставляется возможность в режиме онлайн проводить занятия в соответствии с расписанием.

### 18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебная аудитория: специализированная мебель, ноутбук, проектор, экран для проектора настенный, WHDMI-приемник; помещение для самостоятельной работы: специализированная мебель, компьютеры с выходом в Internet; программное обеспечение общего назначения Microsoft Office.

### 19. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.	Место логистики и управления цепями поставок в современной экономике.	ПК-5	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.4	Дискуссия
2.	Теоретические основы управления цепями поставок	ПК-5	ПК-5.2 ПК-5.3	Дискуссия Доклад
3.	Концепции и модели управления цепями поставок	ПК-5	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4	Дискуссия Доклад
4.	Информационная логистика. Информационные технологии в цепочках поставок	ПК-5	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Дискуссия
5.	Стратегические аспекты и проектирование логистических систем и цепей поставок	ПК-5	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.4	Дискуссия Доклад
6	Компания в системе взаимоотношений: процесс создания стоимости	ПК-5	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.4	Дискуссия Доклад
7	Управление логистическими системами и цепями поставок	ПК-5	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4	Дискуссия Групповой проект
8	Управление рисками в цепях поставок	ПК-5	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4	Доклад
Промежуточная аттестация форма контроля – экзамен				Групповой проект Курсовая работа Тестирование

## 20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

### 20.1. Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

#### Перечень практических заданий:

##### 1. Дискуссия.

Семинарское занятие №1 по теме: «Место логистики, управления цепями поставок и управления цепочками создания стоимости в современной экономике».

Семинарское занятие №2 по теме: «Теоретические основы управления цепями поставок»

Семинарские занятия №№4-5 по теме: «Концепции и модели управления цепями поставок»

Семинарские занятия №№7-8 по теме: «Информационная логистика. Информационные технологии в цепочках поставок»

Семинарское занятие №9 по теме: «Стратегические аспекты и проектирование логистических систем и цепей поставок»

Семинарское занятие №11 по теме: «Компания в системе взаимоотношений: процесс создания стоимости»

Семинарское занятие №13 по теме: «Управление логистическими системами и цепями поставок»

Описание технологии проведения

*Форма проведения:* коллективное обсуждение.

*Порядок проведения:* семинарские занятия проходят в форме дискуссии по вопросам для обсуждения. Основные вопросы для обсуждения приведены в разделе 13.1.(2. Практические задания).

Требования к выполнению заданий (или шкалы и критерии оценивания)

*Что оценивается:* активность студентов и аргументированность высказываемых ими точек зрения. Работа студентов на семинарском занятии оценивается по системе «зачтено» - «не зачтено»

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценок
Обучающийся проявил активность и аргументировал высказанные точки зрения по обсуждаемым вопросам	Зачтено
Обучающийся не проявил активности на семинарском занятии или не участвовал в дискуссии, не высказал или не аргументировал свои точки зрения по обсуждаемым вопросам	Не зачтено

##### 2. Доклад.

Семинарское занятие №3 по теме: «Теоретические основы управления цепями поставок»

Темы докладов:

1. Логистические процессы как элементы создания стоимости.
2. Эволюция логистики и функций логистических операторов.
3. Управление цепями поставок как стратегический фактор развития бизнеса.
4. Роль управления цепями поставок в современной мировой экономике
5. Роль управления цепями поставок во внешней экономической деятельности компаний.
6. Современный рынок и логистика.
7. Особенности управления цепями поставок на различных товарных рынках.
8. Особенности управления цепями поставок на рынках услуг.
9. Основные факторы развития логистики в России.
10. Основные факторы развития цепей поставок в России.

Семинарское занятие №6 по теме: «Концепции и модели управления цепями поставок»

Темы докладов

1. Сущность управления цепями поставок.
2. Уровни сложности цепей поставок.
3. Фокусная компания и посредники (логистические, информационные и финансовые)
4. Моделирование цепей поставок.

