

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Соболева О. Н.



Номер регистрации
РПД_3-38.03.06.03_2021_126014
Актуализировано: 18.05.2021

Рабочая программа дисциплины
Логистика

наименование дисциплины	
Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	38.03.06 шифр
	Торговое дело наименование
Направленность (профиль)	3-38.03.06.03 шифр
	Логистика в торговой деятельности наименование
Формы обучения	Заочная, Очная, Очно-заочная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра туризма и управления персоналом (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра туризма и управления персоналом (ОРУ) наименование

Киров, 2021 г.

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Лысова Елена Анатольевна

ФИО

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Целью учебной дисциплины является формирование устойчивых теоретических знаний и практических навыков в вопросах эффективного управления логистическими операциями.
Задачи дисциплины	<p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> -изучение сущности логистики как науки, определение объекта и субъекта исследования; -ознакомление с функциями логистики; -изучение специфики логистического подхода к управлению материальными потоками; -рассмотрение задач логистики в области закупок, транспортировки, производства и реализации; -определение задач организации логистического сервиса; -изучение методов оценки логистических затрат; -изучение особенностей применения логистики в различных отраслях.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция ПК-3

способен участвовать в выборе и формировании логистических цепей и схем в организациях, управлять логистическими процессами и изыскивать оптимальные логистические системы		
Знает	Умеет	Владеет
основные принципы организации материальных потоков; современные подходы к управлению материальными потоками; основные положения современных концепций логистики; функциональные зоны логистики	применять на практике теоретические знания в области повышения эффективности функционирования логистических систем; анализировать проблемы управления материальными потоками на предприятиях и находить возможные варианты их решения применительно к конкретной ситуации	навыками выявления проблем в области организации и управления материальными потоками; навыками формирования надежной цепи поставок, определения способов повышения эффективности функционирования микрологистических систем

Структура дисциплины
Тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Методологические основы логистики	ПК-3
2	Функциональные области логистики	ПК-3
3	Логистический менеджмент	ПК-3
4	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ПК-3

Формы промежуточной аттестации

Зачет	Не предусмотрен (Очная форма обучения) Не предусмотрен (Заочная форма обучения) Не предусмотрен (Очно-заочная форма обучения)
Экзамен	1 семестр (Очная форма обучения) 4 семестр (Заочная форма обучения) 2 семестр (Очно-заочная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения) Не предусмотрена (Очно-заочная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения) Не предусмотрена (Очно-заочная форма обучения)

Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	1	1	252	7	157.5	104	52	52	0	94.5			1
Заочная форма обучения	2	3, 4	252	7	26.5	24	12	12	0	225.5			4
Очно-заочная форма обучения	1	2	252	7	98	40	16	24	0	154			2

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Методологические основы логистики»		28.00
Лекции		
Л1.1	История развития, предмет и задачи логистики	2.00
Л1.2	Методы решения логистических задач	4.00
Семинары, практические занятия		
П1.1	Методология и научная база логистика	4.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Самостоятельная работа	11.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	7.00
Раздел 2 «Функциональные области логистики»		158.00
Лекции		
Л2.1	Логистика закупок	4.00
Л2.2	Производственная логистика	6.00
Л2.3	Основные понятия, функции и задачи логистики снабжения	4.00
Л2.4	Логистика запасов	6.00
Л2.5	Логистика складирования	4.00
Л2.6	Транспортные системы в логистике	6.00
Л2.7	Информационные системы в логистике	6.00
Семинары, практические занятия		
П2.1	Информационные технологии и автоматизация снабженческой деятельности	6.00
П2.2	Взаимодействие логистики и маркетинга	4.00
П2.3	Сбытовая логистика	6.00
П2.4	Основные функции и задачи склада. Классификация складов в логистической системе	6.00
П2.5	Интеграция функциональных отраслей логистики	6.00
П2.6	Сравнительные логистические характеристики и инфраструктура различных видов транспорта	6.00
П2.7	Корпоративные информационные системы	6.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Самостоятельная работа	48.00
С2.2	Самостоятельная работа	
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	34.00
Раздел 3 «Логистический менеджмент»		39.00
Лекции		
Л3.1	Обеспечение качества логистических операций	4.00
Л3.2	Логистический менеджмент предприятия	6.00
Семинары, практические занятия		

