

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
 (ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА  
 приказом и.о. ректора  
 от «07» июня 2021 г. № 79

**Б1.В.ДВ.02.01.05 Основы управления цепями поставок**

**рабочая программа дисциплины**

Специальность/направление подготовки – 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация/профиль – Магистральный транспорт

Квалификация выпускника – Инженер путей сообщения

Форма и срок обучения – очная форма 5 лет; заочная форма 6 лет

Кафедра-разработчик программы – Управление эксплуатационной работой

Общая трудоемкость в з.е. – 3

Часов по учебному плану (УП) – 108

В том числе в форме практической подготовки (ПП) – 6/2  
 (очная/заочная)

Формы промежуточной аттестации

очная форма обучения:

зачет 9 семестр

заочная форма обучения:

зачет 5 курс

**Очная форма обучения**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	9	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*</b>	51/6	<b>51/6</b>
– лекции	17	<b>17</b>
– практические (семинарские)	34/6	<b>34/6</b>
– лабораторные		
<b>Самостоятельная работа</b>	57	<b>57</b>
<b>Итого</b>	<b>108/6</b>	<b>108/6</b>

**Заочная форма обучения**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Курс	5	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*</b>	12/2	<b>12/2</b>
– лекции	4	<b>4</b>
– практические (семинарские)	8/2	<b>8/2</b>
– лабораторные		
<b>Самостоятельная работа</b>	92	<b>92</b>
<b>Зачет</b>	4	<b>4</b>
<b>Итого</b>	<b>108/2</b>	<b>108/2</b>

\* В форме ПП – в форме практической подготовки.

ИРКУТСК



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 216.

Программу составил(и):  
старший преподаватель, А.В. Супруновский

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Управление эксплуатационной работой», протокол от «4» июня 2021 г. № 14-1

Зав. кафедрой, к. т. н., доцент

Р.Ю. Упырь

<b>1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>1.1 Цель дисциплины</b>	
1	подготовка специалистов по организации перевозок и управлению транспортными потоками на железнодорожном транспорте
<b>1.2 Задачи дисциплины</b>	
1	построение интегрированных логистических цепей поставок
2	освоение основных видов деятельности в цепях поставок
3	изучение передовых методов и информационных технологий управления и мониторинга товарно-транспортных потоков для логистической инфраструктуры железнодорожного транспорта
<b>1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины</b>	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;	
– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;	
– формирование психологии профессионала;	
– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;	
– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	

<b>2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
Блок/часть ОПОП	Блок 1. Дисциплины / Часть, формируемая участниками образовательных отношений
<b>2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины</b>	
1	Б1.О.28 Управление грузовой и коммерческой работой
2	Б1.О.33 Терминальные системы транспорта
3	Б1.О.39 Грузоведение
4	Б1.О.40 Транспортно-грузовые системы
5	Б1.О.43 Сервис на транспорте
6	Б1.В.ДВ.02.01.04 Транспортные коридоры
7	Б1.В.ДВ.02.02.04 Условия перевозок и тарифы в международных сообщениях
8	Б2.О.02(П) Производственная - технологическая практика
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее</b>	
1	Б3.01(Д) Выполнение выпускной квалификационной работы
2	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

<b>3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1 Способен осуществлять выполнение комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей железнодорожного транспорта	ПК-1.2 Управляет деятельностью транспортных комплексов в сфере предоставления услуг по организации эффективного транспортного обслуживания клиентов	Знать: теоретические основы организации работы транспортного обслуживания; средства автоматизации производственного процесса; структуру системы управления транспортными комплексами
		Уметь: применять математические подходы к организации транспортных услуг для грузоотправителей и грузополучателей; управлять работой автоматизированных систем; управлять транспортными системами
		Владеть: навыками управления производственными процессами транспортных комплексов

<b>4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>						
Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма		Заочная форма		*Код индикатора
		Семестр	Часы	Курс	Часы	