5. Модели и системы закупочной логистики.
6. Модели операций в цепи поставок.
7. Стандарт управления цепями поставок (SCOR).
8. Интеграция в SCOR-модели в цепях поставок на различных товарных рынках.
9. Интеграция в SCOR-модели в цепях поставок на рынках услуг.
10. Способы оптимизации управления цепями поставок.
11. Интеграция цепей поставок на различных рынках (на примере...).

Семинарское занятие №10 по теме: «Стратегические аспекты и проектирование логистических систем и цепей поставок»

Темы докладов:

1. Влияние современного делового окружения на изменение подходов к планированию и управлению логистическими системами и цепями поставок.
2. Виды стратегий управления цепями поставок.
3. Особенности планирования деятельности международных логистических систем и цепей поставок.
4. Управление созданием продукта.
5. Стратегические аспекты цепочек поставок.
6. Современные методы планирования в управлении цепями поставок.
7. Управление цепями поставок и конкурентоспособность предприятия.
8. Стратегия управления цепями поставок (на примере...).
9. Цепи поставок в цифровой экономике: изменения в организации и управлении.

Семинарское занятие №12 по теме: «Компания в системе взаимоотношений: процесс создания стоимости»

Темы докладов:

1. Координация и интеграция логистической деятельности в цепях поставок.
2. Способы реализации межфункциональной интеграции.
3. Конфликты целей контрагентов цепи поставок.
4. Использование аутсорсинга для координации и кооперации логистической деятельности в цепи поставок.
5. Особенности координации и интеграции международных логистических цепей.
6. Управление портфелем поставщиков.
7. Партнерские отношения в системе дистрибуции.
8. Формирование потребительской ценности предложения.

Семинарское занятие №16 по теме: «Управление рисками в цепях поставок»

Темы докладов:

1. Внешние риски в управлении цепями поставок.
2. Специфические риски транспортно-логистического обеспечения закупок и контрактов
3. Специфические риски управления цепями поставок.
4. Специфические риски управления распределением и сбытом.
5. Методы и инструменты снижения рисков в управлении цепями поставок.
6. Новые виды рисков, связанных с зависимостью современных цепей поставок от информационно-коммуникационных технологий.
7. Влияние управления рисками на стабильное развитие цепей поставок (на примере...)

Описание технологии проведения

*Форма проведения:* подготовка доклада, выступление с докладом, коллективное обсуждение.

*Порядок проведения:* студенты, на основании самостоятельного выбора, готовят доклад (объем: 3-7 страниц) по одной из предложенных тем и выступают на семинаре с краткими сообщениями (продолжительность: 3-5 минут). По завершению выступления проводится обсуждение доклада, преподаватель и студенты могут задавать докладчику вопросы, касающиеся различных аспектов выбранной темы эссе.

Требования к выполнению заданий (или шкалы и критерии оценивания)

*Что оценивается:* качество выполнения задания, ответы на вопросы, активность студентов и аргументированность высказываемых ими точек зрения.

Доклад оценивается по системе «зачтено» - «не зачтено»

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценок
Обучающийся проявил умение анализировать выбранную тему, знания об историческом (эволюционном) контексте, обоснованиях и точках зрения сторонников и критиков (в случае изучения теорий, концепций, моделей и методов), развитии (тенденциях развития) изучаемого явления или концепции, сформулировал собственное мнение по изучаемой теме, ответил на вопросы, заданные на коллективном обсуждении	Зачтено
Обучающийся не раскрыл изучаемую тему с точки зрения представлений об историческом (эволюционном) контексте, точках зрения сторонников и критиков (в случае изучения теорий, концепций, моделей и методов), развитии (тенденциях развития) изучаемого явления или концепции, не сформулировал собственное мнение по изучаемой теме, не ответил на вопросы, заданные на коллективном обсуждении	Не зачтено

### 3. Групповой проект.

Семинарские занятия №14-15 по теме: «Управление логистическими системами и цепями поставок»

Описание технологии проведения

*Форма проведения:* подготовка группового проекта (в 1 или 2 этапа, в зависимости от содержания задания), выступление («защита») проекта, коллективное обсуждение.