ПЗ.1	Контроллинг логистических бизнес-процессов	8.00
Самостоятельная работа		
СЗ.1	Самостоятельная работа	11.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВРЗ.1	Контактная внеаудиторная работа	10.00
Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		27.00
Э4.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР4.1	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР4.2	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		252.00

Очно-заочная (вечерняя) форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Методологические основы логистики»		22.00
Лекции		
Л1.1	История развития, предмет и задачи логистики	1.00
Л1.2	Методы решения логистических задач	1.00
Семинары, практические занятия		
П1.1	Методология и научная база логистика	2.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Самостоятельная работа	12.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	6.00
Раздел 2 «Функциональные области логистики»		163.00
Лекции		
Л2.1	Логистика закупок	2.00
Л2.2	Производственная логистика	1.00
Л2.3	Основные понятия, функции и задачи логистики снабжения	2.00
Л2.4	Логистика запасов	2.00
Л2.5	Логистика складирования	1.00
Л2.6	Транспортные системы в логистике	2.00
Л2.7	Информационные системы в логистике	1.00
Семинары, практические занятия		
П2.1	Информационные технологии и автоматизация снабженческой деятельности	2.00
П2.2	Взаимодействие логистики и маркетинга	2.00
П2.3	Сбытовая логистика	4.00
П2.4	Основные функции и задачи склада. Классификация складов в логистической системе	2.00
П2.5	Интеграция функциональных отраслей логистики	2.00
П2.6	Сравнительные логистические характеристики и инфраструктура различных видов транспорта	4.00
П2.7	Корпоративные информационные системы	2.00

Самостоятельная работа		
C2.1	Самостоятельная работа	94.50
C2.2	Самостоятельная работа	
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	39.50
Раздел 3 «Логистический менеджмент»		40.00
Лекции		
Л3.1	Обеспечение качества логистических операций	1.00
Л3.2	Логистический менеджмент предприятия	2.00
Семинары, практические занятия		
ПЗ.1	Контроллинг логистических бизнес-процессов	4.00
Самостоятельная работа		
C3.1	Самостоятельная работа	23.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	10.00
Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		27.00
Э4.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР4.1	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР4.2	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		252.00

Заочная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Методологические основы логистики»		32.00
Лекции		
Л1.1	История развития, предмет и задачи логистики	1.00
Л1.2	Методы решения логистических задач	1.00
Семинары, практические занятия		
П1.1	Методология и научная база логистика	1.00
Самостоятельная работа		
C1.1	Самостоятельная работа	29.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 2 «Функциональные области логистики»		124.00
Лекции		
Л2.1	Логистика закупок	1.00
Л2.2	Производственная логистика	1.00
Л2.3	Основные понятия, функции и задачи логистики снабжения	1.00
Л2.4	Логистика запасов	1.00
Л2.5	Логистика складирования	1.00
Л2.6	Транспортные системы в логистике	1.00
Л2.7	Информационные системы в логистике	1.00
Семинары, практические занятия		

П2.1	Информационные технологии и автоматизация снабженческой деятельности	1.00
П2.2	Взаимодействие логистики и маркетинга	1.00
П2.3	Сбытовая логистика	2.00
П2.4	Основные функции и задачи склада. Классификация складов в логистической системе	1.00
П2.5	Интеграция функциональных отраслей логистики	1.00
П2.6	Сравнительные логистические характеристики и инфраструктура различных видов транспорта	2.00
П2.7	Корпоративные информационные системы	1.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Самостоятельная работа	67.00
С2.2	Самостоятельная работа	41.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 3 «Логистический менеджмент»		87.00
Лекции		
Л3.1	Обеспечение качества логистических операций	1.00
Л3.2	Логистический менеджмент предприятия	2.00
Семинары, практические занятия		
ПЗ.1	Контроллинг логистических бизнес-процессов	2.00
Самостоятельная работа		
С3.1	Самостоятельная работа	82.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		9.00
Э4.1	Подготовка к сдаче экзамена	6.50
КВР4.1	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР4.2	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		252.00

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета www.vyatsu.ru.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

Учебная литература (основная)

1) Логистика : учебное пособие для бакалавров / Б.А. Аникин, Т.А. Родкина, М.А. Гапонова, И.А. Пузанова, Д.В. Березин, Р.В. Серышев. - Москва : Проспект, 2015. - 406 с. - ISBN 978-5-392-16340-3 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=251685/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

