

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ОТКРЫТЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

«Утверждаю»



Проректор по УМР

О.М. Вальц

«07» сентября 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ ЛОГИСТИКИ»

Направление подготовки: 38.03.01 – Экономика

Профиль подготовки: Экономика предприятий и организаций

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: заочная

Санкт-Петербург
2017

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы логистики» разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 38.03.01 – Экономика.

Основным документом для разработки рабочей программы является рабочий учебный план направления 38.03.01 – Экономика и профиля подготовки: Экономика предприятий и организаций.

Учебные и методические материалы по учебной дисциплине размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

Разработчик: А.Л. Зайцева к.э.н., доцент

Рецензент: А.В. Нино, к.п.н., доцент кафедры экономики и управления ЧОУ ВО БГИ

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры экономики, менеджмента и общегуманитарных дисциплин от «06» сентября 2017 года, протокол № 1.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ.....	5
4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	11
5.1. ТЕМЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ.....	11
5.2. ТЕМЫ КУРСОВЫХ РАБОТ (ПРОЕКТОВ).....	14
5.3. ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ.....	14
5.4. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ	15
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	16
7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	17
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	18
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	19
12. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ.....	19
ПРИЛОЖЕНИЕ	20

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Целью освоения дисциплины «Основы логистики» является формирование у студентов целостной системы мышления, знаний и умений в управлении материальными, информационными и финансовыми потоками в рыночных условиях.

1.2. Изучение дисциплины «Основы логистики» способствует решению следующих задач профессиональной деятельности:

- формирование теоретических и практических навыков в области логистики на уровне хозяйствующего субъекта и системы в целом;
- изучение понятий, задач и функций логистики;
- изучение концепций логистики, создания логистических систем и управления ими.

1.3. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

общекультурные (ОК)

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование и (или) описание компетенции</i>
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

общепрофессиональные (ОПК)

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование и (или) описание компетенции</i>
ОПК-2	способностью осуществлять выбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач

1.4. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;

Уметь:

- собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

- строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты (ПК-6);

- критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.

Владеть:

- культурой мышления, обобщением и анализом информации, постановкой цели и выбором путей её достижения;

- методами оценки управленческих решений.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Основы логистики» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1.

Преподавание дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении курсов «Основы организации и управления производством на предприятии (организации)», «Коммерческая деятельность предприятия (организации)». Знания и умения, полученные в процессе освоения дисциплины, будут востребованы при изучении курса «Управление затратами предприятия (организации)».

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ

№ п/п	Наименование модуля и темы учебной дисциплины	Трудоёмкость по учебному плану час/з.е.	Виды занятий				Виды контроля		
			Лекции	Практическое занятие	Лабораторное занятие	Самостоятельная работа	Контрольная работа	Курсовая работа (проект)	Зачет
1	Модуль 1. Понятийный аппарат логистики	8/0,22				8			
2	Тема 1.1 Объект и предмет управления и исследования в логистике	4/0,11				4			
3	Тема 1.2. Эволюция логистики. Классификация логистических систем	4/0,11				4			
4	Модуль 2. Понятийный аппарат логистики	14/0,38	1		1	12			
5	Тема 2.1. Три стороны в логистике предприятия	5/0,13	0,5		0,5	4			

№ п/п	Наименование модуля и темы учебной дисциплины	Трудоёмкость по учебному плану час/з.е.	Виды занятий				Виды контроля		
			Лекции	Практическое занятие	Лабораторное занятие	Самостоятельная работа	Контрольная работа	Курсовая работа (проект)	Зачет
6	Тема 2.2. Базисные системы и технологии в логистике	5/0,13	0,5		0,5	4			
7	Тема 2.3. Концепция интегрированной логистики	4/0,11				4			
8	Модуль 3. Объекты логистического управления	10/0,27	1		1	8			
9	Тема 3.1. Основные подсистемы	5/0,13	0,5		0,5	4			
10	Тема 3.2. Обеспечивающие подсистемы	5/0,13	0,5		0,5	4			
11	Модуль 4. Функции логистики	10/0,27	1		1	8			
12	Тема 4.1. Интеграция и координация процессов в логистической системе	5/0,13	0,5		0,5	4			
13	Тема 4.2. Задачи оптимизации ресурсов в логистической системе	5/0,13	0,5		0,5	4			
14	Модуль 5. Логистические системы и их элементы	10/0,27	1		1	8			
15	Тема 5.1. Понятие о логистической стратегии и бизнес-процессах	5/0,13	0,5		0,5	4			
16	Тема 5.2. Построение логистической системы	5/0,13	0,5		0,5	4			
17	Модуль 6. Методология логистики	12/0,33				12			
18	Тема 6.1. Организационные аспекты логистического менеджмента	4				4			
19	Тема 6.2. Интегрированное планирование логистики	4/0,11				4			
20	Тема 6.3. Администрирование логистических систем	4/0,11				4			
21	Модуль 7. Основные логистические концепции и системы	8/0,22				8			
22	Тема 7.1. Влияние общеэкономической ситуации на развитие логистической концепции в России	4/0,11				4			