*Порядок проведения:* студенты самостоятельно формируют группы по 2-3 человека, готовят групповой проект, на семинарских занятиях заслушиваются и обсуждаются групповые проекты студентов.

Требования к выполнению заданий (или шкалы и критерии оценивания)

*Что оценивается:* качество выполнения задания, ответы на вопросы, активность студентов и аргументированность высказываемых ими точек зрения. Групповой проект оценивается по 4-х балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценок
Обучающиеся выполнили проект на примере отрасли или компании, раскрыв содержание всех пунктов задания, проявив аналитические и творческие навыки, «защитили» предложения и рекомендации, представленные в проекте, аргументированно ответив на вопросы аудитории.	Отлично
Обучающиеся выполнили проект на примере отрасли или компании, не полностью раскрыли содержание некоторых пунктов задания, но проявили аналитические и творческие навыки, «защитили» предложения и рекомендации, представленные в проекте, аргументированно ответили на большинство вопросов аудитории.	Хорошо
Обучающиеся выполнили проект на примере отрасли или компании, не полностью раскрыли содержание некоторых или всех пунктов задания, проявили слабые аналитические и творческие навыки, недостаточно «защитили» предложения и рекомендации, представленные в проекте, не аргументированно ответили на большинство вопросов аудитории.	Удовлетворительно
Обучающиеся не выполнили проект или не раскрыли содержание всех пунктов задания, не проявили аналитические и творческие навыки, не «защитили» или не представили предложения и рекомендации, не аргументированно ответили на вопросы аудитории.	Неудовлетворительно

### 20.2. Промежуточная аттестация

1. Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

- оценка работы на практических занятиях в течение семестра;
- презентация группового проекта (экзаменационного задания);
- курсовая работа;
- тестирование.

Групповой проект.

Описание технологии проведения

*Форма проведения:* подготовка группового проекта, коллективное обсуждение.

*Задание для группового проекта. Порядок проведения:* задание подразумевает обучение навыкам работы с моделями управления цепочками создания стоимости (JIS, VMI, CPFR, GSCM, NOM и другими). Студенты самостоятельно формируют группы по 2-3 человека и выбирают модель управления цепочками создания стоимости и, в ходе выполнения группового проекта, на основе концепции выбранной модели и практики ее применения, определяют порядок и особенности ее внедрения применительно к определенной отрасли или предприятию.

На экзамене студенты защищают групповой проект.

Требования к выполнению заданий (или шкалы и критерии оценивания)

*Что оценивается:* качество выполнения задания, ответы на вопросы, активность студентов и аргументированность высказываемых ими точек зрения. Групповой проект оценивается по 4-х балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценок
Обучающиеся выполнили проект на примере отрасли или компании, раскрыв содержание всех пунктов задания, проявив аналитические и творческие навыки, «защитили» предложения и рекомендации, представленные в проекте, аргументированно ответив на вопросы аудитории.	Отлично
Обучающиеся выполнили проект на примере отрасли или компании, не полностью раскрыли содержание некоторых пунктов задания, но проявили аналитические и творческие навыки, «защитили» предложения и рекомендации, представленные в проекте, аргументированно ответили на большинство вопросов аудитории.	Хорошо
Обучающиеся выполнили проект на примере отрасли или компании, не полностью раскрыли содержание некоторых или всех пунктов задания, проявили слабые аналитические и творческие навыки, недостаточно «защитили» предложения и рекомендации, представленные в проекте, не аргументированно ответили на большинство вопросов аудитории.	Удовлетворительно
Обучающиеся не выполнили проект или не раскрыли содержание всех пунктов задания, не проявили аналитические и творческие навыки, не «защитили» или не представили предложения и рекомендации, не аргументированно ответили на вопросы аудитории.	Неудовлетворительно

Оценка за экзамен формируется исходя из оценок заданий, выполненных в ходе семестра и оценки за экзаменационное задание (групповой проект). Для оценивания используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения:

