

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра информатики и прикладной математики

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

_____ Е.И. Луковникова

«_____» _____ 201__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ЛОГИСТИКИ

Б1.В.ДВ.05.02

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

09.03.02 Информационные системы и технологии

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ

Информационные системы и технологии

Программа академического бакалавриата

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.1 Распределение объёма дисциплины по формам обучения.....	4
3.2 Распределение объёма дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости	4
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий	5
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам	6
4.3 Лабораторные работы.....	7
4.4 Практические занятия.....	7
4.5. Контрольные мероприятия: контрольная работа.....	7
5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	9
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	10
7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ работ	12
9.2. Методические указания по выполнению контрольной работы	18
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	19
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	19
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	20
Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины	23
Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе	24

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

Вид деятельности выпускника

Дисциплина охватывает круг вопросов, относящихся к научно - исследовательскому виду профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в учебном плане.

Цель дисциплины

Ознакомление с основными понятиями и определениями общей логистики и информационной логистики, типовыми задачами и методами их решения, получение практических навыков в области моделирования информационных потоков.

Задачи дисциплины

- овладение учащимися основами математической культуры;
- приобретение практических навыков построения математических моделей;
- приобретение навыков самостоятельной постановки и решения задачи.

Код компетенции 1	Содержание компетенций 2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине 3
ПК-23	готовностью участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований	знать: – основы проведения экспериментальных исследований; уметь: – планировать и проводить экспериментальные исследования; владеть: – навыками проведения экспериментальных исследований.
ПК-24	способность обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений	знать: – основы математического моделирования, способы оценки моделей; уметь: – обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений; владеть: – навыками обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений.
ПК-25	способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	знать: – методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований; уметь: – использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований; владеть: – навыками использования математических методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.02 «Основы логистики» относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

Дисциплина «Основы логистики» базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин «Дискретная математика», «Моделирование процессов и систем».

Дисциплина «Основы логистики» представляет основу для изучения дисциплины «Программирование в информационных системах».

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС уровня подготовки по квалификации бакалавр.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Курс	Семестр	Трудоемкость дисциплины в часах						Контрольная работа	Вид промежуточной аттестации
			Всего часов (с экз.)	Аудиторных часов	Лекции	Лабораторные работы	Семинары	Практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная	4	7	108	51	17	34	–	57	кр	зачет
Заочная	5	–	108	18	6	12	–	86	кр	зачет
Заочная (ускоренное обучение)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Очно-заочная	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

3.2. Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости

Вид учебных занятий	Трудоемкость (час.)	в т.ч. в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)	Распределение по семестрам, час
			7
1	2	3	4
I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	51	8	51
Лекции (Лк)	17	–	17
Лабораторные работы (ЛР)	34	8	34
II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)	57	–	57
Подготовка к лабораторным работам	19	–	19
Выполнение контрольной работы	19	–	19
Подготовка к зачету	19	–	19
III. Промежуточная аттестация зачет	+	–	+
Общая трудоемкость дисциплины час.	108	–	108
зач. ед.	3	–	3

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий

- для очной формы обучения:

№ раздела и темы	Наименование раздела и тема дисциплины	Трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)		
			учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся
			лекции	лабораторные работы	
1	2	3	4	5	6
1.	Основные положения логистики	22	5	–	17
1.1.	Основные понятия и определения, классификация направлений логистики	22	5	–	17
2.	Типовые задачи логистики и средства их решения	44	6	18	20
2.1.	Инструментальные средства для решения логистических задач	23	3	10	10
2.2.	Типовые задачи логистики	21	3	8	10
3.	Задачи логистики связанные с транспортом и потоками	42	6	16	20
3.1.	Задачи транспортной логистики	21	3	8	10
3.2.	Информационные потоки в логистике	21	3	8	10
	ИТОГО	108	17	34	57

- для заочной формы обучения:

№ раздела и темы	Наименование раздела и тема дисциплины	Трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (час.)		
			учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся
			лекции	лабораторные работы	
1	2	3	4	5	6
1.	Основные положения логистики	15	1	–	14
1.1.	Основные понятия и определения, классификация направлений логистики	15	1	–	14
2.	Типовые задачи логистики и средства их решения	44	2	6	36
2.1.	Инструментальные средства для решения логистических задач	22	1	3	18
2.2.	Типовые задачи логистики	22	1	3	18
3.	Задачи логистики связанные с транспортом и потоками	45	3	6	36
3.1.	Задачи транспортной логистики	22,5	1,5	3	18
3.2.	Информационные потоки в логистике	22,5	1,5	3	18
	ИТОГО	104	6	12	86