№ п/п	Наименование модуля и темы учебной дисциплины	Трудоёмкость по учебному плану час/з.е.	Виды занятий				Виды контроля		
			Лекции	Практическое занятие	Лабораторное занятие	Самостоятельная работа	Контрольная работа	Курсовая работа (проект)	Зачет
23	Тема 7.2. Научно-теоретические и научно-технические предпосылки развития логистики	4/0,11				4			
Всего		72/2	4	4		64	1		1

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Модуль 1. Понятийный аппарат логистики (8 часов)

Тема 1.1 Объект и предмет управления и исследования в логистике (4 часа)

Оптимизация материальных и соответствующих им финансовых, информационных потоков, сопровождающих производственно-коммерческую деятельность как предмет логистики.

Тема 1.2. Эволюция логистики. Классификация логистических систем (4 часа)

Эволюция концептуальных подходов к логистике, включая три периода развития систем товародвижения материальной продукции. Выход логистической системы за пределы экономической среды и учет социальных, экологических и политических аспектов, миссия сферы логистики. Категория экономических компромиссов как метод балансировки расходов, доходов и прибыли фирм. Логистика как фактор повышения конкурентоспособности фирм. Основные требования логистики.

Основные принципы логистических систем. Ключевые проблемы и решения логистики в государственных и частном секторах экономики. Факторы развития логистики. Функциональные области логистики и их характеристика.

Модуль 2. Понятийный аппарат логистики (14 часов)

Тема 2.1. Три стороны в логистике предприятия (5 часов)

Понятийный аппарат логистики. Объект, предмет, цель, основные понятия и задачи логистики в области запасов, транспортировки, складирования и складской обработки; а также информационного обеспечения.

Партнеры и контрагенты, образующие «три стороны» в логистике фирмы.

Виды учебных занятий:

Лекция	Три стороны в логистике предприятия	0,5 ч
Практическое занятие	Три стороны в логистике предприятия	0,5 ч

Тема 2.2. Базисные системы и технологии в логистике (5 часов)

Основные логистические концепции в системе бизнеса: JIT, KANBAN, RP, LP, DDP, ROP, QR, CR, AR и др. Базовые системы в логистике: тянущие системы, толкающие системы (MRP I, MRP II, DRP I, DRP II). Построение логистической системы на уровне организации бизнеса.

Виды учебных занятий:

Лекция	Базисные системы и технологии в логистике	0,5 ч
Практическое занятие	Базисные системы и технологии в логистике	0,5 ч

Тема 2.3. Концепция интегрированной логистики (4 часа)

Интегрированный подход в логистике как объединение различных функциональных областей и их участников в рамках единой логистической системы в целях ее оптимизации. Микроэкономический уровень самой фирмы, платформа бизнеса. Стремление к объединению снабжения, производства и распределения в рамках ЛС. Преимущества интегрированного подхода

Модуль 3. Объекты логистического управления (10 часов)

Тема 3.1. Основные подсистемы (5 часов)

Понятие логистической системы. Классификация логистических систем. Элементы основной логистической подсистемы: М1 – закупка; М2 – склады (складское хозяйство); М3 – запасы; М4 – транспорт; М5 – производство; М6 – распределение; М7 – сбыт; М8 – информация; М9 – кадры. Экономические цели функционирования подсистем логистики. Задачи подсистем логистической системы

Виды учебных занятий:

Лекция	Основные подсистемы	0,5 ч
Практическое занятие	Основные подсистемы	0,5 ч

Тема 3.2. Обеспечивающие подсистемы (5 часов)

Понятие и назначение обеспечивающих логистических подсистем. Правовая, кадровая и информационная обеспечивающие подсистемы.

Виды учебных занятий:

Лекция	Обеспечивающие подсистемы	0,5 ч
Практическое занятие	Обеспечивающие подсистемы	0,5 ч

Модуль 4. Функции логистики (10 часов)

Тема 4.1. Интеграция и координация процессов в логистической системе (5 часов)

Два подхода к интеграции. Интеграция логистических функций на уровне предприятия или внутрифирменная интегрированная логистика. Интегрирование в масштабах всей цепи поставок или межфирменная интегрированная логистика. Межфункциональная интеграция. Негативные последствия отступления от идеи интегрированной логистики на уровне

предприятия. Межфирменная интегрированная логистика

Виды учебных занятий:

Лекция	Интеграция и координация процессов в логистической системе	0,5 ч
Практическое занятие	Интеграция и координация процессов в логистической системе	0,5 ч

Тема 4.2. Задачи оптимизации ресурсов в логистической системе (5 часов)

Материальные, финансовые, трудовые, энергетические ресурсы, ресурсы времени, информационные, интеллектуальные и другие виды ресурсов. Оценка эффективности использования ресурсов в ЛС. Показатели, в совокупности отражающие уровень потребления ресурсов. Задача оптимизации ресурсов в ЛС.

Виды учебных занятий:

Лекция	Задачи оптимизации ресурсов в логистической системе	0,5 ч
Практическое занятие	Задачи оптимизации ресурсов в логистической системе	0,5 ч

Модуль 5. Логистические системы и их элементы (10 часов)

Тема 5.1. Понятие о логистической стратегии и бизнес-процессах (5 часов)

Построение логистической системы предприятия. Выработка логистической миссии предприятия, разработка логистической стратегии, выбор логистических технологий и систем, формирование логистических бизнес-процессов и принципов управления ими, выбор выполняемых логистических операций и функций.

Виды учебных занятий:

Лекция	Понятие о логистической стратегии и бизнес-процессах	0,5 ч
Практическое занятие	Понятие о логистической стратегии и бизнес-процессах	0,5 ч

Тема 5.2. Построение логистической системы (5 часов)

Понятие материального, информационного и финансового потока. Логистические звенья, цепи, операции, системы и каналы. Построение и выбор модели логистической системы. Постановка задач с учетом технологической направленности логистической системы. “Тянущие” и “толкающие” логистические системы. Моделирование задач каждого этапа с последующей интеграцией конечных результатов. Решение задач при моделировании логистической системы: объем и форма поставок, вид транспорта, технология работы транспорта, емкость склада, технология работы склада, техническая оснащенность склада, величина заказа, периодичность заказа, информационная связь.

Виды учебных занятий:

Лекция	Построение логистической системы	0,5 ч
Практическое занятие	Построение логистической системы	0,5 ч

Модуль 6. Методология логистики (12 часов)

Тема 6.1. Организационные аспекты логистического менеджмента (4 часа)

Организационная структура управления логистикой как совокупность элементов службы (отдела) логистики (должностей и структурных подразделений) и установившихся связей между ними. Несколько типов организационных структур компаний: линейно-функциональные, дивизиональные, матричные структуры, программно- (процессно-) ориентированные, сетевые, структуры на основе бизнес-единиц и др. Условия для построения эффективной организационной структуры службы логистики компании.

Построение организационной структуры службы логистики.

Тема 6.2. Интегрированное планирование логистики (4 часа)

Достижение целей ЛС как прямая зависимости от качества оперативного планирования. Оперативный логистический план как кратковременное действие, направленное на пошаговое достижение долговременных стратегических целей ЛС. Основа интегрированного логистического планирования в виде развитой системы корпоративного управленческого и бухгалтерского учета и эффективной информационной системы.

Зависимость оперативного планирования логистики от квалификации персонала логистического менеджмента компании.

Тема 6.3. Администрирование логистических систем (4 часа)

Задачи администрирования ЛС: планирование, организация, анализ, контроль, учет и др. Администрирование ЛС как комплекс управленческих функций и процедур, осуществляемых персоналом логистического менеджмента фирмы (преимущественно с применением информационно-компьютерных технологий) для реализации стратегических, тактических и оперативных целей ЛС.

Комплекс основных функций администрирования ЛС.

Функции администрирования как набор стратегических, тактических и операционных решений. Ряд основополагающих моментов (этапов), которые должна выполнить любая компания при разработке ЛС. Основные этапы построения ЛС.

Модуль 7. Основные логистические концепции и системы (8 часов)

Тема 7.1. Влияние общеэкономической ситуации на развитие логистической концепции в России (4 часа)

Темпы развития логистики в России. Трудности развития логистики в России, оказывающие влияние на ее динамичное развитие: нестабильная общеэкономическая ситуация, социальная напряжённость определённых

слоёв общества, отставание экономики страны от общемировой, отставание инфраструктуры и транспорта (неудовлетворительное состояние дорог), низкий уровень развития технологической, а также производственно-технической баз, недооценка структуры обращения, недостаточный уровень развития промышленности по производству упаковки, тары и др.

Тема 7.2. Научно-теоретические и научно-технические предпосылки развития логистики (4 часа)

Поиск предприятиями новых способы снижения затрат. Вклад логистики в повышение рентабельности бизнеса. Перспективы развития логистики в России. Предпосылки для успешного развития логистики в стране: технологические и научно-теоретические.

Развитие и внедрение систем управления материальными потоками. Появление внутрипроизводственных систем и систем автоматизирования процессов. Подготовка специалистов-логистов.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Темы контрольных работ

Тема контрольной работы выбирается студентом из предложенного перечня вариантов, по номеру последней цифры шифра (номера договора), т.е. от 0 до 9.

Вариант 1.

1. Перечислите основные виды затрат, связанные с наличием запасов, а также их отсутствием на предприятии.

2. Рассчитайте оптимальный размер заказа каустической соды, если издержки выполнения заказа составляют 12500 рублей, потребность в каустической соде 4000 т., затраты на хранение составляют 3000 руб.; коэффициент K , учитывающий скорость пополнения запаса на складе составляет 0,9.

3. Рассчитайте длительность производственного цикла изделия А, если длительность изготовления отливок составляет 6 дней, длительность свободнойковки заготовок – 5 дней, длительность цикла механической обработки деталей в цехе №1 – 14, а в цехе №2 – 18 дней, длительность генеральной сборки – 5 дней, длительность сборки сборочной единицы №1 – 8 дней и единицы №2 – 9 дней. Продолжительность межцеховых перерывов составляет 5 суток.

Вариант 2.

1. Назовите виды запасов по месту нахождения, по используемой функции и по времени.

2. Рассчитайте интервал времени между заказами, если потребность в трубах в 2003 г. составляет 2500 т, а оптимальный размер заказа 140 т.

3. Рассчитайте оптимальный размер заказа полиакриламида, если издержки выполнения заказа составляют 32000 рублей, потребность в полиакриламиде 6000 т, издержки хранения составляют 6400; коэффициент K , учитывающий скорость пополнения запаса на складе 0,8.

Вариант 3.

1. Назовите методы нормирования запасов и раскройте сущность толкающей системы управления запасами.

2. Рассчитайте оптимальный размер заказа стального листа, если издержки выполнения заказа составляют 38000 руб.; потребность в листе 3200 т.; издержки хранения составляют 2750 руб./т.

3. Выберите более эффективный вариант системы складирования на основе показателя общих затрат при следующих условиях.

1. Вариант. Затраты, связанные с эксплуатацией, амортизацией и ремонтом оборудования склада составляет 4,4 млн. руб.; стоимость оборудования склада 75,0 млн. руб.

2. Вариант. Затраты, связанные с эксплуатацией, амортизацией и ремонтом оборудования склада составили 4, 2 млн. руб.: стоимость оборудования склада 80,0 млн. руб. Средняя оборачиваемость товара 20; вес (масса) товара, размещенного на складе составляет 25000 т. и одинаковы в обоих вариантах. Коэффициент эффективности составляет для обоих вариантов – 0,25.

Вариант 4.

1. Раскройте сущность системы «Канбан» и ее преимущество по сравнению с системой MRP.

2. Рассчитайте оптимальный размер заказа пиломатериала, если издержки выполнения заказа составляют 60000 руб./м³, потребность в пиломатериале 2400 м³, затраты на хранение составляют 12500; коэффициент K_1 , учитывающей скорость пополнения запаса на складе 0,72.

3. Рассчитайте размер заказа изделий смежных производств в системе с установленной периодичностью пополнения запаса до постоянного уровня при следующих условиях. Максимально желательный запас изделий 170 шт.; ожидаемое потребление за время поставки – 24 шт.; пороговый уровень – 50 изделий. Поставки осуществляется 1 раз в 2 недели. Предыдущий заказ был 3 февраля, 11 февраля текущий запас изделий составил 50 шт.

Вариант 5.

1. Задачи и функции закупочной логистики.

2. Рассчитайте длительность совокупного цикла механической обработки партии из 20 деталей при параллельном способе календарной организации процесса и следующих значениях плановой трудоемкости операций (в часах): 1) токарная – 6; 2) сверлильная – 1; 3) токарная – 2; 4) фрезерная – 1,5; 5) шлифовальная – 4.

3. Рассчитайте общую площадь склада поковок, если полезная площадь составляет 4500 м², служебная площадь – 50м², вспомогательная площадь –

1750 м², площади отпускной и приемочной площадки равны: годовое поступление поковок составляет 20000т.; нагрузка на 1м² площади приемочной площадки 0,25 т/м²; коэффициент неравномерности поступления материала на склад $R = 1,2$; максимальное количество дней нахождения поковок на приемочной (отпускной) площадке 2 дня.

Вариант 6.

1. Сущность и задачи производственной логистики на макро- и микроуровне.

2. Рассчитайте оптимальный размер заказа ДВП (древесноволокнистой плиты) твердой, если издержки выполнения заказа составляют 2 руб./м²; потребность в пиломатериалах – 3000 м²; затраты на хранение составляют 1,2 руб./м².

3. Рассчитайте общую площадь склада изделий из смежных производств, если установленный запас материалов на складе составляет 4000 т., нагрузка на 1 м² площади пола 1 т/м², служебная площадь – 30 м², вспомогательная площадь 2000 м², суммарная площадь приемочных и отпускных площадок – 1500 м².

Вариант 7.

1. Толкающая и тянущая системы управления запасами, их сравнительная характеристика.

2. Рассчитайте длительность совокупного цикла механической обработки партии из 25 деталей при последовательном и последовательно-паралельном способе календарной организации процесса и следующих значениях плановой трудоемкости операций (в часах): 1) токарная – 6; 2) фрезерная – 7,5; 3) сверлильная – 3; 4) шлифовальная – 5 часов.

3. Рассчитайте оборот склада за месяц работы при следующих условиях: через склад прошло 240000 т. груза, из них 30000 т. хранилось 6 дней; 120000 т. груза – 10, 50000 т. груза – 14; 40000 т. – 20 дней.

Вариант 8

1. Установление льготных и местных тарифов на железнодорожном транспорте.

2. Характеристики основных факторов, от которых зависит перевозка грузов железнодорожным транспортом.

3. Определите границы рынка для производителей продукции А (ценой 50 долл.) и В (ценой 52 долл.), находящихся на расстоянии 400 км друг от друга. При этом производитель В имеет распределительный склад РС на расстоянии 150 км от своего производственного предприятия и 250 км — от производителя А. Затраты, связанные с функционированием склада, составляют 10 долл. на товарную единицу. Цена доставки товара для обоих производителей равна 0,5 долл./км.

Вариант 9.

1. Приведите основные характеристики системы управления складом

Solvo.WMS.

2. Каким образом формируются задания для работников склада и подтверждается их выполнение.

3. В течение месяца компании требуется 3 модели телевизоров для организации продаж. В течение данного периода времени по каждому виду определите: а) оптимальное количество закупаемых телевизоров; б) оптимальное число заказов; в) оптимальные переменные издержки хранения запасов; г) разницу между переменными издержками по оптимальному варианту и случаем, когда покупка всей партии проводится в первый день месяца.

Исходные данные:

- потребность в телевизорах в течение месяца (шт.) — 1) 273; 2) 191; 3) 68;
- стоимость заказа партии товара (руб.) — 1) 14,3; 2) 17,2; 3) 8;
- издержки хранения единицы товара в течение месяца (руб.) - 1) 0,9; 2) 1,7; 3) 1,9.

Ответ, а) 93 шт.; 62 шт.; 24 шт.; б) 3 раза; 3 раза; 3 раза; в) 83,83 руб.; 105,69 руб.; 45,47 руб.; г) 53,32 руб.; 73,86 руб.; 27,13 руб.

Вариант 10.

1. Формирование партии груза.

2. Сбор заказа.

3. В течение месяца компании требуется 3 марки автомобилей для организации продаж. В течение данного периода времени по каждому виду определите: а) оптимальное количество закупаемых автомобилей; б) оптимальное число заказов; в) оптимальные переменные издержки хранения запасов; г) разницу между переменными издержками по оптимальному варианту и случаем, когда покупка всей партии проводится в первый день месяца.

Исходные данные:

- потребность в автомобилях в течение месяца (шт.) — 1) 67; 2) 37; 3) 29;
- стоимость заказа партии товара (руб.) — 1) 217; 2) 318; 3) 338;
- издержки хранения единицы товара в течение месяца (руб.) - 1) 49; 2) 67; 3) 91.

Ответ: а) 24 шт.; 19 шт.; 15 шт.; б) 3 раза; 2 раза; 2 раза; в) 1193,66; 1255,64 руб.; 1335,65 руб.; г) 664,84 руб.; 301,86 руб.; 321,85 руб.

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Учебным планом выполнение курсовых работ не предусмотрено.

5.3. Перечень методических рекомендаций

№ п/п	Наименование
1	Методические рекомендации по подготовке к практическим

	занятиям
2	Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

5.4. Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Происхождение и определение термина логистика.
2. Цели и задачи логистики.
3. Эволюция логистики.
4. Логистическая система, логистические звенья, логистический цикл.
5. Взаимосвязь основных и обеспечивающих подсистем в системе логистического менеджмента.
6. Микро - и макрологистика. Функции микро - и макрологистики.
7. Структура логистической системы предприятия.
8. Краткая характеристика логистических систем JIT , MRP , DRP .
9. Два направления интеграционного процесса в логистике.
10. Механизм функционирования логистики снабжения.
11. Задача « МОВ » и способы ее решения.
12. Алгоритм выбора поставщика продукции.
13. Применение современных технологий при осуществлении закупок.
14. Охарактеризуйте методы оперативного планирования.
15. Применение в производственных системах «тянущих» и «толкающих» логистических систем, взаимодействие информационного и материального потоков.
16. Разграничение компетенций маркетинга и сбытовой логистики.
17. Распределительные каналы: основные характеристики и виды, примеры.
18. Характеристики посредников в сбытовой сети.
19. Три «золотых правила» сбытовой логистики.
20. Место логистики запасов в логистической системе предприятия.
21. Охарактеризуйте три вида возможных издержек, возникающих при наличии дефицита запасов.
22. Модель управления запасами с фиксированным размером заказа, формула Вильсона.
23. Модель управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами.
24. Управление запасами с помощью ABC и XYZ -классификаций.
25. Графический метод выбора оптимального числа складов в складской сети предприятия.
26. Разделение материальных потоков на складе на основании метода Парето.
27. Перечислите основные критерии оценки рентабельности системы складирования
28. Функции транспортировки.
29. Группирование торговых терминов в Инкотермс-2010.

30. Анализ транспортировки.
31. Виды информационных ресурсов и их трансформация в информационном процессе.
32. Взаимодействие материального и информационного потоков в логистической системе.
33. Приведите примеры использования информационно-коммуникационных технологий.
34. Перечислите основные характеристики логистических информационных систем.
35. Интеграция и координация процессов в логистической системе.
36. Приведите «пирамиду» иерархии информационных решений в логистике.
37. Перечислите основные задачи оптимизации ресурсов в логистической системе.
38. Охарактеризуйте взаимодействие логистики с прочими активностями бизнеса.
39. Перечислите ключевые вопросы, на которые необходимо знать ответы при выработке логистической стратегии фирмы.
40. Приведите схему разработки логистической стратегии фирмы.
41. Приведите определение и классификацию макрологистических систем.
42. Приведите определение и классификацию микрологистических систем.
43. Перечислите основные принципы логистического управления.
44. Реализация интегрирующей функции логистики в процессе управления товародвижением.
45. Приведите схему интегрированного процесса логистического планирования.
46. Приведите типичные функции интегральных логистических менеджеров.
47. Перечислите основные логистические показатели.
48. Перечислите экономические проблемы, затрудняющие развитие логистической концепции в современной России.
49. Перечислите научно-теоретические предпосылки развития.
50. В чем заключаются современные факторы и тенденции развития логистики в период глобализации.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине по решению кафедры оформлен отдельным приложением к рабочей программе.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Гаджинский А. М. Логистика [Электронный учебник] : Учебник / Гаджинский А. М., 2013, Дашков и К. - 420 с. Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/14057>
2. Гайдаенко А. А. Логистика [Электронный учебник] : Учебник / Гайдаенко А. А., 2012, Палеотип. - 220 с. Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/10228>
3. Гудков В. А. Основы логистики [Электронный учебник] : Учебник для вузов / Гудков В. А., 2013, Горячая линия - Телеком. - 386 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21490>
4. Тебекин А. В. Логистика [Электронный учебник] : Учебник / Тебекин А. В., 2012, Дашков и К. - 356 с. Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/14056>

Дополнительная литература

1. Логистика: тренинг и практикум. / Ред. Б.А. Аникин. М.: Проспект, 2009.
2. Панасенко Е.В. Логистика: персонал, технологии, практика М.: Инфра-Инженерия, 2011.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронная информационно-образовательная среда АНО ВО "СЗТУ" (ЭИОС СЗТУ) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://edu.nwotu.ru/>
2. Учебно-информационный центр АНО ВО "СЗТУ" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://lib.nwotu.ru:8087/jirbis2/>
3. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
4. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
5. Информационные системы доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки (ИС ЭКБСОН) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.vlibrary.ru/>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студента, консультации.

9.1. При изучении тем студентам необходимо повторить лекционный учебный материал, изучить рекомендованную литературу, а также учебный

материал, находящийся в указанных информационных ресурсах. На завершающем этапе изучения каждого модуля необходимо, воспользовавшись предложенными вопросами для самоконтроля, размещенными в электронной информационной образовательной среде (ЭИОС), проверить качество усвоения учебного материала.

В случае затруднения в ответах на поставленные вопросы рекомендуется повторить учебный материал.

9.2. После изучения каждого модуля дисциплины необходимо ответить на вопросы контрольного теста по данному модулю с целью оценки знаний и получения баллов.

9.3. После изучения всех семи модулей приступить к выполнению контрольной работы, руководствуясь методическими рекомендациями (указаниями).

9.4. По завершению изучения учебной дисциплины в семестре студент обязан пройти промежуточную аттестацию. Вид промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом. Форма проведения промежуточной аттестации – компьютерное тестирование с использованием автоматизированной системы тестирования знаний студентов в ЭИОС.

9.5. К промежуточной аттестации допускаются студенты, выполнившие требования рабочего учебного плана и набравшие достаточное количество баллов за учебную работу в соответствии с балльно-рейтинговой системой.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

10.1. Internet – технологии:

(WWW(англ. World Wide Web – Всемирная Паутина) – технология работы в сети с гипертекстами;

FTP (англ. File Transfer Protocol – протокол передачи файлов) – технология передачи по сети файлов произвольного формата;

IRC (англ. Internet Relay Chat – поочередный разговор в сети, чат) – технология ведения переговоров в реальном масштабе времени, дающая возможность разговаривать с другими людьми по сети в режиме прямого диалога;

ICQ (англ. I seek you – я ищу тебя, можно записать тремя указанными буквами) – технология ведения переговоров один на один в синхронном режиме.

10.2. Дистанционное обучение с использованием ЭИОС на платформе Moodle.

- Технология мультимедиа в режиме диалога.
- Технология неконтактного информационного взаимодействия (виртуальные кабинеты, лаборатории).
- Гипертекстовая технология (электронные учебники, справочники, словари, энциклопедии).

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Мультимедийные аудитории.
2. Виртуальные аналоги специализированных кабинетов и лабораторий.
3. Библиотека.
4. Справочно-правовая система Консультант Плюс.
5. Электронная информационно-образовательная среда университета.
6. Локальная сеть с выходом в Интернет.

12. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	баллы
Участие в online занятиях, прослушивание видео лекций	0 - 5
Контрольный тест 1	0 – 2
Контрольный тест 2	0 – 2
Контрольный тест 3	0 – 3
Контрольный тест 4	0 – 2
Контрольный тест 5	0 – 2
Контрольный тест 6	0 – 2
Контрольный тест 7	0 – 2
Практическая работа	0 - 25
Контрольная работа	0 - 25
Итого за учебную работу	0 - 70
Итоговый контрольный тест	0 - 30
Всего	0 - 100

Бонусы	баллы
- за активность	0 - 10
- за участие в ОЛИМПИАДЕ (в зависимости от занятого места)	0 - 50
- за участие в НИРС (в зависимости от работы)	0 - 50
- за оформление заявок на полезные модели (рац. предложения)	0 - 50

Контрольная работа оценивается в соответствии с таблицей:

Оценка	Количество баллов при оценке контрольной работы
	до 25 баллов
отлично	20 – 25
хорошо	15 – 19
удовлетворительно	12 – 14
неудовлетворительно	менее 12

Бальная шкала оценки имеет вид (в баллах):

Оценка	Количество баллов
«зачтено»	51 – 100
«незачтено»	менее 51

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Перечень формируемых компетенций

общекультурные (ОК)

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование и (или) описание компетенции</i>
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

общепрофессиональные (ОПК)

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование и (или) описание компетенции</i>
ОПК-2	способностью осуществлять выбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач

2. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые модули (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Модуль 1. Понятийный аппарат логистики	ОК-3, ОПК-2	Контрольный тест 1
2	Модуль 2. Понятийный аппарат логистики	ОК-3, ОПК-2	Контрольный тест 2
3	Модуль 3. Объекты логистического управления	ОК-3, ОПК-2	Контрольный тест 3
4	Модуль 4. Функции логистики	ОК-3, ОПК-2	Контрольный тест 4
5	Модуль 5. Логистические системы и их элементы	ОК-3, ОПК-2	Контрольный тест 5
6	Модуль 6. Методология логистики	ОК-3, ОПК-2	Контрольный тест 6
7	Модуль 7. Основные логистические концепции и системы	ОК-3, ОПК-2	Контрольный тест 7

№ п/п	Контролируемые модули (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
8	Модули 1 - 7	ОК-3, ОПК-2	Итоговый контрольный тест, контрольная работа

3. Показатели и критерии оценивания компетенций по этапам формирования, описание шкал оценивания

Этапы освоения компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый этап	Знать: (ОК-3, ОПК-2) исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	Не знает	Знает исходные данные, необходимые для расчета показателей, характеризующих деятельность, не умеет решать практические задачи и работать с информационными системами	Знает исходные данные, необходимые для расчета показателей, характеризующих деятельность; плохо работает в информационных системах и решает задачи	Знает исходные данные, необходимые для расчета показателей, характеризующих деятельность; не до конца владеет методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	Знает основные исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; основные методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
Второй этап	Уметь: (ОК-3, ОПК-2) применять исходные данные для составления планов, программ, проектов, смет, заявок	Не умеет	Ошибается в выборе методов и инструментов исследования	Правильно определяет суть задачи, но допускает ошибки в выборе методов и инструментов	Правильно выбирает исходные данные, но ошибается в выборе инструментов исследования	Умеет правильно применять исходные данные для составления планов, программ, проектов, смет, заявок

Этапы освоения компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
				исследования		
Третий этап	Владеть (ОК-3, ОПК-2) методами оценки управленческих решений и культурой мышления	Не владеет	Частично владеет методологией использования современных технических средств для решения задач технико-экономического анализа	Владеет современными техническими средствами, но допускает ошибки при реализации методов логистики	Владеет современными техническими средствами для реализации методов логистики, но допускает ошибки в процессе формулировки выводов и прогнозов	Владеет методами оценки управленческих решений и культурой мышления

4. Шкалы оценивания (балльно-рейтинговая система)

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	баллы
Участие в online занятиях, прослушивание видео лекций	0 - 5
Контрольный тест 1	0 – 2
Контрольный тест 2	0 – 2
Контрольный тест 3	0 – 3
Контрольный тест 4	0 – 2
Контрольный тест 5	0 – 2
Контрольный тест 6	0 – 2
Контрольный тест 7	0 – 2
Практическая работа	0 - 25
Контрольная работа	0 - 25
Итого за учебную работу	0 - 70
Итоговый контрольный тест	0 - 30
Всего	0 - 100

Бонусы	баллы
- за активность	0 - 10
- за участие в ОЛИМПИАДЕ (в зависимости от занятого места)	0 - 50
- за участие в НИРС (в зависимости от работы)	0 - 50
- за оформление заявок на полезные модели (рац. предложения)	0 - 50
Участие в online занятиях, прослушивание видео лекций	0 - 5
Контрольный тест к теме 1.1	0 – 7
Контрольный тест к теме 1.2	0 – 7
Контрольный тест к теме 1.3	0 – 7
Контрольный тест к теме 2.1	0 – 8

Контрольный тест к теме 2.2	0 – 8
Контрольный тест к теме 2.3	0 – 8
Контрольная работа	0 - 20
Итого за учебную работу	0 - 70
Итоговый контрольный тест	0 - 30
Всего	0 - 100

Бонусы	баллы
- за активность	0 - 10
- за участие в ОЛИМПИАДЕ (в зависимости от занятого места)	0 - 50
- за участие в НИРС (в зависимости от работы)	0 - 50
- за оформление заявок на полезные модели (рац. предложения)	0 - 50

Контрольная работа оценивается в соответствии с таблицей:

Оценка	Количество баллов при оценке контрольной работы
	до 25 баллов
отлично	20 – 25
хорошо	15 – 19
удовлетворительно	12 – 14
неудовлетворительно	менее 12

Бальная шкала оценки имеет вид (в баллах):

Оценка	Количество баллов
«зачтено»	51 – 100
«незачтено»	менее 51

5. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций при изучении учебной дисциплины в процессе освоения образовательной программы

5.1. Типовой вариант задания на контрольную работу

Вариант 1.

1. Перечислите основные виды затрат, связанные с наличием запасов, а также их отсутствием на предприятии.

2. Рассчитайте оптимальный размер заказа каустической соды, если издержки выполнения заказа составляют 12500 рублей, потребность в каустической соде 4000 т., затраты на хранение составляют 3000 руб.; коэффициент K , учитывающий скорость пополнения запаса на складе

составляет 0,9.

3. Рассчитайте длительность производственного цикла изделия А, если длительность изготовления отливок составляет 6 дней, длительность свободнойковки заготовок – 5 дней, длительность цикла механической обработки деталей в цехе №1 – 14, а в цехе №2 – 18 дней, длительность генеральной сборки – 5 дней, длительность сборки сборочной единицы №1 – 8 дней и единицы №2 – 9 дней. Продолжительность межцеховых перерывов составляет 5 суток.

5.2. Типовой тест промежуточной аттестации

1. В чем суть понятия «информационная логистика»:

- a. суть понятия «информационная логистика» ничем не отличается от понятия «логистика»
- b. информационная логистика – функциональная подсистема управления производственно-хозяйственной деятельностью организации
- c. информационная логистика – наука об управлении информационными потоками логистической организации
- d. информационная логистика – наука о реализации методов сбора, обработки, хранения и распределения информации в производственно-хозяйственных системах на основе логистических правил (повышение релевантности информации в нужном объеме в нужное время в нужном месте и с оптимальными издержками)

2. Укажите издержки, возникающие в связи с дефицитом запасов:

- a. в связи с порчей и кражей
- b. в связи с потерей сбыта
- c. в связи с потерей заказчика
- d. в связи с невыполнением заказа

3. Что явилось предпосылками возникновения интегрированной логистики?

- a. изменения в моделях и отношениях потребительского спроса
- b. изменения в стратегиях формирования запасов, давление затрат на производство, повсеместное распространение философии TQM
- c. революция в информационных технологиях и внедрение персональных компьютеров, глобализация рынка, рост партнерства и стратегических союзов
- d. Развитие теории и практики военной логистики

4. В чем состоит сложность достижения идеального представления логистической интеграции в виде построения макрологистической системы?

- a. значительном количестве и высоком разнообразии связей системы с внешней средой
- b. возможностью многовариантности процессов функционирования и развития системы
- c. нет правильного ответа

d. сложности рыночной структуры (внешней среды), влияющей на функционирование системы

5. Что находится в основании пирамиды, демонстрирующей иерархию информационных решений в логистике?

a. анализ решений

b. стратегическое планирование

c. управленческий контроль

d. обслуживание сделок (логистических функций и операций)

6. K_{30} определяет

a. коэффициент специализации

b. уровень загрузки оборудования

c. количество завершенных технологических операций

d. отношение продолжительностей заготовительных и обрабатывающих операций

7. Какие три основные подсистемы входят в логистическую систему предприятия?

a. информационная логистика, сервисная логистика

b. логистика производства, складская логистика

c. логистика снабжения, транспортная логистика

d. сбытовая логистика, финансовая логистика

8. Экономические проблемы, затрудняющие развитие логистической концепции в современной России?

a. недостаточный уровень развития транспортной инфраструктуры

b. недостаточный уровень финансирования

c. недооценка роли сферы обращения на макроуровне

d. отсутствие обоснованной стратегии развития систем дистрибьюции товаров в промышленности и торговле

e. недостаточный уровень развития современных систем электронных коммуникаций, систем связи

6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

6.1 Итоговый контрольный тест доступен студенту только во время тестирования, согласно расписания занятий или в установленное деканатом время.

6.2. Студент информируется о результатах текущей успеваемости.

6.3 Студент получает информацию о текущей успеваемости, начислении бонусных баллов и допуске к процедуре итогового тестирования от преподавателя или в ЭИОС.

- 6.4. Производится идентификация личности студента.
- 6.5. Студентам, допущенным к промежуточной аттестации, открывается итоговый контрольный тест.
- 6.6. Тест закрывается студентом лично по завершении тестирования или автоматически по истечении времени тестирования.