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценок
Групповые проекты выполнены на «отлично», доклады, дискуссии, работа на семинарских занятиях оценены как «зачтено»	Отлично
Групповые проекты выполнены на «отлично» и «хорошо», доклады, дискуссии, работа на семинарских занятиях оценены как «зачтено»	Хорошо
Групповые проекты выполнены на «хорошо» и «удовлетворительно», доклады, дискуссии, работа на семинарских занятиях оценены как «зачтено», допускается наличие не более одной оценки «не зачтено»	Удовлетворительно
Групповые проекты не выполнены или выполнены на оценку «неудовлетворительно», доклады, дискуссии, работа на семинарских занятиях оценены преимущественно как «не зачтено»	Неудовлетворительно

## Курсовая работа

Темы курсовых работ:

Логистические процессы как элементы создания стоимости.

Эволюция логистики и функций логистических операторов.

Логистика и управление цепями поставок как стратегический фактор развития бизнеса.

Логистическая цепь: структура, уровни, элементы.

Управление цепями поставок как стратегический фактор развития бизнеса.

Роль управления цепями поставок в современной мировой экономике

Роль управления цепями поставок во внешней экономической деятельности компаний.

Современный рынок и логистика.

Особенности управления цепями поставок на различных товарных рынках.

Особенности управления цепями поставок на рынках услуг.

Основные факторы развития логистики в России.

Основные факторы развития цепей поставок в России.

Сущность управления цепями поставок.

Уровни сложности цепей поставок.

Модели и системы закупочной логистики.

Модели операций в цепи поставок.

Стандарт управления цепями поставок (SCOR).

Фокусная компания и посредники (логистические, информационные и финансовые)

Моделирование цепей поставок.

Интеграция в SCOR-модели в цепях поставок на различных товарных рынках.

Интеграция в SCOR-модели в цепях поставок на рынках услуг.

Интеграция цепей поставок на различных рынках (на примере...).

Способы оптимизации управления цепями поставок.

Функции логистической информационной системы.

Информационные технологии в цепочках поставок.

Электронная коммерция и цепочки поставок

Влияние современного делового окружения на изменение подходов к планированию и управлению логистическими системами и цепями поставок.

Виды стратегий управления цепями поставок.

Определение целей и ограничения. Основные области принятия решений на стратегическом уровне.

Особенности планирования деятельности международных логистических систем и цепей поставок.

Управление созданием продукта.

Стратегические аспекты цепочек поставок.

Современные методы планирования в управлении цепями поставок.

Управление цепями поставок и конкурентоспособность предприятия.

Стратегия управления цепями поставок (на примере...).

Цепи поставок в цифровой экономике: изменения в организации и

Партнерские отношения с поставщиками.

Управление портфелем поставщиков

Партнерские отношения в системе дистрибуции

Взаимоотношения с потребителями.

Формирование потребительской ценности предложения

Координация и интеграция логистической деятельности в цепях поставок.

Способы реализации межфункциональной интеграции.

Конфликты целей контрагентов цепи поставок.

Особенности координации и интеграции международных логистических цепей.

Использование аутсорсинга для координации и кооперации логистической деятельности в цепи поставок.

Внешние риски в управлении цепями поставок.

Специфические риски транспортно-логистического обеспечения закупок и контрактов

Специфические риски управления цепями поставок.

Специфические риски управления распределением и сбытом.

Методы и инструменты снижения рисков в управлении цепями поставок.

Новые виды рисков, связанных с зависимостью современных цепей поставок от информационно-коммуникационных технологий.

Влияние управления рисками на стабильное развитие цепей поставок (на примере...)