			Лек	Пр	Лаб	СР		Лек	Пр	Лаб	СР	достижения компетенции
<b>1.0</b>	<b>Раздел 1. Цепь поставок основные понятия.</b>											
1.1	Формализованные методы прогнозирования в поставках	9	4				5/зимняя	1				ПК-1.2
1.2	Методы расчетов поставок	9		2			5/зимняя		1			ПК-1.2
1.3	Проработка лекционного материала, решение задач: метод арифметической прогрессии; геометрической прогрессии; прогнозирование без учета тренда	9				14	5/зимняя				23	ПК-1.2
<b>2.0</b>	<b>Раздел 2. Прогнозирование материального потока для организации цепей поставок.</b>											
2.1	Тенденции прогнозирования для эффективного управления поставками	9	3				5/зимняя	0.5				ПК-1.2
2.2	Применение расчетов к управлению поставками	9		2			5/зимняя		1			ПК-1.2
2.3	Методы арифметической и геометрической прогрессий расчетов поставок	9		2/2			5/зимняя		0.5			ПК-1.2
2.4	Задачи интегрирования поставок	9		4/4			5/зимняя		0.5/0.5			ПК-1.2
2.5	Проработка лекционного материала, решение задач: метод арифметической прогрессии; геометрической прогрессии; прогнозирование без учета тренда	9				14	5/зимняя				23	ПК-1.2
<b>3.0</b>	<b>Раздел 3. Анализ клиентской среды, планирования действий.</b>											
3.1	Методы определения номенклатурных групп	9	2				5/зимняя	0.5				ПК-1.2
3.2	Планирование деятельности групп, в связи с поставками товаров	9	2				5/зимняя	0.5				ПК-1.2
3.3	Совмещение результатов анализа	9	2				5/зимняя	0.5				ПК-1.2
3.4	Методика проведения анализов расчетов групп	9		4			5/зимняя		1			ПК-1.2
3.5	Экспертная оценка выборки групп	9		4			5/зимняя		0.5			ПК-1.2
3.6	Методика повеления	9		4			5/зимняя		0.5/0.5			ПК-1.2

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма				Заочная форма				*Код индикатора достижения компетенции		
		Семестр	Часы				Курс	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР		Лек	Пр		Лаб	СР
	плановой деятельности групп											
3.7	Изучение лекционного курса, подготовка к практическим занятиям	9			14	5/зимняя				23	ПК-1.2	
<b>4.0</b>	<b>Раздел 4. Определение полигона обслуживания.</b>											
4.1	Определение базового рынка	9	2			5/зимняя	0.5				ПК-1.2	
4.2	Применения рационального радиуса действия регионального склада	9	2			5/зимняя	0.5				ПК-1.2	
4.3	Применения методов расчетов к планированию склада	9		4		5/зимняя		1			ПК-1.2	
4.4	Расчеты распределения радиуса действий, с учетом глобализации цепей поставок	9		4		5/зимняя		1			ПК-1.2	
4.5	Полигон как мониторинг цепей поставок	9		4		5/зимняя		1/1			ПК-1.2	
4.6	Изучение практических задач: определение количества объектов; выбор места размещения распределительного склада	9			15	5/зимняя				23	ПК-1.2	
	Форма промежуточной аттестации – зачет	9				5/летняя		4			ПК-1.2	
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)		17	34/6		57		4	8/2		92	

#### 5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет

#### 6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 6.1 Учебная литература

##### 6.1.1 Основная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.1.1	Лукинский, В. С. Логистика и управление цепями поставок : учеб. и практикум для акад. бакалавриата / В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, Н. Г. Плетнева. М. : Юрайт, 2017. - 359с.	7
	<b>6.1.2 Дополнительная литература</b>	
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/