2) Логистика и управление цепями поставок. Теория и практика. Основы логистики : учебник / Б.А. Аникин, Т.А. Родкина, В.А. Волочиенко, Н.И. Заичкин, А.Д. Межевов. - Москва : Проспект, 2015. - 340 с. - ISBN 978-5-392-16343-4 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=251686/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

3) Логистика и управление цепями поставок. Теория и практика. Основные и обеспечивающие функциональные подсистемы логистики : учебник / Б.А. Аникин, Т.А. Родкина, В.А. Волочиенко, Н.И. Заичкин, А.Д. Межевов. - Москва : Проспект, 2015. - 602 с. - ISBN 978-5-392-16345-8 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=251687/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

4) Левкин, Григорий Григорьевич. Основы логистики : учеб. пособие / Левкин Г. Г. - Москва : Инфра-Инженерия, 2014. - 240 с. - ISBN 978-5-9729-0070-1 : 300.00 р. - Текст : непосредственный.

5) Степанов, В. И. Логистика : учебник для бакалавров / В.И. Степанов. - Москва : Проспект, 2014. - 487 с. - ISBN 978-5-392-13169-3 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=251689/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

6) Носов, Александр Леонидович. Логистика : Курс лекций / А. Л. Носов ; ВятГУ, СЭФ, каф. УП. - Киров : ВятГУ, 2004. - 47 с. - 202 экз. - 12.00 р. - Текст : непосредственный.

7) Гаджинский, Адиль Мухтарович. Логистика : учебник / А. М. Гаджинский. - 15-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К, 2007. - 472 с. - Библиогр.: с. 468. - ISBN 978-5-91131-596-2 : 127.00 р. - Текст : непосредственный.

Учебная литература (дополнительная)

1) Карпова, Наталья Петровна. Стратегическая логистика снабжения : монография / Н. П. Карпова. - М. : Креативная экономика, 2011. - 168 с. : ил. - Библиогр.: с. 161-166. - ISBN 978-5-91292-058-5 : 130.00 р. - Текст : непосредственный.

2) Голиков, Евгений Александрович. Управление логистикой : [учеб.пособие] / Е. А. Голиков. - Москва : Высшая школа, 2009. - 199, [1] с. : табл. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 978-5-06-006030-0 : 120.00 р. - Текст : непосредственный.

3) Логистика и управление розничными продажами: ведущие эксперты о современной практике и тенденциях. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007. - 264 с. - ISBN 5-379-00303-6, 978-5-379-00303-6 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57380/> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

4) Рыжова, Ирина Олеговна. Логистика в торговле : учеб. пособие / И. О. Рыжова, А. М. Турков. - М. : Академия, 2009. - 61, [3] с. - (Непрерывное профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-5959-4 : 99.00 р. - Текст : непосредственный.

5) Бродецкий, Геннадий Леонидович. Экономико-математические методы и модели в логистике. Потоки событий и системы обслуживания : учеб. пособие / Г. Л. Бродецкий. - М. : Академия, 2009. - 266 с. - (Высшее профессиональное образование. Логистика). - Библиогр.: с. 263-264. - ISBN 978-5-7695-4675-4 : 390.50 р. - Текст : непосредственный.

Учебно-методические издания

1) Логистика распределения : практикум / И.В. Жуковская, Ф.Ф. Галимулина, А.А. Лубнина, М.В. Леонова. - Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. - 84 с. : табл. - ISBN 978-5-7882-2397-1 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560809/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

2) Логистика : учебно-методическое пособие для подготовки к практическим и семинарским занятиям по дисциплине "Логистика" направлений подготовки 38.03.05 "Бизнес-информатика", 38.03.01 "Экономика", 38.03.06 "Торговое дело" всех профилей подготовки, всех форм обучения / ВятГУ, ИЭМ, ФМиС, каф. ТиУП ; сост. Е. А. Лысова. - Киров : ВятГУ, 2021. - 88 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 25.02.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

Учебно-наглядное пособие

1) Неруш, Юрий Максимович. Логистика в схемах и таблицах : учеб. пособие / Ю. М. Неруш ; Московский государственный институт международных отношений. - М. : Проспект, 2008. - 185 с. - Библиогр.: с. 183. - ISBN 978-5-392-00004-3 : 50.00 р. - Текст : непосредственный.

Электронные образовательные ресурсы

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-38.03.06.03
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы (ЭБС)

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
Интерактивная доска Smart Board SB 480-H2
Проектор Smart V25 к интерактивной доске

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:
https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=126014