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

<i>№ раздела и темы</i>	<i>Наименование раздела и темы дисциплины</i>	<i>Содержание лекционных занятий</i>	<i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1.	Основные положения логистики		–
1.1.	Основные понятия и определения, классификация направлений логистики	Основные понятия и определения, классификация направлений логистики: Понятие логистики, ее целей и задач. Исторические предпосылки и этапы развития логистики. Причины развития логистики. Парадигмы развития логистики. Основные определения. Функциональная структура логистики. Концепция логистики.	–
2.	Типовые задачи логистики и средства их решения		–
2.1.	Инструментальные средства для решения логистических задач	Инструментальные средства для решения логистических задач: Современные инструментальные средства. Системы научно-технических расчётов. Системы имитационного моделирования.	–
2.2	Типовые задачи логистики	Типовые задачи логистики: Простейшие модели промышленной логистики. Модель склада с прогнозом заказов. Модель склада со случайными заказами и страховым запасом. Задачи линейного программирования в приложении к логистическим системам. Задача календарного планирования.	–
3.	Задачи логистики связанные с транспортом и потоками		–
3.1	Задачи транспортной логистики	Задачи транспортной логистики: Транспортные системы. Моделирование транспортных систем. Транспортные сети Типовые задачи: транспортная задача - оптимизация перевозок (задача линейного программирования), оптимизация перевозок (поиск кратчайшего пути, задача коммивояжёра и т.д.). Теория графов в логистике.	–
3.2	Информационные потоки в логистике	Информационные потоки в логистике: Классификация информационных потоков. Информационные потоки в планировании запасов. Типовые элементы информационных потоков. Моделирование информационных потоков.	–

4.3. Лабораторные работы

<i>№ п/п</i>	<i>Номер раздела дисциплины</i>	<i>Наименование тем лабораторных работ</i>	<i>Объем (час.)</i>	<i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)</i>
1.	2.	Знакомство с инструментальными средствами	6	–
2.	2.	Простейшие модели промышленной логистики	4	Тренинги в малой группе (4 часов)
3.	2.	Модель склада с прогнозом заказов	4	–
4.	2.	Исследование аналитической модели «Just-in-time»	4	Тренинги в малой группе (4 часов)
5.	3.	Транспортная задача	8	–
6.	3.	Выбор логистических посредников с использованием экспертных методов	8	–
ИТОГО			34	8

4.4. Практические занятия

Учебным планом не предусмотрены.

4.5. Контрольные мероприятия: контрольная работа

Тема. Построение и анализ логистической модели: модели складов; оптимизация моделей перевозок; модели транспортных сетей

Цель работы. Сформировать и закрепить умения и навыки по решению задач логистики.

Содержание. Математическая постановка задачи. Код программы. Результат (2-3 примера с различными исходными данными). Анализ полученных решений.

Структура, объём. Контрольная работа выполняется на листах формата А4, объём 15-20 страниц.

Выдача задания на выполнение контрольной работы и прием выполненных работ производится в соответствии с календарным учебным графиком.

Оценка	Критерии оценки контрольной работы
зачтено	Задание выполнено правильно. Отчет соответствует требованиям по структуре, содержанию и объему, а также требованиям по оформлению. Описание проекта автоматизации в отчете выполнено грамотно, без стилистических ошибок, и сопровождается необходимым иллюстративным материалом. Презентация соответствует требованиям по структуре и содержанию, а также требованиям по оформлению. При устной защите обучающийся продемонстрировал самостоятельность выполнения работы и уверенное владение материалом.
не зачтено	Задание выполнено неправильно, либо работа не закончена (фрагментарна), либо работа является плагиатом. Отчет и презентация проекта не соответствуют требованиям по структуре, содержанию и объему, а также требованиям по оформлению. Описание проекта автоматизации в отчете выполнено бессвязно, содержит стилистические ошибки, не сопровождается необходимым иллюстративным материалом. При устной защите обучающийся продемонстрировал непонимание подходов к выполнению задания.

5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Компетенции</i> <i>№, наименование разделов дисциплины</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Компетенции</i>			Σ <i>комп.</i>	<i>t_{ср}, час</i>	<i>Вид учебной работы</i>	<i>Оценка результатов</i>
		<i>ПК</i>						
		<i>23</i>	<i>24</i>	<i>25</i>				
1. Основные положения логистики	22	+	-	-	1	22	Лекция, ЛР, СРС	зачет, кр
2. Типовые задачи логистики и средства их решения	44	-	+	-	1	44	Лекция, ЛР, СРС	зачет, кр
3. Задачи логистики связанные с транспортом и потоками	42	-	-	+	1	42	Лекция, ЛР, СРС	зачет, кр
<i>всего часов</i>	108	22	44	42	3	36		

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

1. Левкин, Г.Г. Основы логистики : учебное пособие / Г.Г. Левкин. - Москва : Инфра-Инженерия, 2014. - 240 с. - ISBN 978-5-9729-0070-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234779>.