		онлайн
6.1.2.1	Основы управления цепями поставок : учебное пособие / . Хабаровск : ДВГУПС, 2021. - 91с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/259499">https://e.lanbook.com/book/259499</a> (дата обращения: 19.04.2023)	Онлайн
<b>6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)</b>		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.3.1	Супруновский, А.В. Методические указания по изучению дисциплины Б1.В.ДВ.02.01.05 Основы управления цепями поставок, 23.05.04 Эксплуатация железных дорог, специализация Магистральный транспорт / А.В. Супруновский ; ИрГУПС. – Иркутск : ИрГУПС, 2023. – 11 с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_5527_1413_2021_1_signed.pdf">https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_5527_1413_2021_1_signed.pdf</a>	Онлайн
<b>6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>		
<b>6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы</b>		
<b>6.3.1 Базовое программное обеспечение</b>		
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.2	Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.3	FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение <a href="http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/">http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/</a>	
6.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение <a href="https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/">https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/</a>	
6.3.1.5	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License	
<b>6.3.2 Специализированное программное обеспечение</b>		
6.3.2.1	Не предусмотрено	
<b>6.3.3 Информационные справочные системы</b>		
6.3.3.1	Не предусмотрены	
<b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>		
6.4.1	Не предусмотрены	

## 7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80
2	Учебная аудитория Б-306 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, (ноутбук переносной). Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты).
3	Учебная аудитория Б-116 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, (ноутбук переносной). Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты).
4	Учебная аудитория В-106 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, (ноутбук переносной). Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты).
5	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507; – помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521

## 8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	<p>Лекция (от латинского «lectio» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся.</p> <p>Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. На полях конспекта следует пометить вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий лекции. К каждому занятию следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии</p>
Практическое занятие	<p>Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.</p> <p>На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины</p>
Лабораторная работа	<p>Основной целью лабораторных работ является теоретическое обоснование, наглядное и/или экспериментальное подтверждение и/или проверка существенных теоретических положений (законов, закономерностей) анализ существующих методик и методов их реализации и т.д. Они занимают преимущественное место при изучении дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.</p> <p>Исходя из цели, содержанием лабораторных работ могут быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспериментальная проверка формул, методик расчета;</li> <li>- проведение натурных измерений свойств, рабочих параметров, режимов работы при помощи лабораторного оборудования и/или стендов и макетов;</li> <li>- ознакомление, анализ и теоретические выкладки по устройству, принципу действия и способам обслуживания аппаратов, деталей машин, механизмов, процессов, протекающих в них при этом и т.д.;</li> <li>- наглядная графическая интерпретация чертежей, схем, объемных поверхностей и т.д., воспроизводимых с помощью специализированного программного обеспечения;</li> <li>- имитационное моделирование процессов, протекающих в сложных химических, физических, механических, электрических и пр. объектах;</li> <li>- наглядное представление о работе персонала конкретной организации или подразделения ОАО «РЖД» посредством моделирования штатных и внештатных ситуаций в виртуальных специализированных АРМ (автоматизированных рабочих мест);</li> <li>- установление и подтверждение закономерностей (путем сравнения проведенного эксперимента и рассчитанных значений) и т.д.;</li> <li>- ознакомление с методиками проведения экспериментов, наглядным устройством стенд-макетов и пр.;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик;</li> <li>- анализ различных характеристик процессов, в том числе производственных и иных процессов;</li> <li>- расчет параметров различных явлений и процессов, смоделировать которые не возможно в реальных условиях (например, чрезвычайные ситуации и пр.);</li> <li>- наблюдение развития явлений, процессов и др.</li> </ul> <p>Допускается иное содержание лабораторных работ, если это будет способствовать реализации целей и задач дисциплины и формированию соответствующих компетенций.</p> <p>По характеру выполняемых лабораторных работ возможны:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомительные работы, используемые для закрепления изученного теоретического материалы;</li> <li>- аналитические работы, используемые для получения новой информации на основе формализованных методов;</li> <li>- творческие работы, ориентированные на самостоятельный выбор подходов решения задач.</li> </ul> <p>Прежде, чем приступить к лабораторным занятиям, обучающимся необходимо повторить теоретический материал по теме работы. Каждая лабораторная работа оснащена методическими указаниями, разработанными преподавателями, ведущими дисциплину</p>
Самостоятельная работа	<p>Обучение по дисциплине «Основы управления цепями поставок» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ) и других видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удастся, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора.</p> <p>Домашние задания, индивидуальные домашние задания и другие работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению текстовой и графической документации, сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»</p>
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет	