Для оценивания курсовой работы используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения:

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценок
Тема курсовой работы полностью раскрыта, оригинальность работы высокая, работа содержит рекомендации и/или выводы, представляющие собой анализ проведенный обучающимся и обоснованное мнение обучающегося по выбранной теме.	Отлично
Тема курсовой работы раскрыта, оригинальность работы высокая, работа содержит некоторые рекомендации и/или выводы, представляющие собой анализ проведенный обучающимся и обоснованное мнение обучающегося по выбранной теме.	Хорошо
Тема курсовой работы раскрыта, оригинальность работы высокая или средняя, работа не содержит рекомендации и/или выводы, представляющие собой анализ проведенный обучающимся и обоснованное мнение обучающегося по выбранной теме.	Удовлетворительно
Курсовая работа не выполнена или тема курсовой работы не раскрыта, оригинальность работы низкая, работа не содержит рекомендации и/или выводы, представляющие собой анализ проведенный обучающимся и обоснованное мнение обучающегося по выбранной теме.	Неудовлетворительно

Тестирование

### Перечень заданий для проверки сформированности индикатора ПК-5.1

#### 1) тестовые задания:

ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:

Задача «сделать или купить» предполагает решение:

- а) об определении выгоды самостоятельного производства или закупки у поставщика;
- б) о закупке материалов у поставщика или посредника;
- в) о реализации товаров самостоятельно или через посредника;
- г) о производственном плане предприятия.

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:

Поставки «точно в срок» – это система...

- а) поставка комплектующих и продукции в требуемом количестве и в нужное время;
- б) поставки товаров к месту продажи в торговом предприятии в требуемом количестве;
- в) производства товаров в соответствии с планом производства;
- г) управления каналами сбыта.

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:

Модель производства, при которой производитель самостоятельно разрабатывает продукт (спецификацию продукта) и заказывает оригинальные компоненты для него у разных поставщиков или с привлечением партнеров создает новый продукт из оригинальных компонентов называется:

- а) ODM (original device/design manufacturer – производитель оригинального устройства, оригинальный разработчик / конструктор)
- б) вертикально-интегрированная структура
- в) инсорсинг
- г) бенчмаркинг

**ЗАДАНИЕ 4.** Выберите правильный вариант ответа:

Цепочку поставок, учитывающую современные требования охраны окружающей среды, принято называть:

- а) чистой цепью поставок
- б) натуральной цепью поставок
- в) зеленой цепью поставок
- г) нетоксичной цепью поставок

## 2) открытые задания

**ЗАДАНИЕ 1.** Перевод активов и функций внутреннего подразделения или самих этих подразделений во внешнюю организацию, которая выступает как сторонний подрядчик по их выполнению называется...

**ЗАДАНИЕ 2.** Процесс сравнения своей деятельности с лучшими компаниями на рынке и в отрасли с последующей реализацией изменений для достижения и сохранения конкурентоспособности это...

**ЗАДАНИЕ 3.** Цепочку поставок, учитывающую современные требования охраны окружающей среды, принято называть...

**ЗАДАНИЕ 4.** Подход к эффективному управлению цепями поставок, когда цепь поставок проектируется в виде последовательности, а компания рассматривается как система взаимосвязанных бизнес-процессов, направленных на достижение стратегических, тактических или оперативных целей бизнеса называется...

## **Перечень заданий для проверки сформированности индикатора ПК-5.2**

### 1) тестовые задания:

**ЗАДАНИЕ 1.** Выберите правильный вариант ответа:

Основная цель логистики заключается в:

- а) оптимизация затрат в звеньях логистической цепи с целью уменьшения общих издержек;
- б) минимизации затрат на продвижение продукта в каждом звене логистической цепи;
- в) увеличение количества товара, проходящего по логистической цепи;
- г) расчете норм загрузки транспортных средств, принадлежащих компании.

**ЗАДАНИЕ 2.** Выберите правильный вариант ответа:

Управление цепочкой поставок является:

- а) стратегическим фактором достижения конкурентных преимуществ;
- б) средством улучшения имиджа компании;
- в) способом согласования маркетинговой политики;
- г) способом планирования потребности компании в персонале.



ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:

Одной из причин появления «эффекта кнута» является:

- а) изменение прогноза спроса
- б) некорректно проведенные маркетинговые исследования
- в) ассортимент производимой продукции
- г) процент наценки, устанавливаемой розничной сетью

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:

Одной из причин появления «эффекта кнута» **не** является:

- а) процедура согласования производственного плана и плана закупок
- б) отправка заказов крупными партиями
- в) изменение прогноза спроса
- г) возникновение ажиотажного спроса

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:

Категорийный менеджмент это:

- а) стратегическое сотрудничество розничного оператора и поставщика, при котором стороны управляют категорией как стратегической единицей, и достигают роста категории (увеличение продаж и прибыли) путем набора действий, ориентированных на покупателя
- б) одна из концепций управления персоналом
- в) распределение товаров по категориям для размещения в торговом зале
- г) формирование карточек товаров

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:

Приоритетной целью проектов категорийного менеджмента не является:

- а) снижение себестоимости производимой продукции
- б) увеличение продаж категории в натуральном выражении
- в) сокращение товарных запасов в магазине
- г) оптимизация полочного пространства и создание структурированной выкладки

## 2) открытые задания

ЗАДАНИЕ 1. Традиционный подход к делению целостной системы на структурные элементы по функциональному признаку и предполагающий разделение цепи поставок на составляющие: подсистемы, звенья, элементы, каналы, цепи и т. д., с целью реализации управленческих функций называется...

ЗАДАНИЕ 2. Этап управления цепочкой поставок на котором выясняются источники поставок, планируются запасы, определяются требования к системе дистрибуции, а также объемы производства, поставок материалов и готовой продукции является этапом...

ЗАДАНИЕ 3. Этап управления цепочкой поставок на котором выявляются ключевые элементы управления снабжением, производится оценка и выбор поставщиков, заключение контрактов с поставщиками, проверка качества поставок является этапом...

ЗАДАНИЕ 4. Этап управления цепочкой поставок на котором происходит управление структурными элементами производства, (контроль за технологическими изменениями, управление производственными мощностями, производственными циклами, качеством производства, и т.д.) является этапом...

**ЗАДАНИЕ 5.** Этап управления цепочкой поставок на котором происходит управление заказами, запасами готовой продукции и ее транспортировкой клиенту/к месту продажи, дистрибуцией, является этапом...

**ЗАДАНИЕ 6.** Этап управления цепочкой поставок на котором определяются структурные элементы возвратов продукции (дефектных, излишних, требующих ремонта) как от поставщиков, так и от потребителей, является этапом...

### **Перечень заданий для проверки сформированности индикатора ПК-5.3**

#### 1) тестовые задания:

**ЗАДАНИЕ 1.** Выберите правильный вариант ответа:

Логистическая функция – это:

- а) совокупность логистических операций, связанных с управлением материальными, информационными и финансовыми потоками;
- б) функции, содержащиеся в должностной инструкции логистического оператора;
- в) функции, предусмотренные взаимными договорами предприятий – участников логистической цепи
- г) определение направлений маршрутов транспортных средств, принадлежащих компании

**ЗАДАНИЕ 2.** Выберите правильный вариант ответа:

К логистическим издержкам относят...

- а) затраты на формирование и хранение запасов;
- б) затраты на рекламу;
- в) затраты на найм персонала;
- г) затраты на содержание административно-управленческого аппарата.

**ЗАДАНИЕ 3.** Выберите правильный вариант ответа:

Задачи закупочной логистики включают:

- а) исследование рынка закупок и выбор поставщика;
- б) организация отгрузки товара;
- в) организация послепродажного обслуживания;
- д) выбор канала распределения.

**ЗАДАНИЕ 4.** Выберите правильный вариант ответа:

Задачи распределительной логистики включают:

- а) определение оптимального количества распределительных центров на обслуживаемой территории;
- б) заключение договора на закупку необходимых материальных ресурсов;
- в) контроль поставок для производственных потребностей;
- г) выбор поставщиков.

**ЗАДАНИЕ 5.** Выберите правильный вариант ответа:

Недостатком воздушного транспорта является...

- а) низкая производительность;
- б) недостаточно высокая сохранность грузов;
- в) высокая себестоимость перевозок;
- г) недостаточная экологическая чистота.