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

№	Наименование издания	Вид занятия	Количество экземпляров в библиотеке, шт.	Обеспеченность, (экз./чел.)
1	2	3	4	5
Основная литература				
1.	Жигалова, В.Н. Логистика : учебное пособие / В.Н. Жигалова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - 2-е изд., доп. - Томск : Эль Контент, 2015. - 166 с. : схем., табл. - Библиогр.: с. 150. - ISBN 978-5-4332-0249-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480933 .	Лк, ЛР, кр, СРС	ЭР	1
2.	Зубин, С.И. Логистика : учебно-практическое пособие / С.И. Зубин. - Москва : Евразийский открытый институт, 2010. - 56 с. - ISBN 978-5-374-00405-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=91065 .	Лк, ЛР, кр, СРС	ЭР	1
Дополнительная литература				
3.	Гаджинский, А.М. Логистика : учебник для бакалавров / А.М. Гаджинский. - 21-е изд. - Москва : Дашков и Ко, 2016. - 419 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02059-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=135044 .	Лк, ЛР, кр, СРС	ЭР	1
4.	Тебекин, А.В. Логистика : учебник / А.В. Тебекин. - Москва : Дашков и Ко, 2016. - 355 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-00571-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116481 .	Лк, ЛР, кр, СРС	ЭР	1

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог библиотеки БрГУ
http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=

2. Электронная библиотека БрГУ <http://ecat.brstu.ru/catalog> .
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» <http://biblioclub.ru> .
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>.
5. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru» <http://elibrary.ru/>.
6. Федеральная университетская компьютерная сеть России <http://www.runnet.ru/>.
7. Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов <http://ndce.edu.ru/>.
8. Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» <http://cyberleninka.ru/>.
9. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) <http://uisrussia.msu.ru/>
10. Национальный Открытый университет – Интуит (Интернет-университет информационных технологий) <https://www.intuit.ru/>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающихся
1	2
Лекции	Написание конспекта лекций: кратко, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе.
Лабораторные работы	Работа с конспектом лекций, обобщение, систематизация, углубление и конкретизация полученных теоретических знаний, выработка способности и готовности их использования на практике. Развитие интеллектуальных умений, подготовка ответов к контрольным вопросам, работа с основной и дополнительной литературой, необходимой для освоения дисциплины, выполнение заданий, решение задач, активное участие в интерактивной, активной, инновационной формах обучения, составление письменных отчетов.
Самостоятельная работа обучающихся	<i>Подготовка к лабораторным работам.</i> Проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, формул требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в разделе. Конспектирование прочитанных литературных источников. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием на рекомендуемых ресурсах информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Выполнение заданий преподавателя, необходимых для подготовки к участию в интерактивной, активной, инновационных формах обучения по изучаемой теме. <i>Выполнение контрольной работы.</i> Выполнение заданий с использованием методических указаний по выполнению контрольной работы и рекомендуемой литературы; оформление отчета; подготовка к защите контрольной работы. <i>Подготовка к экзамену.</i> При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, использовать рекомендуемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ

Лабораторная работа № 1 Знакомство с инструментальными средствами

Цель работы: Получение практических навыков работы с математической системой Maxima в результате решения типовых задач.

Задание:

1. Изучение интерфейса программы..

2. Выполнение простейших операций: вычисление $(\pi/2 * e^2 - 5)/2 + 12$
3. Определение функций и построение двумерных графиков: построить график функции $f(x) = 3\sin(x)$
4. Построение трехмерных графиков: : построить график функции $z(x, y) = 3x + 3y$
5. Дифференцирование и интегрирование: вычислить значение производной функции $f(x) = x^4 + 3x^2 - 2x + \cos(x^2)$ в точке $x=7$.
6. Решение уравнений.

Порядок выполнения: выполнить задания.

Форма отчетности:

Отчет по выполнению лабораторной работы с титульным листом. Отчет должен содержать название работы, цель, задание и результат выполнения задания.

Задания для самостоятельной работы:

1. Изучить основные возможности математической системы Maxima.
2. Ознакомиться со способами решения задач.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

При подготовке и выполнении практической работы рекомендуется использовать материал лекций соответствующих разделов и литературу, предложенную для изучения данной дисциплины.

Рекомендуемые источники

1. Википедия // Электронный ресурс [Режим доступа: свободный] <http://ru.wikipedia.org/>

Основная литература

Источники 1-2, указанные в разделе 7.

Дополнительная литература

Источники 3-4, указанные в разделе 7.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Чем отличаются символьные и численные вычисления?
2. Как в программе реализуется построение графиков.
3. Чем отличаются процедуры: «упростить», «раскрыть», «упростить рационально»?

Лабораторная работа № 2 Простейшие модели промышленной логистики

Цель работы: Ознакомление с методами контроля процесса поставки товаров.

