

Учреждение образования “Белорусский государственный экономический университет”

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования
“Белорусский государственный
экономический университет”

В.Н.Шимов

“ 30 ” 7. 06 2017 г.

Регистрационный № УД 3239-17 /уч.

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЛОГИСТИКЕ

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине
для специальности 1-26 81 06 «Логистика»

СОСТАВИТЕЛИ:

Иконников В.Ф., профессор кафедры информационных технологий учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», доктор технических наук, доцент;

Токаревская Н.Г., доцент кафедры информационных технологий учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат физико-математических наук, доцент.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Сиротко С.И., доцент кафедры информатики учреждения образования "Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники", кандидат физико-математических наук, доцент

Синявская О. А., доцент кафедры экономической информатики учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой информационных технологий учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № 12 от 25.05.2017);

Научно-методическим советом Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № 5 от 21.06.2017)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная дисциплина «Современные информационные системы в логистике» предназначена для изучения на второй ступени высшего образования магистрантами специальности 1-26 81 06 «Логистика». Ее изучение позволит специалисту приобрести широкий спектр знаний и практических навыков в области информационных технологий и логистических систем, которые будут, бесспорно, востребованы в профессиональной деятельности.

Учебная программа по учебной дисциплине «Информационные системы в международной логистике» соответствует Кодексу Республики Беларусь об образовании от 13 января 2011 г. (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, № 2/1795 от 17.01.2011);

Цель учебной дисциплины – формирование у магистрантов целостного представления о применении информационных технологий и систем в логистике и методологии построения на их основе информационных логистических систем.

Задачи учебной дисциплины – изучение теоретических основ, роли, перспектив и эффективности применения информационных технологий и систем в логистике, использование полученных знаний для решения задач предметной области.

В ходе освоения программы учебной дисциплины «Современные информационные системы в логистике» у магистрантов должны быть сформированы ряд компетенций: академических, социально-личностных и профессиональных. Которые, в свою очередь, должны соответствовать следующим ниже перечисленным требованиям.

Требования к академическим компетенциям специалиста.

Специалист должен:

- Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.
- Владеть системным и сравнительным анализом.
- Владеть исследовательскими навыками.
- Уметь работать самостоятельно.
- Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью).
- Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.
- Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни.

Требования к социально-личностным компетенциям специалиста.

Специалист должен:

- Быть способным к социальному взаимодействию.
- Обладать способностью к межличностным коммуникациям.
- Уметь работать в команде.

Требования к профессиональным компетенциям специалиста

Специалист должен быть способен:

- Взаимодействовать со специалистами смежных профилей.
- Анализировать и оценивать собранные данные.

- Готовить доклады, материалы к презентациям.
- Пользоваться глобальными информационными ресурсами.
- Владеть современными средствами телекоммуникаций.
- Сбирать и анализировать исходную информацию для проведения проектной деятельности в различных функциональных областях логистики.
- Описывать и анализировать существующие логистические бизнес-процессы и разрабатывать модели перспективных логистических бизнес-процессов организаций.
- Рассчитывать и оптимизировать параметры логистических бизнес-процессов организации.
- Разрабатывать предложения по оптимизации систем поддержки-принятия логистических решений и информационной поддержки логистики организации.
- Разрабатывать планы и прогнозы закупок.
- Принимать участие в планировании производства продукции.
- Разрабатывать и обосновывать мероприятия по сокращению производственного цикла и оптимизации затрат на производство.
- Планировать объемы запасов, необходимых для непрерывного производства в увязке с затратами на их хранение и обслуживание.
- Планировать складскую деятельность в части определения видов и количества складского оборудования, затрат на складскую деятельность, оценки эффективности использования складов.
- Осуществлять выбор оптимальных видов перевозок и транспортно-технологических схем доставки грузов.
- Оптимизировать объем денежных средств и рационализировать финансовые потоки в логистических системах.
- Проводить исследования различных функциональных областей логистики и цепей поставок, анализировать результаты и использовать их при реализации логистической концепции управления в организации.
- Формировать и постоянно актуализировать информационно-аналитическую базу организации с использованием современных средств и методов обработки данных.
- Использовать глобальные информационные ресурсы для решения логистических задач.
- Осуществлять поиск, систематизацию и анализ информации по перспективам развития отрасли, инновационным технологиям, проектам и решениям.
- Работать с научной, технической и патентной литературой.