**ЗАДАНИЕ 6.** Выберите правильный вариант ответа:

К прямым функциям службы логистики на предприятии относят...

- а) организацию складирования и хранения;
- б) рыночные исследования;

- в) рекламу;
- г) определение оптимального размера поставляемой партии товаров.

## 2) открытые задания

ЗАДАНИЕ 1. Недостатком воздушного транспорта является...

ЗАДАНИЕ 2. Логистическая система с прямыми связями, состоящая из фокусной компании, поставщика 1-го уровня и потребителя 1-го уровня это...

ЗАДАНИЕ 3. Логистическая система с прямыми связями, состоящая из фокусной компании, поставщиков 1-го и 2-го уровней и потребителей 1-го и 2-го уровней это...

ЗАДАНИЕ 4. Логистическая система, включающая поставщиков и потребителей разных уровней, а также посредников логистической деятельности это...

ЗАДАНИЕ 5. Издержки на поиск поставщиков, заключение с ними договоров и контроль исполнения этих договоров, это ... издержки

ЗАДАНИЕ 6. Сконцентрированные вокруг крупного банка бизнес-группы, включающие в себя финансовые и производственные компании из различных отраслей экономики в Японии носят название:

## **Перечень заданий для проверки сформированности индикатора ПК-5.4**

### 1) тестовые задания:

ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:

К формам межфирменной интеграции не относят:

- а) линейно-функциональную структуру
- б) стратегическое партнерство
- в) межфирменную сеть
- г) сетевую организацию

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:

Какие преимущества не характерны для межфирменной сети:

- а) монополизация рынка
- б) рост интенсивности информационного обмена
- в) осуществление взаимного контроля
- г) формирование социального капитала

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:

В зависимости от количества звеньев цепи поставок, различают следующие три уровня:

- а) прямая, расширенная, максимальная цепи поставок
- б) простая, сложная, переменчивая цепи поставок
- в) однородная, разнородная, универсальная цепи поставок
- г) транспортная, производственная, маркетинговая цепь поставок

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:

Признаком классификации, на основе которого материальные потоки подразделяют на внешние, внутренние, входные и выходные, является...

- а) отношение к логистической системе;

- б) количество груза;
- в) степень совместимости грузов;
- г) консистенция груза.

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:  
Первую модель цепочки создания ценности разработал:

- а) М. Портер
- б) Г. Минтцберг
- в) Ф. Котлер
- г) И. Адизес

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:  
Перевод активов и функций внутреннего подразделения или самих этих подразделений во внешнюю организацию, которая выступает как сторонний подрядчик по их выполнению называется:

- а) Аутсорсинг
- б) Инсорсинг
- в) Инвестиции
- г) Обычный контракт на поставку

## 2) открытые задания

ЗАДАНИЕ 1. Корпорация, владеющая бизнес-единицами вдоль всей цепочки создания стоимости (от производства сырья/материалов до готовой продукции), это ... структура

ЗАДАНИЕ 2. Корпорация, владеющая несколькими бизнес-единицами на одном звене создания стоимости (например, производство комплектующих или производство готовой продукции), это ... структура

ЗАДАНИЕ 3. Компания выбирает стратегию вертикальной интеграции в стремлении избежать риска злоупотребления рыночной властью со стороны ... и/или каналов сбыта

ЗАДАНИЕ 4. Первую модель цепочки создания ценности разработал Майкл...

ЗАДАНИЕ 5. Мотивом для сделок слияний и поглощений в случае необходимости увеличения разнообразия производимой продукции является ...

ЗАДАНИЕ 5. Основным критерием отнесения к межфирменной сети является тип...

Критерии и шкалы оценивания:

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

- 1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):
  - 1 балл – указан верный ответ;
  - 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.
- 2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):
  - 2 балла – указан верный ответ;
  - 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

Задания для тестирования (раздел 20.2, тестирование) рекомендуются к использованию при проведении диагностических работ с целью оценки остаточных знаний по результатам освоения данной дисциплины.