Задание:

В течение первых двух месяцев года фирма получала от поставщиков № 1 и № 2 товары А и В. Динамика цен на поставляемую аналогичную продукцию, динамика поставки товаров ненадлежащего качества, а также динамика нарушений поставщиками установленных сроков поставок приведены в таблицах 1.2-1.4. Для принятия решения о продлении договора с одним из поставщиков необходимо рассчитать рейтинг каждого поставщика. Оценку поставщиков выполнить по показателям: цена, надежность и качество поставляемого товара. Принять во внимание, что товары А и В не требуют бесперебойного пополнения. Соответственно, при расчете рейтинга поставщика принять следующие веса показателей: цена - 0,5; качество - 0,3; надежность -0,2.

Поставщик	Месяц	Товар	Объем поставки, ед/мес.	Цена за ед., руб.
№1	Январь	А	2000	10
		В	1000	5
№2	Январь	А	9000	9
		В	6000	4
№1	Февраль	А	1200	11
		В	1200	6

№2	Февраль	A	7000	10
		B	10000	6

1. Рассчитать средневзвешенный темп роста цен (показатель цены). Для оценки поставщика по первому критерию следует рассчитать средневзвешенный темп роста цен на поставляемые им товары.
2. Рассчитать темп роста поставки товаров ненадлежащего качества (показатель качества). Для оценки поставщиков по второму показателю рассчитаем темп роста поставки товаров ненадлежащего качества Тнк по каждому поставщику.
3. Рассчитать темп роста среднего опоздания Тнп. Количественной оценкой надежности поставки служит среднее опоздание, т.е. число опозданий, приходящихся на одну поставку. Эта величина определяется как частное от деления общего количества дней опоздания за определенный период на количество поставок за тот же период.
4. Рассчитать рейтинг поставщика. Необходимо по каждому показателю найти произведение полученного значения темпа роста на вес.

Форма отчетности:

Отчет по выполнению лабораторной работы с титульным листом. Отчет должен содержать название работы, цель, задание и результат выполнения задания.

Задания для самостоятельной работы:

1. Изучить основные возможности математической системы Maxima.
2. Ознакомиться со способами решения задач.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

При подготовке и выполнении практической работы рекомендуется использовать материал лекций соответствующих разделов и литературу, предложенную для изучения данной дисциплины.

Рекомендуемые источники

1. Википедия // Электронный ресурс [Режим доступа: свободный] <http://ru.wikipedia.org/>

Основная литература

Источники 1-2, указанные в разделе 7.

Дополнительная литература

Источники 3-4, указанные в разделе 7.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Оценить действенность методики выбора поставщика и необходимость ее применения на практике?
2. Что означает показатель темпа роста поставок товаров ненадлежащего качества и темпа роста ненадежности поставок?
3. Что такое рейтинг поставщика?

Лабораторная работа № 3 Модель склада с прогнозом заказов

Цель работы: Знакомство с моделью склада с прогнозом заказов.

Задание:

Определить экономичный размер партии. Ежедневный спрос на некоторый товар (β), затраты на размещение каждого запаса (k), ежедневные затраты на хранение одной коробки (h), срок выполнения заказа в днях и время перерыва приведены в таблице.

Вариант	Спрос β	Затраты на заказ k	Ежедневные затраты на хранение ед. заказа h	Срок выполнения заказа в днях L	Время перерыва P
---------	------------------	----------------------------	---	--	--------------------------

1	2	3000	4000	6	12
2	30	10000	30	1	0
3	25	250	550	5	14
4	10	500	2300	0	0
5	1000	12000	35	9	13
6	50	45000	450	10	10
7	30	2300	780	1	10
8	5	5400	4000	2	0
9	100	200	12	15	30
10	300	5000	25	6	12

Порядок выполнения:

1. Построить целевую функцию и систему ограничений.
2. Решить задачу средствами системы Maxima. Определить, сколько запасов останется у поставщиков.
3. Оформить решение: ввести комментарии на русском языке к постановке задачи, к полученным результатам.
4. Нарисовать полученный график хранения. Отобразить на количественные показатели (исходные и полученные).

Форма отчетности:

Отчет по выполнению лабораторной работы с титульным листом. Отчет должен содержать название работы, цель, задание и результат выполнения задания.

Задания для самостоятельной работы:

1. Изучить основные возможности математической системы Maxima.
2. Ознакомиться со способами решения задач.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

При подготовке и выполнении практической работы рекомендуется использовать материал лекций соответствующих разделов и литературу, предложенную для изучения данной дисциплины.

Рекомендуемые источники

1. Википедия // Электронный ресурс [Режим доступа: свободный] <http://ru.wikipedia.org/>

Основная литература

Источники 1-2, указанные в разделе 7.