В результате изучения учебной дисциплины «Информационные системы в международной логистике» обучаемый должен:

знать:

- роль, перспективы и эффективность применения информационных технологий в международной логистике;
- особенности применения систем электронного документооборота и электронной идентификации;
- преимущества систем мониторинга международных цепей поставок;

Тема 5. Информационные системы моделирования логистических бизнес-процессов

Общая классификация моделей в логистике. Изоморфные и гомоморфные модели. Абстрактные и материальные модели. Аналитическое и имитационное моделирование в логистике. Методы логистики: Анализ ABC, анализ XYZ. Особенности моделирования логистических задач. Использование автоматизированных систем для решения задач логистики. Использование аналитических платформ для решения логистических задач

Тема 6. Интеллектуальные логистические информационные системы

Основные направления использования ИИС (СИИ) в логистике. Роль и место ИИС в логистических ИС. Особенности применения инструментальных средств ИИ в логистике. Применение ЭС в логистике. Использование аппарата СППР в логистике. Обзор и перспективы развития ИИС в логистике.

Тема 7. Интегрированные геоинформационные логистические системы

Базовые понятия и определения геоинформационных систем (ГИС). Цели, задачи и возможности применения ГИС в логистике. Создание цифровых карт.

Источники тематических данных для логистических ГИС. Применение программных средств геоинформационных систем для решения актуальных логистических задач.

– возможности использования сетевых информационных технологий в международной логистике;

уметь:

- работать в системе электронного таможенного декларирования;
- создавать тематические электронные карты в среде геоинформационной системы, выбранной для изучения, и использовать их для решения задач предметной области
- применять облачные технологии для решения задач международной логистики.

Успешное изучение учебной дисциплины «Современные информационные системы в логистике» невозможно без освоения в соответствии с учебным планом специальности 1-26 81 05 «Логистика» таких дисциплин как: «Информационные технологии в экономике и управлении», «Транспортная логистика», «Логистика складирования» и др.

Методика преподавания учебной дисциплины «Современные информационные системы в логистике» строится на сочетании лекций, лабораторных занятий, компьютерного тестирования, элементов дистанционного обучения и управляемой самостоятельной работы магистрантов.

Освоение каждой темы помимо приведенных в учебной программе литературных источников предполагает использование материалов тематической печати, а также информационных ресурсов сети Интернет.

Для изучения учебной дисциплины предусмотрено 136 часов из них аудиторных 50 часов, в том числе 26 часов – лекции, 24 часа – лабораторные занятия. Форма текущей аттестации – экзамен.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Информационные технологии логистических информационных систем

Состояние и перспективы использования информационных технологий в логистике. Информационные ресурсы и потоки в логистических информационных системах. Математическое и компьютерное моделирование в логистике.

Информационные технологии в планировании и управлении корпоративными ресурсами предприятия. Информационные технологии в транспортной и складской логистике.

Тема 2. Логистические информационные системы

Логистические информационные системы: понятие, виды, цели создания и место в системе управления. Особенности логистических информационных систем. Принципы построения логистических информационных систем. Характеристика инструментальные средства разработки приложений логистических ИС. Требования к логистическим информационным системам. Компоненты логистических информационных систем. Классификация логистических информационных систем. Аппаратное обеспечение логистических систем.

Тема 3. Управление в логистических информационных системах

Интегрированные автоматизированные системы управления производством (ИАСУП): виды, принципы организации, структура, критерии выбора. Прикладное программное обеспечение ИАСУП. Возможности ИАСУП.

Наиболее распространенные пакеты программ планирования и управления производством, сравнительный анализ. Перспективы развития управленческих ИС. ИС планирования и управления корпоративными ресурсами предприятия: функциональные блоки, возможности, программное обеспечение, перспективы развития.

ИС управления финансово-экономической деятельностью в логистике: функциональные блоки, программное обеспечение, возможности. Наиболее распространенные пакеты программ, перспективы развития. Компании ИТ-индустрии.