# **Приложение № 1 к рабочей программе**

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации**

## 1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией ИрГУПС, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

## 2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.

### Программа контрольно-оценочных мероприятий. Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Основы управления цепями поставок» участвует в формировании компетенций:

ПК-1. Способен осуществлять выполнение комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей железнодорожного транспорта

#### Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>9 семестр</b>				
<b>1.0</b>	<b>Раздел 1. Цепь поставок основные понятия</b>			
1.1	Текущий контроль	Формализованные методы прогнозирования в поставках	ПК-1.2	Конспект (письменно)
1.2	Текущий контроль	Методы расчетов поставок	ПК-1.2	Собеседование (устно)
1.3	Текущий контроль	Проработка лекционного материала, решение задач: метод арифметической прогрессии; геометрической прогрессии; прогнозирование без учета тренда	ПК-1.2	Собеседование (устно)
<b>2.0</b>	<b>Раздел 2. Прогнозирование материального потока для организации цепей поставок</b>			
2.1	Текущий контроль	Тенденции прогнозирования для эффективного управления поставками	ПК-1.2	Конспект (письменно)
2.2	Текущий контроль	Применение расчетов к управлению поставками	ПК-1.2	Собеседование (устно)
2.3	Текущий контроль	Методы арифметической и геометрической прогрессий расчетов поставок	ПК-1.2	Собеседование (устно) В рамках ПП**: Собеседование (устно)
2.4	Текущий контроль	Задачи интегрирования поставок	ПК-1.2	Собеседование (устно) В рамках ПП**: Собеседование (устно)
2.5	Текущий контроль	Проработка лекционного материала, решение задач: метод арифметической прогрессии; геометрической прогрессии; прогнозирование без учета тренда	ПК-1.2	Собеседование (устно)
<b>3.0</b>	<b>Раздел 3. Анализ клиентской среды, планирования действий</b>			
3.1	Текущий контроль	Методы определения номенклатурных групп	ПК-1.2	Конспект (письменно)
3.2	Текущий контроль	Планирование деятельности групп, в связи с поставками товаров	ПК-1.2	Собеседование (устно)
3.3	Текущий контроль	Совмещение результатов анализа	ПК-1.2	Собеседование (устно)
3.4	Текущий контроль	Методика проведения анализов расчетов групп	ПК-1.2	Собеседование (устно)
3.5	Текущий контроль	Экспертная оценка выборки групп	ПК-1.2	Собеседование (устно)
3.6	Текущий контроль	Методика повеления плановой деятельности групп	ПК-1.2	Собеседование (устно)
3.7	Текущий контроль	Изучение лекционного курса, подготовка к практическим занятиям	ПК-1.2	Собеседование (устно)
<b>4.0</b>	<b>Раздел 4. Определение полигона обслуживания</b>			

4.1	Текущий контроль	Определение базового рынка	ПК-1.2	Собеседование (устно)
4.2	Текущий контроль	Применения рационального радиуса действия регионального склада	ПК-1.2	Собеседование (устно)
4.3	Текущий контроль	Применения методов расчетов к планированию склада	ПК-1.2	Собеседование (устно)
4.4	Текущий контроль	Расчеты распределения радиуса действий, с учетом глобализации цепей поставок	ПК-1.2	Собеседование (устно)
4.5	Текущий контроль	Полигон как мониторинг цепей поставок	ПК-1.2	Собеседование (устно)
4.6	Текущий контроль	Изучение практических задач: определение количества объектов; выбор места размещения распределительного склада	ПК-1.2	Собеседование (устно)
	Промежуточная аттестация	Разделы дисциплины	ПК-1.2	Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)

### Программа контрольно-оценочных мероприятий заочная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>5 курс, сессия зима</b>				
<b>1.0</b>	<b>Раздел 1. Цепь поставок основные понятия.</b>			
1.1	Текущий контроль	Формализованные методы прогнозирования в поставках	ПК-1.2	Конспект (письменно)
1.2	Текущий контроль	Методы расчетов поставок	ПК-1.2	Собеседование (устно)
1.3	Текущий контроль	Проработка лекционного материала, решение задач: метод арифметической прогрессии; геометрической прогрессии; прогнозирование без учета тренда	ПК-1.2	Собеседование (устно)
<b>2.0</b>	<b>Раздел 2. Прогнозирование материального потока для организации цепей поставок.</b>			
2.1	Текущий контроль	Тенденции прогнозирования для эффективного управления поставками	ПК-1.2	Конспект (письменно)
2.2	Текущий контроль	Применение расчетов к управлению поставками	ПК-1.2	Собеседование (устно)
2.3	Текущий контроль	Методы арифметической и геометрической прогрессий расчетов поставок	ПК-1.2	Собеседование (устно)
2.4	Текущий контроль	Задачи интегрирования поставок	ПК-1.2	Собеседование (устно) В рамках ПП**: Собеседование (устно)
2.5	Текущий контроль	Проработка лекционного материала, решение задач: метод арифметической прогрессии; геометрической прогрессии; прогнозирование без учета тренда	ПК-1.2	Собеседование (устно)
<b>3.0</b>	<b>Раздел 3. Анализ клиентской среды, планирования действий.</b>			
3.1	Текущий контроль	Методы определения номенклатурных групп	ПК-1.2	Собеседование (устно)
3.2	Текущий контроль	Планирование деятельности групп, в связи с поставками товаров	ПК-1.2	Собеседование (устно)
3.3	Текущий	Совмещение результатов анализа	ПК-1.2	Собеседование (устно)

	контроль			
3.4	Текущий контроль	Методика проведения анализов расчетов групп	ПК-1.2	Собеседование (устно)
3.5	Текущий контроль	Экспертная оценка выборки групп	ПК-1.2	Собеседование (устно)
3.6	Текущий контроль	Методика повеления плановой деятельности групп	ПК-1.2	Собеседование (устно) В рамках ПП**: Собеседование (устно)
3.7	Текущий контроль	Изучение лекционного курса, подготовка к практическим занятиям	ПК-1.2	Собеседование (устно)
<b>4.0</b>	<b>Раздел 4. Определение полигона обслуживания.</b>			
4.1	Текущий контроль	Определение базового рынка	ПК-1.2	Собеседование (устно)
4.2	Текущий контроль	Применения рационального радиуса действия регионального склада	ПК-1.2	Собеседование (устно)
4.3	Текущий контроль	Применения методов расчетов к планированию склада	ПК-1.2	Собеседование (устно)
4.4	Текущий контроль	Расчеты распределения радиуса действий, с учетом глобализации цепей поставок	ПК-1.2	Собеседование (устно)
4.5	Текущий контроль	Полигон как мониторинг цепей поставок	ПК-1.2	Собеседование (устно) В рамках ПП**: Собеседование (устно)
4.6	Текущий контроль	Изучение практических задач: определение количества объектов; выбор места размещения распределительного склада	ПК-1.2	Собеседование (устно)
<b>5 курс, сессия летняя</b>				
	Промежуточная аттестация	Разделы дисциплины	ПК-1.2	Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)

\*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

\*\*ПП – практическая подготовка

#### **Описание показателей и критериев оценивания компетенций.**

#### **Описание шкал оценивания**

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

#### Текущий контроль

№	Наименование	Краткая характеристика оценочного средства	Представление
---	--------------	--	---------------

	оценочного средства		оценочного средства в ФОС
1	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы для собеседования по темам/разделам дисциплины
2	Конспект	Особый вид текста, в основе которого лежит аналитико-синтетическая переработка информации первоисточника (исходного текста). Цель этой деятельности — выявление, систематизация и обобщение (с возможной критической оценкой) наиболее ценной (для конспектирующего) информации. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы конспектов

### Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий к зачету
2	Тест – промежуточная аттестация в форме зачета	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий

### Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета. Шкала оценивания уровня освоения компетенций

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные	Минимальный

	умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенция не сформирована

### Тест – промежуточная аттестация в форме зачета

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 70 % и более тестовых заданий при прохождении тестирования
«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

## Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

### Собеседование

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Обучающийся свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ
«хорошо»		Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
«удовлетворительно»		Обучающийся демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий
«неудовлетворительно»		Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Не было попытки выполнить задание

### Конспект

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему полностью и ответил на все вопросы преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме
«хорошо»		Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему не полностью и ответил на часть вопросов преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен аккуратно, с незначительными исправлениями

«удовлетворительно»		Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в не полном объеме с частичным соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему не полностью и ответил на часть вопросов преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен не аккуратно
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Конспект по теме не выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся не по заданной теме в не полном объеме без соблюдения необходимой последовательности. Обучающийся работал не самостоятельно; не раскрыл тему и не ответил на вопросы преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен не аккуратно

### 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

#### 3.1 Типовые контрольные задания для проведения собеседования

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для проведения собеседований.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования

1. Методы расчетов поставок.
2. Методы арифметической и геометрической прогрессий расчетов поставок.
3. Планирование деятельности групп, в связи с поставками товаров.

#### 3.2 Типовые контрольные задания для написания конспекта

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для написания конспектов.

Образец тем конспектов

1. Формализованные методы прогнозирования в поставках
2. Тенденции прогнозирования для эффективного управления поставками
3. Методы определения номенклатурных групп

#### 3.3 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ПК-1.2	Формализованные методы прогнозирования в поставках	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ



		действие	
ПК-1.2	Методы расчетов поставок	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
ПК-1.2	Проработка лекционного материала, решение задач: метод арифметической прогрессии; геометрической прогрессии; прогнозирование без учета тренда	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
ПК-1.2	Тенденции прогнозирования для эффективного управления поставками	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
ПК-1.2	Применение расчетов к управлению поставками	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
ПК-1.2	Методы арифметической и геометрической прогрессий расчетов поставок	Знание	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
ПК-1.2	Задачи интегрирования поставок	Знание	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
ПК-1.2	Проработка лекционного материала, решение задач: метод арифметической прогрессии; геометрической прогрессии; прогнозирование без учета тренда	Знание	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
ПК-1.2	Методы определения номенклатурных групп	Знание	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
ПК-1.2	Планирование деятельности групп, в связи с поставками товаров	Знание	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ

ПК-1.2	Совмещение результатов анализа	Знание	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
ПК-1.2	Методика проведения анализов расчетов групп	Знание	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
ПК-1.2	Экспертная оценка выборки групп	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
ПК-1.2	Методика повеления плановой деятельности групп	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
ПК-1.2	Изучение лекционного курса, подготовка к практическим занятиям	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
ПК-1.2	Определение базового рынка	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
ПК-1.2	Применения рационального радиуса действия регионального склада	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	0 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
ПК-1.2	Применения методов расчетов к планированию склада	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	0 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	0 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-1.2	Расчеты распределения радиуса действий, с учетом глобализации цепей поставок	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	0 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-1.2	Полигон как мониторинг цепей поставок	Знание	1 – ОТЗ

			1 – 3ТЗ
		Умение	1 – 0ТЗ 0 – 3ТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – 0ТЗ 0 – 3ТЗ
ПК-1.2	Изучение практических задач: определение количества объектов; выбор места размещения распределительного склада	Знание	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Умение	0 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	0 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Итого	59 – 0ТЗ 25 – 3ТЗ

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

1) Выбрать правильный вариант

Цепь поставок это

- а. логистическая цепочка, описывающая взаимодействие различных участников доставки некоторого товара из одного пункта в другой.
- б. целенаправленная и систематическая деятельность по оптимизации системы поставок в том или ином смысле.
- в. объединение всех логистических потоков и взаимодействующих между собой логистических каналов, задействованных в ходе удовлетворения определенного спроса, от начального момента получения исходного сырья до финального момента доставки продукции конечному потребителю.**

2) Цепь поставок бывает

- а. прямая**
- б. косвенная
- в. опосредованная

3) Главная цель управления цепями поставок – это

- а. удешевление поставок
- б. оптимизация системы поставок**
- в. ускорение поставок

4) Полная цепь поставок является

- а. открытой
- б. замкнутой**
- в. разомкнутой

5) Выбрать правильный вариант

Материальный поток, прекративший движение превращается в

- а. помеху для дальнейшей работы.
- б. материальный запас.**
- в. остановленный поток.

6) Мультимодальные перевозки осуществляются

- а. одним видом транспорта

- б. двумя видами транспорта
- в. двумя или более видами транспорта**

7) Выбрать правильный вариант

Суть «Эффекта хлыста»

- а. амплитуда колебаний быстро увеличивается по мере удаления от источника возмущений.**
- б. амплитуда колебаний быстро уменьшается по мере удаления от источника возмущений.
- в. амплитуда колебаний остается неизменной по мере удаления от источника возмущений.

8) Выбрать правильный вариант

Понятие SCOR-модель это

- а. межотраслевой стандарт управления цепями поставок.**
- б. метод, предназначенный для одной отрасли при управлении цепями поставок.
- в. стандарт управления транспортными потоками.

9) Выбрать правильный вариант

Для SCOR-модели характерно

- а. математическое описание цепи поставок.
- б. графическое изображение цепи поставок.**
- в. текстовое описание цепи поставок.

10) Выбрать правильный вариант

Бенчмаркинг это

- а. набор правил организации работы предприятия.
- б. сопоставление показателей работы предприятия с некоторым эталоном.**
- в. изучение показателей работы конкурентов.

11) Выбрать несколько правильных вариантов

Виды бенчмаркинга бывают

- а. Внутренний бенчмаркинг.**
- б. Пространственный бенчмаркинг
- в. Бенчмаркинг конкурентоспособности.**
- г. Функциональный бенчмаркинг.**
- д. Временной бенчмаркинг.
- е. Процессовый бенчмаркинг.**

12) Выбрать правильный вариант

Формализованные методы прогнозирования основаны на построении

- а. натурной модели.
- б. математической модели.**
- в. имитационной модели.

13) Выбрать правильный вариант

К простейшим методам прогнозирования не относится

- а. метод Дельфи.**
- б. метод геометрической прогрессии.
- в. методы скользящего среднего.

14) Какой тренд не применяется в прогнозировании

- а. экспоненциальный

- б. гиперболический
- в. тороидальный**

15) Выбрать правильный вариант

Интервальный прогноз определяется \_\_\_\_\_ числами

- а. двумя**
- б. тремя
- в. четырьмя

16) Выбрать правильный вариант

При прогнозировании материального потока на продолжительный промежуток времени целесообразно использовать

- а. точечный прогноз.
- б. интервальный прогноз.**
- в. метод наивного прогноза.

17) Выбрать правильный вариант

Надежность интервального прогноза характеризует

- а. период.
- б. амплитуда.
- в. +доверительная вероятность.**

18) Для прогнозирования в цепях поставок применяются

- а. сети массового обслуживания
- б. нейронные сети**
- с. сети передачи данных

### 3.4 Перечень теоретических вопросов к зачету (для оценки знаний)

1. Логистическая цепь и цепь поставок. Структура цепи поставок.
2. Понятие о концепции SCM. Этапы развития стратегии логистики.
3. Показатели эффективности цепей поставок. Принципы определения KPI.
4. SCOR – модели цепи поставок.
5. Этапы и методы прогнозирования в логистике.
6. Простейшие методы прогнозирования по временным рядам.
7. Экстраполяция тренда: этапы построения.
8. Экстраполяция тренда: метод наименьших квадратов, оценка качества тренда.
9. Методы экстраполяции тренда: построения линейного тренда.
10. Методы экстраполяции тренда: сведение нелинейных трендов к линейному.
11. Методы прогнозирования с учетом тренда и сезонности.
12. Интервальные прогнозы.
13. Методы определения оптимального расположения логистического центра.
14. ABC–анализ клиентской базы.
15. XYZ–анализ клиентской базы.
16. Определение оптимальной партии поставки.
17. Определение оптимального количества логистических объектов.
18. Классификация запасов.
19. Две основных стратегии управления запасами.
20. Стратегии определения страхового запаса.

### 3.5 Перечень типовых простых практических заданий к зачету (для оценки умений)

1. Временной ряд задана таблицей:

$x$	1	2	3	4	5	6
$y$	8,2	5,1	3,8	2,1	1,1	1,6

Построить линейный тренд. Оценить его качество, сделать вывод. Выполнить графическую иллюстрацию.

2. Даны объемы поставок для пяти поставщиков и потребления для четырех клиентов, координаты поставщиков и клиентов, и распределение перевозок (в %) между железнодорожным и автомобильным транспортом (см. таблицу).

	Q, P, тыс.	x, км	y, км	ж/д (a), %	авто (b), %
П1	66,5	219	254	77	23
П2	35,7	175	318	54	46
П3	100,2	468	296	67	33
П4	69,1	590	205	84	16
П5	74,5	29	509	28	72
К1	72,3	408	95	19	81
К2	19,8	384	438	6	94
К3	85,7	158	88	34	66
К4	102	379	15	49	51

Найти координаты оптимального места расположения склада.

### 3.6 Перечень типовых практических заданий к зачету (для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

1. Определить размер оптимальной партии поставки из условия минимума функции суммарных затрат  $S(q)$  и выполнить геометрическую иллюстрацию.

Тариф на перевозку, тыс. руб/кг	5,1
Тариф на хранение, тыс. руб/т	250
Объем по ставкам, т	150

2. По данным таблицы выполнить ABC-XYZ – анализ.

вид сырья	Объем в квартал, тыс.ед				за год	цена за ед.
	1,00	2,00	3,00	4,00		
c1	7,43	6,09	8,16	8,50	30,18	79
c2	30,01	20,15	39,98	39,60	129,74	5
c3	1,75	0,98	1,83	2,67	7,23	1150
c4	8,82	8,95	8,78	9,00	35,55	12
c5	10,19	12,01	11,87	11,00	45,07	15
c6	11,78	11,58	11,97	11,00	46,33	19
c7	17,56	19,01	18,54	14,12	69,23	35
c8	9,98	12,01	10,75	8,12	40,86	23
c9	16,51	20,15	19,13	15,17	70,96	40
c10	19,42	20,31	21,13	20,00	80,86	132

Составить сводную таблицу.

#### 4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Собеседование	Собеседование, предусмотренное рабочей программой дисциплины, проводится на практическом занятии. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся тему, вопросы для подготовки к собеседованию. Результаты собеседования преподаватель доводит до обучающихся сразу после завершения собеседования
Конспект	Защита конспектов, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему конспектов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите

Для организации и проведения промежуточной аттестации составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Перечень теоретических вопросов и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

##### Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

##### Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Шкала оценивания
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач или в форме компьютерного тестирования.

Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания проходит на последнем занятии по дисциплине.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из фонда тестовых заданий по дисциплине

случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.