Дополнительная литература

Источники 3-4, указанные в разделе 7.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. В чем заключается особенность модели склада с прогнозом заказов?
2. Перечислите преимущества модели склада с прогнозом заказов.
3. Перечислите проблемы модели склада с прогнозом заказов.

Лабораторная работа № 4 Исследование аналитической модели «Just-in-time»

Цель работы: Знакомство и исследование аналитической модели «Just-in-time».

Задание:

1. Определить вероятность поставки за 14 дней от момента заказа «точно в срок» для логистического цикла, статистические параметры которого приведены в табл. 4.1.
2. Определить вероятность поставки «точно в срок» за 14+/-3 дня от момента заказа логистического цикла. Нижняя и верхняя границы поставки равны 11 и 17 дней соответственно (исходные данные приведены в табл.).

Операция цикла заказа	Среднее значение, дн.				Среднее квадратическое отклонение							
					Исходный вариант				Вариант измененных данных			
Вариант	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Передача	1	0,5	0,3	0,1	0,33	0,24	0,44	0,48	0,2	0,1	0,3	0,4
Обработка	2	1,5	2	0,8	0,66	0,58	0,78	0,54	0,5	0,4	0,6	0,3
Комплектование	3,5	2	3	2	3,08	3,00	3,58	4,00	1,5	2,8	2,9	3,2
Транспортировка	4,5	4	3,5	3,4	1,31	1,35	2,01	1,05	1,0	1,1	2,0	1,0
Доставка потребителю	1	2	0,2	1	0,33	0,18	3,00	0,23	0,2	0,2	2,4	0,2

Порядок выполнения:

1. Построить целевую функцию и систему ограничений.
2. Решить задачу средствами системы Maxima. Определить, сколько запасов останется у поставщиков.
3. Оформить решение: ввести комментарии на русском языке к постановке задачи, к полученным результатам.
4. Нарисовать полученный график хранения. Отобразить на количественные показатели (исходные и полученные).

Форма отчетности:

Отчет по выполнению лабораторной работы с титульным листом. Отчет должен содержать название работы, цель, задание и результат выполнения задания.

Задания для самостоятельной работы:

1. Изучить основные возможности математической системы Maxima.
2. Ознакомиться со способами решения задач.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

При подготовке и выполнении практической работы рекомендуется использовать материал лекций соответствующих разделов и литературу, предложенную для изучения данной дисциплины.

Рекомендуемые источники

1. Википедия // Электронный ресурс [Режим доступа: свободный] <http://ru.wikipedia.org/>

Основная литература

Источники 1-2, указанные в разделе 7.

Дополнительная литература

Источники 3-4, указанные в разделе 7.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. В чем заключается суть метода Just in time?
2. Перечислите преимущества метода Just in time.
3. Перечислите проблемы метода Just in time.

Лабораторная работа № 5 Транспортная задача

Цель работы: Знакомство и исследование транспортной задачи.

Задание:

Даны склады с некоторым количеством продукции и потребители. Требуется обеспечить полное выполнение всех заказов при минимальных затратах на перевозку грузов.

Стоимость перевозки единицы груза со склада потребителю, запасы и запросы указаны в таблице:

Стоимость перевозок (\$), запасы поставщиков (ед. гр.) и запросы потребителей (ед.гр.)

	Потребитель	Потребитель	Потребитель	Потребитель	Запасы поставщиков
	1	2	3	4	

Склад 1	10	8	17	4	380
Склад 2	6	11	4	3	371
Склад 3	3	4	9	5	415
Запросы потребителей	187	80	200	110	

Порядок выполнения:

1. Построить целевую функцию и систему ограничений.
2. Решить задачу средствами системы Maxima. Определить, сколько запасов останется у поставщиков.
3. Оформить решение: ввести комментарии на русском языке к постановке задачи, к полученным результатам.
4. Нарисовать полученный график хранения. Отобразить на количественные показатели (исходные и полученные).

Форма отчетности:

Отчет по выполнению лабораторной работы с титульным листом. Отчет должен содержать название работы, цель, задание и результат выполнения задания.

Задания для самостоятельной работы:

1. Изучить основные возможности математической системы Maxima.
2. Ознакомиться со способами решения задач.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

При подготовке и выполнении практической работы рекомендуется использовать материал лекций соответствующих разделов и литературу, предложенную для изучения данной дисциплины.

Рекомендуемые источники

1. Википедия // Электронный ресурс [Режим доступа: свободный] <http://ru.wikipedia.org/>

Основная литература

Источники 1-2, указанные в разделе 7.

Дополнительная литература

Источники 3-4, указанные в разделе 7.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Приведите постановку транспортной задачи.
2. Какие предпосылки определяют ограничения в транспортной задаче?
3. Как задаются транспортные расходы?

Лабораторная работа № 6 Выбор логистических посредников с использованием экспертных методов

Цель работы: Знакомство с методикой выбора логистических посредников.

Задание:

Предприятие проводит анализ рынка поставщиков с целью оптимизации процесса поставки. Для всех потенциальных поставщиков выдвинуты следующие требования: цена продукции не должна превышать 110 руб./ед. Время исполнения заказа – не более 6 дней, качество продукции – хорошее и выше, поставщик должен иметь сертифицированную систему управления качеством продукции по стандартам ISO 9000.

Наименование поставщиков по каждому варианту для выполнения лабораторной работы представлены в табл. (помечены знаком «+»). Критерии (показатели для оценки поставщика) даны в табл.

Исходные данные по вариантам

Наименование поставщиков	Варианты															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ОАО «Вентус»	+	-	-	-	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	+	-
ОДО «Летторг»	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	-	+	+	-	-
ООО «Радиатор»	+	-	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+	+
ООО ТД «Гидросила»	+	+	-	+	+	-	+	-	+	+	+	+	-	-	+	+
ОАО «Северсталь»	-	+	+	+	-	+	+	-	-	+	-	+	+	+	+	-
ПРУП «ММЗ»	-	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-	+	-	+	+	-
«Детройт Дизель»	-	+	+	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	+
ОАО «Белшина»	+	-	+	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+

Основные показатели для оценки поставщиков

Критерии	Поставщики							
	ОАО «Вентус»	ОДО «Летторг»	ООО «Радиатор»	ООО ТД «Гидросила»	ОАО «Северсталь»	ПРУП «ММЗ»	«Детройт Дизель»	ОАО «Белшина»
Цена продукции, руб./ед.	100	110	95	88	120	60	90	105
Надежность поставок*	0,86	0,95	0,85	0,80	0,93	0,65	0,93	0,89
Удаленность поставщика, км	100	150	300	250	700	320	445	650
Время исполнения заказов, дни	5	6	4	5	6	2	8	3
Качество продукции	Очень хор.	Очень хор.	Удв.	Очень хор.	Отл.	Очень хор.	Удв.	Отл.
Репутация в своей отрасли	Отл.	Удв.	Очень хор.	Плох.	Очень хор.	Очень хор.	Удв.	Очень хор.
Упаковка товара	Удовл.	Очень хор.	Отл.	Очень хор.	Отл.	Очень хор.	Отл.	Очень хор.
Наличие СМК ISO 9000	+	+	+	+	-	+	+	+

*Вероятность соблюдения сроков, номенклатуры и т.д.

Проведите выбор и оценку поставщика согласно предложенной методике.

Порядок выполнения:

1. Разделите показатели на количественные, качественные и релейные.
2. Исключите из дальнейшего анализа поставщиков, которые не проходят проверку по заданным ограничениям.
3. Для оставшихся поставщиков по количественным и качественным показателям методом парных сравнений установите ранги.
4. Весовые коэффициенты рассчитать по формулам линейной или нелинейной зависимости.

Форма отчетности:

Отчет по выполнению лабораторной работы с титульным листом. Отчет должен содержать название работы, цель, задание и результат выполнения задания.

Задания для самостоятельной работы:

1. Изучить основные возможности математической системы Maxima.
2. Ознакомиться со способами решения задач.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

При подготовке и выполнении практической работы рекомендуется использовать материал

лекций соответствующих разделов и литературу, предложенную для изучения данной дисциплины.

Рекомендуемые источники

1. Википедия // Электронный ресурс [Режим доступа: свободный] <http://ru.wikipedia.org/>

Основная литература

Источники 1-2, указанные в разделе 7.

Дополнительная литература

Источники 3-4, указанные в разделе 7.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Охарактеризуйте основные этапы алгоритма выбора логистических посредников?
2. В чем заключается метод парных сравнений.
3. Каким образом определяются весовые коэффициенты

9.2. Методические указания по выполнению контрольной работы

При выполнении контрольной работы обучающийся должен:

- совершенствовать теоретические знания по дисциплине «Основы логистики»;
- продемонстрировать способность обобщать, систематизировать и анализировать информацию, необходимую для проведения исследования и решения поставленных задач;
- совершенствовать навыки работы с учебной, научной, справочной литературой.

Пояснительная записка к контрольной работе должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основные разделы работы;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложение.

В элементе «Содержание» указываются все разделы пояснительной записки с указанием страниц.

Во введении к контрольной работе необходимо осветить следующие вопросы: актуальность темы исследования, современное состояние проблемы, цели и задачи выполнения контрольной работы, предмет и объект исследования.

Основная часть контрольной работы должна содержать краткое изложение особенностей решения поставленной задачи. В практическом разделе требуется выполнить практическое задание.

В **заключении** излагаются основные результаты проведенного исследования, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели выполнения контрольной работы.

Список использованных источников должен включать в себя перечень литературных и других источников, действительно использованных при выполнении контрольной работы, и состоять не менее чем из 10 позиций.

В **приложении** помещается полный код разработанного приложения.

Выполнение контрольной работы должно начинаться с подбора и глубокого изучения литературных источников по теме работы. Ориентиром в этой части работы может служить список рекомендуемой литературы, приведенный ниже. Данный список содержит перечень основных литературных источников, имеющих в университетской библиотеке.

Важнейшим требованием, предъявляемым к контрольной работе, является самостоятельный характер ее выполнения. Оформление пояснительной записки к контрольной работе должно осуществляться в строгом соответствии со стандартом ФГБОУ ВО «БрГУ» «Оформление пояснительной записки учебной работы» СМК СТП 1.4-01-2005.

Пояснительная записка должна быть выполнена аккуратно, без исправлений.

Тематика контрольных работ

- Вариант 1. Построение и анализ логистической модели
- Вариант 2. Построение и анализ логистической модели складов
- Вариант 3. Оптимизация моделей перевозок
- Вариант 4. Модели транспортных сетей

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

- ОС Windows 7 Professional.
- Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level.
- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Security
- Maxima.

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

<i>Вид занятия</i>	<i>Наименование аудитории</i>	<i>Перечень основного оборудования</i>	<i>№ ЛР</i>
Лк	Мультимедийный класс	Интерактивная доска SMART Board 680I со встроенным проектором UX60. ПК: AMD Athlon™7550 Dual-Core Processor 250 GHz/RAM 2Gb/HDD. Монитор Samsung 943N MY19LS	–
ЛР	Дисплейный класс	Интерактивная доска SMART Board 680I, проектор Casio XJ-UT310WN. 16-ПК: CPU 5000/RAM 2Gb/HDD. Монитор TFT 19 LG1953S-SF. Принтер: HP LaserJet P3005n.	1-5
кр	Дисплейный класс	Интерактивная доска SMART Board 680I, проектор Casio XJ-UT310WN. 16-ПК: CPU 5000/RAM 2Gb/HDD. Монитор TFT 19 LG1953S-SF. Принтер: HP LaserJet P3005n.	–
СР	Читальный зал №1	10 ПК i5-2500/H67/4Gb. Монитор TFT19 Samsung. Принтер HP LaserJet P2055D	–

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел	Тема	ФОС
ПК-23	готовностью участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований	1. Основные положения логистики	1.1. Основные понятия и определения, классификация направлений логистики.	Вопросы к зачету 1.1 – 1.7
ПК-24	способность обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений	2. Типовые задачи логистики и средства их решения	2.1. Инструментальные средства для решения логистических задач.	Вопросы к зачету 2.1 – 2.7
			2.2. Типовые задачи логистики.	
ПК-25	способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	3. Задачи логистики связанные с транспортом и потоками	3.1. Задачи транспортной логистики.	Вопросы к зачету 3.1 – 3.7
			3.2. Информационные потоки в логистике.	

2. Вопросы к зачету

№ п/п	Компетенции		ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ	№ и наименование раздела
	Код	Определение		
1	2	3	4	5
1.	ПК-23	готовностью участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований	1.1 Понятие логистики, ее целей и задач.	1. Основные положения логистики
			1.2 Исторические предпосылки и этапы развития логистики.	
			1.3 Причины развития логистики.	
			1.4 Парадигмы развития логистики.	
			1.5 Основные определения.	
			1.6 Функциональная структура логистики.	
			1.7 Концепция логистики.	
2.	ПК-24	способность обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений	2.1 Современные инструментальные средства.	2. Типовые задачи логистики и средства их решения
			2.2 Системы научно-технических расчётов.	
			2.3 Простейшие модели промышленной логистики.	
			2.4 Модель склада с прогнозом заказов.	
			2.5 Модель склада со случайными заказами и страховым запасом.	
			2.6 Задачи линейного программирования в приложении к логистическим системам.	

			2.7 Задача календарного планирования.	
3.	ПК-25	способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	3.1 Транспортные системы.	3. Задачи логистики связанные с транспортом и потоками
			3.2 Типовые задачи: транспортная задача - оптимизация перевозок.	
			3.3 Теория графов в логистике.	
			3.4 Классификация информационных потоков.	
			3.5 Типовые элементы информационных потоков.	
			3.6 Информационные потоки в планировании запасов.	
			3.7 Моделирование информационных потоков.	

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p>Знать: (ПК-23):</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы проведения экспериментальных исследований; <p>(ПК-24):</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы математического моделирования, способы оценки моделей; <p>(ПК-25):</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований; <p>Уметь: (ПК-23):</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать и проводить экспериментальные исследования; <p>(ПК-24):</p> <ul style="list-style-type: none"> – обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений; <p>(ПК-25):</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований; <p>Владеть: (ПК-23):</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками проведения экспериментальных исследований; <p>(ПК-24):</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений; <p>(ПК-25):</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования математических методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований. 	Зачтено	<p>Оценка «Зачтено» выставляется в случае, если студент демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> – всестороннее систематическое знание программного материала; – правильное выполнение типовых заданий, направленных на применение программного материала; – правильное применение основных положений программного материала. – недостаточно полное знание программного материала; – выполнение с несущественными ошибками типовых заданий, направленных на применение программного материала; – применение с несущественными ошибками основных положений программного материала. – частичное знание программного материала; – частичное выполнение типовых заданий, направленных на применение программного материала; – частичное применение основных положений программного материала.
	Не зачтено	<p>Оценка «Незачтено» выставляется в случае, если студент демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> – существенные пробелы в знании программного материала; – принципиальные ошибки при выполнении типовых заданий, направленных на применение программного материала; – невозможность применения основных положений программного материала.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Цель и задачи дисциплины «Основы логистики» представлены в разделе 1 настоящей рабочей программы. Место дисциплины в структуре образовательной программы представлено в разделе 2 настоящей рабочей программы. Распределение объема дисциплины по формам обучения с указанием видов учебных занятий представлено в разделе 3 настоящей рабочей программы. Содержание дисциплины указано в разделе 4 настоящей рабочей программы.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы студентов по дисциплине находятся в свободном доступе в соответствии с разделом 6 настоящей рабочей программы.

При изучении дисциплины необходимо использовать литературу, указанную в разделе 7 настоящей рабочей программы, а также перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», представленных в разделе 8 настоящей рабочей программы.

Консультации для студентов по дисциплине проводятся в соответствии с графиком проведения консультаций, представленном на стенде кафедры, за которой закреплена указанная дисциплина.

К зачету допускаются студенты, которые выполнили и оформили все лабораторные работы, предусмотренные в конкретном семестре. Методические указания по выполнению и оформлению представлены в разделе 9.1. настоящей рабочей программы.

Информационные технологии, используемые при освоении дисциплины, перечислены в разделе 10 настоящей рабочей программы.

Оценка знаний, умений, навыков осуществляется в процессе промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, которая осуществляется в виде зачета. Для оценивания знаний, умений, навыков используются ФОС по дисциплине, содержащий вопросы к зачету.

По итогам выполненного задания преподаватель оценивает уровень знаний, умений, навыков. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, сформированных по итогам изучения дисциплины, представлено в разделе 3 Приложения 1 настоящей рабочей программы. Основными оценочными средствами при проведении промежуточной аттестации являются вопросы к зачету.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Основы логистики

1. Цель и задачи дисциплины

Ознакомление с основными понятиями и определениями общей логистики и информационной логистики, типовыми задачами и методами их решения, получение практических навыков в области моделирования информационных потоков.

Задачами изучения дисциплины является:

- овладение учащимися основами математической культуры;
- приобретение практических навыков построения математических моделей;
- приобретение навыков самостоятельной постановки и решения задачи.

2. Структура дисциплины

2.1. Распределение трудоемкости по отдельным видам учебных занятий, включая самостоятельную работу: лекций – 17 часов, практические занятия – 34 часа, самостоятельная работа обучающихся – 57 часов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единицы.

2.2. Основные разделы дисциплины:

- 1 – Основные положения логистики.
- 2 – Типовые задачи логистики и средства их решения.
- 3 – Задачи логистики связанные с транспортом и потоками.

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-23 готовностью участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований;

ПК-24 способность обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений;

ПК-25 способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований.

4. Вид промежуточной аттестации: зачет.

*Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе
на 20__-20__ учебный год*

1. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие дополнения:

2. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие изменения:

Протокол заседания кафедры № _____ от «__» _____ 20__ г.,
(разработчик)

Заведующий кафедрой _____
(подпись)

(Ф.И.О.)

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии от «12» марта 2015 г. № 219

для набора 2015 года и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «03» июля 2018 г. № 413.

для набора 2016 года и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «16» сентября 2016 г. № 622, заочной формы обучения от «16» сентября 2016 г. № 622.

для набора 2017 года и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «06» марта 2017 г. № 125, заочной формы обучения от «06» марта 2017 г. № 125.

Программу составил:

Толстикова А.С., доцент каф. ИиПМ _____

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ИиПМ от «19» декабря 2018 г., протокол № 5

И.о. заведующего кафедрой ИиПМ _____ А.С. Толстикова

СОГЛАСОВАНО:

Директор библиотеки _____ Т.Ф. Сотник

Рабочая программа одобрена методической комиссией ЕН факультета от «20» декабря 2018 г., протокол № 4

Председатель методической комиссии факультета _____ М.А. Варданян

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления _____ Г.П. Нежевец

Регистрационный № _____