Тема 4. Интегрированные информационные системы в транспортной и складской логистике

ИС в транспортной логистике: возможности, функциональные модули. Обзор ИС в транспортной логистике. Перспективы развития ИС в транспортной логистике. ИС в складской логистике: возможности, функциональные модули. Наиболее распространенные пакеты программ.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЛОГИСТИКЕ» ДЛЯ ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННОЙ МАГИСТРАТУРЫ ДНЕВНОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Иное	Форма контроля знаний	
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество часов УСП			
						Лекции			Лаб. занятия
1	Информационные технологии логистических информационных систем					4		[1-9]	
2	Логистические информационные системы	2						[1-9]	Отчет
3	Управление в логистических информационных системах				4	6		[1-9]	
4	Интегрированные информационные системы в транспортной и складской логистике	4			4			[1-9]	
5	Информационные системы моделирования логистических бизнес-процессов	2					4	[1-9]	Отчет
6	Интеллектуальные логистические информационные системы	2			4	4		[1-9]	Отчет
7	Интегрированные геоинформационные логистические системы	2					8	[1-9]	
	Всего часов	12			12	14	12		Экзамен

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЛОГИСТИКЕ» ДЛЯ ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННОЙ МАГИСТРАТУРЫ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов						Иное	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество часов УСР			
						Лекции	Лаб. занятия		
1	Информационные технологии логистических информационных систем	2			2			[1-9]	
2	Логистические информационные системы	2			2			[1-9]	Отчет
3	Управление в логистических информационных системах	2			2			[1-9]	
4	Интегрированные информационные системы в транспортной и складской логистике	2			2			[1-9]	
5	Информационные системы моделирования логистических бизнес-процессов	2			1			[1-9]	Отчет
6	Интеллектуальные логистические информационные системы	2			1			[1-9]	Отчет
7	Интегрированные геоинформационные логистические системы	2			2			[1-9]	
	Всего часов	14			12				Экзамен

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине

«Современные информационные системы в логистике»

В овладении знаниями учебной дисциплины важным этапом является самостоятельная работа магистрантов. Рекомендуется бюджет времени для самостоятельной работы в среднем 2-2,5 часа на 2-х часовое аудиторное занятие.

Основными направлениями самостоятельной работы магистранта являются:

- первоначально подробное ознакомление с программой учебной дисциплины;
- ознакомление со списком рекомендуемой литературы по дисциплине в целом и ее разделам, наличие ее в библиотеке и других доступных источниках, изучение необходимой литературы по теме, подбор дополнительной литературы;
- изучение и расширение лекционного материала преподавателя за счет специальной литературы, консультаций;
- подготовка к лабораторным занятиям по специально разработанным планам с изучением основной и дополнительной литературы;
- подготовка к выполнению диагностических форм контроля (тесты, контрольные работы, устные опросы и т.п.);
- подготовка к экзамену.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:


1. Афонин, П.Н. Информационные таможенные технологии: Учебник./ Афонин П.Н. – СПб.: Троицкий мост, 2012.
2. Иконников, В.Ф. Геоинформационные системы: лаб. практикум / В.Ф. Иконников, А.М. Седун, А.П. Бутер, Н.Г. Токаревская. – Минск: БГЭУ, 2012.
3. Иконников, В.Ф. Геоинформационные системы: учеб. – мет. пособ. / В.Ф. Иконников, А.М. Седун, Н.Г. Токаревская. – Минск: БГЭУ, 2010.
4. Иконников, В.Ф. Информационные технологии и системы в логистике/ В.Ф. Иконников, А.М. Седун, Н.Г.Токаревская. – Минск: БГЭУ. 2012.

Дополнительная:

5. Логистика. Практикум: учеб. пособие / И.И. Полещук [и др.]; под ред. И.И. Полещук. – Минск: БГЭУ, 2012.
6. Молокович, А.Д. Транспортная логистика: учеб. Пособие/ А.Д. Молокович. – Минск: Изд-во Гревцова, 2014.

7. Саркизов, С.В. Логистика и транспортное обеспечение ВЭД: Учебник/ С. В. Саркизов. – М.: ВАВТ Минэкономразвития России, 2015.
8. Сергеев, В.И. Логистика. Информационные системы и технологии. / В.И. Сергеев, М.Н. Григорьев, С.А. Уваров. - М.: Альфа-Пресс, 2008.
9. Шапиро, Д. Моделирование цепи поставок. / Д. Шапиро - М.: Питер. 2006.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
«Транспортная логистика» «Логистика складирования»	логистики и ценовой политики	нет Зав. каф. логистики и ценовой политики  О.В. Ерчак	протокол № 12 от 25.05.2017

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО

на ____ / ____ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
_____ (протокол № ____ от _____ 20__ г.)

Заведующий кафедрой

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета