

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хоружий Людмила Ивановна
Должность: Директор института экономики и управления АПК
Дата подписания: 17.07.2023 12:55:24
Уникальный программный ключ:
1e90b132d9b04dce67585160b015dddf2cb1e6a9



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института
экономики и управления АПК
Л.И. Хоружий
2022 г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины Б1.В.01 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ЛОГИСТИКЕ»

для подготовки магистров

Направление: 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность: Информационные системы в логистике

Форма обучения очная

Год начала подготовки: 2021

Курс 1

Семестр 2

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2022 г. начала подготовки.

Разработчики: Чернышева К.В., к.э.н., доцент, Афанасьева С.И., к.э.н., доцент, Карпузова Н.В., к.э.н., доцент

«29» августа 2022г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры прикладной информатики протокол № 1 от «29» августа 2022 г.

Заведующий кафедрой прикладной информатики

Е.В. Худякова

Заведующий выпускающей кафедрой прикладной информатики

Е.В. Худякова  «29» августа 2022 г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт экономики и управления АПК
Кафедра прикладной информатики

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института
экономики и управления АПК
д.э.н., проф. Л.И. Хоружий

Л.И. Хоружий * *Хоружий* 2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01 «Информационные системы и технологии в логистике»

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 09.04.03 «Прикладная информатика»

Направленность: «Информационные системы в логистике»

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021

Москва, 2021

Разработчики: Чернышева К.В., к.э.н., доцент; Афанасьева С.И., к.э.н.; Карпузова Н.В., к.э.н., доцент

«06» 08 2021 г.

Рецензент: Ивашова О.Н., к.с.х.н., старший преподаватель кафедры информационных технологий в АПК

«06» 08 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессиональных стандартов 06.004 «Специалист по тестированию в области информационных технологий» (от 18.11.2014 г. №896н); 06.015 «Специалист по информационным системам» (от 18.11.2014 г. № 896н); 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий» (от 18.11.2014 г. №893н); 06.022 «Системный аналитик» (от 28.10.2004 г. №809н) по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» и учебного плана по данному направлению.

Программа обсуждена на заседании кафедры прикладной информатики протокол № 1 от «26» августа 2021 г.

Зав. кафедрой Худякова Е.В., д.э.н., проф.

«06» 08 2021 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии института экономики и управления АПК
Корольков А.Ф., к.э.н., доцент

№12 «26» 08 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой прикладной информатики

Худякова Е.В., д.э.н., профессор

«06» 08 2021 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

«06» 08 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	5
1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	6
3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ ...	9
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.3 ЛЕКЦИИ, ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	11
4.4 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	14
6 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15
6.1 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	15
6.2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	18
7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	19
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	19
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	19
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ	19
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ ..	20
8 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	20
9 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	20
10 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	21
11 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	21
12 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	22

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.01 «Информационные системы и технологии в логистике»
для подготовки магистров по направлению
09.04.03 «Прикладная информатика»
направленность «Информационные системы в логистике»

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области современных автоматизированных информационных систем и технологий в логистике для автоматизации информационных процессов и использования информационных сервисов для решения прикладных задач различных классов.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина Б1.В.01 «Информационные системы и технологии в логистике» включена в часть дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3.

Краткое содержание дисциплины: Цель, задачи и содержание курса. Экономическая информация: понятие, структура, классификация. Логистическая информация как часть экономической информации. Информационные системы (ИС) и технологии (ИТ): понятие, структура, классификация. Логистические информационные системы: понятие, задачи, структура. Решение логистических задач в системах обработки данных, информационных системах управления предприятием, ВІ- системах.

Общая трудоемкость дисциплины: составляет 5 зачетных единиц/180 часов.

Промежуточный контроль: проводится в форме экзамена.

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информационные системы и технологии в логистике» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области современных автоматизированных информационных систем и технологий в логистике для автоматизации информационных процессов и использования информационных сервисов для решения прикладных задач различных классов.

2 Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Информационные системы и технологии в логистике» является частью дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений.

Дисциплина «Информационные системы и технологии в логистике» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессиональных стандартов 06.015 «Специалист по информационным системам», 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий», ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Информационные системы и технологии в логистике» являются: «Архитектура предприятий и информационных систем», «Математические методы и модели поддержки принятия решений» и др.

Дисциплина «Информационные системы и технологии в логистике» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Информационное обеспечение управления ресурсами в логистических системах», «Оценка эффективности информационных систем» и др., а также для написания выпускной квалификационной работы.

Особенностью дисциплины является персональное обучение в специализированной аудитории под руководством преподавателя с использованием электронных образовательных технологий и индивидуальным подходом к каждому студенту.

Рабочая программа дисциплины «Информационные системы и технологии в логистике» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций представленных в таблице 1.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Таблица 1

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	ПКос -1	Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	ПКос-1.1 методы прикладной информатики	методы прикладной информатики для автоматизации решения логистических задач		
			ПКос-1.2 применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС		применять современные методы и инструментальные средства для автоматизации решения логистических задач	
			ПКос-1.3 инструментальными средствами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения приклад-			инструментальными средствами для автоматизации решения логистических задач

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
2	ПКос-2	Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области	ных задач различных классов и создания ИС			
			ПКос-2.1 Знать способы проектирования архитектуры ИС	Способы проектирования информационного сервиса решения логистических задач		
			ПКос-2.2 Уметь проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций АПК		Формировать информационный сервис решения логистических задач	
			ПКос-2.3 Владеть методикой проектирования архитектуры ИС предприятий			Методикой проектирования информационного сервиса решения логистических задач

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет пять зач. ед. (180 час.), их распределение по видам работ представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость (2 семестр)/
	час. всего/*
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	180/4
1. Контактная работа:	38,4/4
Аудиторная работа:	38,4/4
<i>лекции (Л)</i>	8
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	28/4
<i>консультации перед экзаменом</i>	2
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4
Самостоятельная работа (СРС)	141,6
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i>	108
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	33,6
Вид контроля:	Экзамен и защита КР

* в том числе практическая подготовка.

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ всего/*	ПКР	
Раздел 1 «Информационные системы и технологии в логистике»	50	4	6		40
Раздел 2 «Основы работы с информационными системами и технологиями в логистике »	94	4	22/4		68
Контактная работа на	0,4			0,4	

Наименование разделов дисциплины	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ всего/*	ПКР	
промежуточном контроле (КРА)					
Консультации перед экзаменом	2			2	
Подготовка к экзамену	33,6				33,6
Всего за 2 семестр	180	8	28/4	2,4	141,6
Итого по дисциплине	180	8	28/4	2,4	141,6

* в том числе практическая подготовка.

Раздел 1 «Информационные системы и технологии в логистике»

Тема 1 «Экономическая информация»

Цель, задачи и содержание курса. Связь курса с другими учебными дисциплинами. Роль и значение курса в профессиональной подготовке магистра.

Экономическая информация: понятие, структура, классификация. Логистическая информация как часть экономической информации.

Тема 2 «Информационные системы и технологии в логистике»

Информационные процессы: понятие, динамика развития.

Информационные технологии (ИТ): понятие, характеристика. Этапы развития, инструментарий, классификация ИТ. OLTP-, OLAP-, ETL-, ELT-, KDD-, Data Mining-, «облачные» технологии, интернет вещей.

Информационные системы (ИС): понятие, структура, классификация. Системы обработки данных, информационные системы управления предприятием, BI- системы. Формализованные стандарты (системы) управления организацией: ERP-, CRM-, TMS-, WMS- и др.

Раздел 2 «Основы работы с информационными системами и технологиями в логистике»

Тема 3 «Система обработки данных»

Общая характеристика и принципы построения «1С: Предприятие 8.3». Общесистемная настройка. Заполнение справочников, ввод переменной информации разделов Покупки, Продажи, Производство. Получение стандартных, специализированных и регламентированных форм отчетности для решения финансовых, складских и др. логистических задач.

Контроль и анализ логистических процессов с использованием раздела Руководителю.

Тема 4 «Информационные системы управления предприятием и BI- системы»

Назначение и характеристика CRM- системы «РосБизнесСофт». Настройка системы. Работа с разделами Склад, Продажи, Закупка. Формирование OLAP- отчетов для решения логистических задач и принятия управленческих решений.

BI- системы: понятие, назначение. Обработчики и визуализаторы Data Mining (кластеризация данных, деревья решений, прогнозирование, факторный анализ, метод главных компонент и др.) Технология работы с Deductor Studio (Loginom) при выполнении аналитических работ предметной области.

Обмен данными между автоматизированными информационными системами.

4.3 Лекции, практические занятия

Таблица 4

Содержание практических занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
1	Раздел 1 «Информационные системы и технологии в логистике»		ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2; ПКос-2.3		10
	Тема 1 «Экономическая информация»	Лекция № 1 «Информация, экономическая информация»	ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2; ПКос-2.3		1
		Практическое занятие № 1 Изучение экономической информации с использованием документов УСД	ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2; ПКос-2.3	Кейс-стади	4
	Тема 2 «Информационные системы и технологии в логистике»	Лекция № 2 «Информационные системы и технологии в логистике»	ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2; ПКос-2.3		3

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
		Практическое занятие № 2 Ознакомление с регламентирующими документами в сфере информации, информационных технологий и систем.	ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2; ПКос-2.3	Кейс-стади	2
2	Раздел 2 «Основы работы с информационными системами и технологиями в логистике»		ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2; ПКос-2.3		26/4
	Тема 3 «Система обработки данных»	Лекция № 3 «Технология работы с СОД»	ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2; ПКос-2.3		2
		Практическая работа № 1 Работа с СОД «1С: Предприятие 8.3»	ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2; ПКос-2.3	Устный опрос, защита практической работы	8/2
	Тема 4 «Информационные системы управления предприятием и ВІ- системы»	Лекция № 4 «Технология работы с ИСУ и ВІ-системами»	ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2; ПКос-2.3		2
		Практическая работа № 2 Работа с Deductor Studio	ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2; ПКос-2.3	Устный опрос, защита практической работы	6

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
		Практическая работа № 3 Работа с Loginom	ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2; ПКос-2.3	Устный опрос, защита практической работы	8/2

4.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1 «Информационные системы и технологии в логистике» ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2; ПКос-2.3		
1	Тема 2 «Информационные системы и технологии в логистике»	Дефиниции документов, регламентирующих цифровизацию сельского хозяйства и логистику. ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2; ПКос-2.3
Раздел 2 «Основы работы с информационными системами и технологиями в логистике» ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2; ПКос-2.3		
2	Тема 3 «Система обработки данных»	Работа с системой обработки данных «1С: Предприятие 8.3» (разделы по выбору студента). ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2; ПКос-2.3
3	Тема 4 «Информационные системы управления предприятием и BI- системы»	1 Работа с аналитической платформой Loginom. 2 Работа с поставщиками в CRM-системе «РосБизнесСофт». ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2; ПКос-2.3

5 Образовательные технологии

Для реализации компетентного подхода предусматривается использование в учебном процессе интерактивных образовательных технологий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В процессе освоения дисциплины «Информационные системы и технологии в логистике» используются следующие интерактивные технологии обучения:

- Case-study (анализ конкретных практических ситуаций);
- компьютерные симуляции.

Метод Case-study - это метод коммуникативно-диалоговой технологии, цель которого – совместными усилиями группы обучающихся проанализировать поставленную проблему структурирования и классификации экономической информации. Кейсы базируются на теоретических вопросах информационных технологий в менеджменте.

Симуляция – это помещение людей в «фиктивные, имитирующие реальные» ситуации для обучения, это обучение действием или в действии.

Компьютерная симуляция как интерактивная форма обучения обладает огромными возможностями:

- создаёт образ реальных атрибутов деятельности;
- выступает как виртуальный аналог реального взаимодействия;
- создаёт условия реального исполнения профессиональных ролей.

В учебных пособиях, рекомендуемых для дисциплины, по каждой теме приводятся практические задания с учетом отраслевой направленности, а также излагается последовательность их выполнения на компьютере.

Таблица 6

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1	Информация, экономическая информация	Л	Интерактивная лекция с применением видео- и аудиоматериалов
2	Изучение экономической информации с использованием документов УСД	ПЗ	Case-study
2	Информационные системы и технологии в логистике	Л	Интерактивная лекция с применением видео- и аудиоматериалов

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
3	Ознакомление с регламентирующими документами в сфере информации, информационных технологий и систем	ПЗ Case-study
4	Технология работы с СОД	Л Интерактивная лекция с применением видео- и аудиоматериалов
4	Работа с СОД «1С: Предприятие 8.3»	ПЗ Компьютерные симуляции
5	Технология работы с ИСУ и ВІ- системами	Л Интерактивная лекция с применением видео- и аудиоматериалов
6	Работа с Deductor Studio	ПЗ Компьютерные симуляции
7	Работа с Loginom	ПЗ Компьютерные симуляции

6 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

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

Изучение всех разделов дисциплины «Информационные системы и технологии в логистике» сопровождается выполнением аудиторных практических заданий с последующей их защитой.

Практическое занятие № 1 «Изучение экономической информации с использованием документов УСД». Для структурирования и классификации экономической информации по первичным документам использовать демобазу «1С: Предприятие 8.3» и документы: Товарная накладная (ТОРГ-12); Требование-накладная (М-11); Товарно-транспортная накладная (1-Т). Возможно использование демобазы БЭСТ - 5 3.4 и документов: Накладная ТОРГ-14; Приходный ордер М-4.

Кейс-задача № 1

Источник: демонстрационная информационная база данных «1С: Предприятие 8.X» или системы управления предприятием «БЭСТ-5 3.4»

1 По первичному документу привести примеры структурных элементов ЭИ.

Результаты оформить в таблице 1.

Таблица 1 – Структурные элементы ЭИ

Наименование	Пример 1	Пример 2

2 Провести классификацию ЭИ, результаты оформить в таблицу 2.

Таблица 2 – Классификация ЭИ

№ п/п	Признак	Виды информации	Зона документа	Форма реквизита (два примера)
1	По ста- бильности	Постоянная	Заголовочная	
			Рабочая	
		Условно- постоянная	Заголовочная:	
			а)	
			б)	
			Рабочая: а)	
		б)		

3 Определить по первичному документу объем информации, используя три единицы измерения.

Практическое занятие № 2 «Ознакомление с регламентирующими документами в сфере информации, информационных технологий и систем». Создать словарь терминов (тезаурус) по дисциплине «Информационные системы и технологии в логистике».

Кейс-задача № 2

Составить тезаурус в MS Word с использованием гиперссылок на основе следующих федеральных правовых документов:

- 1 Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и защите информации»;
- 2 ГОСТ ИСО МЭК 12207/2010;

3 Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы.

Практическая работа № 1 Работа с СОД «1С: Предприятие 8.3».

1 Выполнить настройку комплекса и заполнить общесистемные справочники.

2 Заполнить экранные формы первичных документов разделов системы: Продажи, Покупки, Производство и др.

3 Сформировать стандартные, специализированные и регламентированные формы отчетности для решения финансовых, складских и др. логистических задач.

4 Провести анализ решения логистических задач с использованием раздела Руководителю.

Практическая работа № 2 Работа с Deductor Studio.

1. Спроектировать структуру и наполнить хранилище, используя данные базы «Борей».

2. Проанализировать объем и структуру продаж сотрудников организации с использованием визуализаторов *Таблица, Статистика, OLAP-куб, Кросс-диаграмма.*

Практическая работа № 3 Работа с Loginom.

1 Выполнить прогнозирование и декомпозицию временного ряда в Deductor Studio (Loginom)» на основе данных приложения к Ежегоднику «Социально-экономические показатели РФ» сайта gks.ru.

2 Создать запрос «Доставка товаров клиентам» в базе данных Борей.mdb, построить, просмотреть дерево решений и проанализировать качество классификации данных.

3 Выполнить кластеризацию данных сельскохозяйственного производства по районам Московской области за два года и проанализировать результаты, построить и проанализировать уравнение регрессии по районам Московской области, выполнить корреляционный и факторный анализ по районам Московской области и проанализировать результаты.

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен):

1 Цель, задачи, содержание дисциплины «Информационные системы и технологии в логистике».

2 Понятие информации, экономической и логистической информации.

3 Понятие, классификация, структура экономической информации.

4 Правовое регулирование информационных систем и технологий.

5 Информационная технология: понятие, структура.

6 Информационная технология: понятие, классификация.

7 Информационные процессы: понятие, динамика развития.

- 8 Система: понятие, компоненты.
- 9 Информационная система: понятие, структура.
- 10 Информационная система: понятие, классификация.
- 11 Обеспечивающие подсистемы автоматизированных информационных систем.
- 12 Функциональные подсистемы автоматизированных информационных систем.
- 13 Понятие OLTP- технологий и их применение в АИС.
- 14 Понятие OLAP- технологий и их применение в АИС.
- 15 Понятие ETL-, ELT- технологий и их применение в АИС
- 16 Понятие KDD - технологий и их применение в АИС.
- 17 Понятие Data Mining технологий и их применение в АИС.
- 18 Понятие «облачных» технологий и их применение в АИС.
- 19 Формализованные стандарты (системы) управления организацией: ERP, CRM, WMS, TMS и др.
- 20 Виды классификаторов экономической информации.
- 21 Унифицированная система документации. Классы документов УСД.
- 22 Выходные формы документов: понятие, виды.
- 23 Системы обработки данных: характеристика, технологии преобразования данных.
- 24 «1С: Предприятие 8.Х»: назначение, характеристика.
- 25 Управление складской логистикой в «1С: Предприятие 8.Х».
- 26 Управление производственной логистикой в «1С: Предприятие 8.Х».
- 27 Управление логистикой запасов в «1С: Предприятие 8.Х».
- 28 Управление закупочной логистикой в «1С: Предприятие 8.Х».
- 29 Информационные системы управления предприятием: характеристика, технологии преобразования данных.
- 30 BI- системы: характеристика, технологии преобразования данных.
- 31 BI- система Deductor (Loginom)»: назначение, характеристика.
- 32 Визуализаторы и обработчики BI- системы Deductor (Loginom).

6.2 Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Таблица 7

Критерии оценивания промежуточного контроля

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены

Оценка	Критерии оценивания
	максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1 Карпузова, В.И. Информационные системы и технологии в логистике АПК: учебное пособие / В.И. Карпузова, К.В. Чернышева, Н.В. Карпузова, С.И. Афанасьева; - М.: РГАУ - МСХА имени К. А. Тимирязева. — Электрон. текстовые дан. — Москва, 2019 — 189 с. Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo478.pdf>.

2 Карпузова, В.И Информационные системы маркетинга: учеб. пособие / В.И. Карпузова, Н.В. Соколова, К.В. Чернышева; - М.: ФГБНУ «Росинформгротех», 2018. – 124 с.

7.2 Дополнительная литература

1 Кацко, И.А. Практикум по анализу данных на компьютере / И.А. Кацко, Н.Б. Паклин. - Москва: КолосС, 2009. – 276 с.

2. Информационные системы и технологии управления: учебник / под ред. Г. А. Титоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. М: : ЮНИТИ, 2013. – 591 с.

3. Ворожейкина, Т.М. Логистика в АПК: учебное пособие / Т. М. Ворожейкина, В. Д. Игнатов. - М.: КолосС, 2005. - 184 с.: ил.

7.3 Нормативные правовые акты

1 Федеральный закон N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».

2 ГОСТ Р 51583-2014 «Защита информации. Порядок создания автоматизированных систем в защищенном исполнении».

3 ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы стадии создания».

4 ИСО/МЭК 12207-2010 «Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств».

5 Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2025 года.

6 Доктрина информационной безопасности Российской Федерации.

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Руководство пользователя (справка, помощь) автоматизированных информационных систем.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- 1 Базы данных Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Режим доступа: <http://www.mcx.ru> – открытый доступ.
- 2 Базы данных Федеральной службы государственной статистики. Режим доступа: <http://www.gks.ru> – открытый доступ.
- 3 Базы данных ФАО. Режим доступа: <http://www.fao.org/statistics/databases/ru/> – открытый доступ.
- 4 Некоммерческая Интернет-версия «КонсультантПлюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/online/> - открытый доступ.
- 5 «Облачный» сервис 1CFresh для учебных заведений. Режим доступа: <https://www.edu.1cfresh.com> - открытый доступ.

9 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 8

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Раздел 1 «Информационные системы и технологии в логистике»	Обозреватель Internet Explorer	Браузер	Компания Microsoft	2007, 2010
		Правовая система Консультант Плюс	Справочная правовая система		
		MS Word	Текстовый процессор	Компания Microsoft	2007, 2010
2	Раздел 2 «Основы работы с информационными системами и технологиями в логистике»	1С: Предприятие 8.3	Система обработки данных	1С	2015
		Deductor Academic	Аналитическая платформа (BI-система)	Loginom Company	2016

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
		Loginom	Аналитическая платформа (BI-система)	Loginom Company	2021
		MS Excel	Табличный процессор	Компания Microsoft	2007, 2010
		MS Access	СУБД	Компания Microsoft	2007, 2010

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 9

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Аудитория для проведения занятий лекционного типа 15 уч. корп., 118 ауд.	Видеопроектор 3500 Лм
Аудитории для проведения практических занятий: 12 уч. корп. 7, 13 ауд.; 15 уч. корп., 110 ауд.	Персональные компьютеры в количестве: 7 ауд. – 26 шт.; 13 ауд. -26 шт.; 110 ауд. – 18 шт.
Аудитории для курсового проектирования: 12 уч. корп. 7, 13 ауд.; 15 уч. корп., 110 ауд.	Персональные компьютеры в количестве: 7 ауд. – 26 шт.; 13 ауд. -26 шт.; 110 ауд. – 18 шт.
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова	Читальные залы
Общежитие	Комната для самоподготовки

11 Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Освоение теоретических основ дисциплины «Информационные системы и технологии в логистике» предусматривает изучение материала лекций, работу с рекомендуемым учебно-методическим обеспечением. Лекции читаются в мультимедийных аудиториях на основе подготовленных лектором

презентаций. Во время проработки конспекта лекций пометить непонятные места и обратиться к рекомендуемой основной и дополнительной литературе.

Практические навыки по дисциплине «Информационные системы и технологии в логистике» приобретаются путем выполнения практических заданий в компьютерных классах. В процессе выполнения заданий студенты могут получить консультации у преподавателя.

Самостоятельная работа студентов организуется в соответствии с требованиями п. 4.4 настоящей рабочей программы с использованием материалов лекций и учебно-методического обеспечения.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия, обязан отработать пропущенное занятие и отчитаться перед преподавателем в соответствии с пунктом 6.3. Устава РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева «Обучающиеся Университета обязаны: добросовестно осваивать образовательную программу, выполнять индивидуальный учебный план, в том числе посещать предусмотренные учебным планом или индивидуальным учебным планом учебные занятия, осуществлять самостоятельную подготовку к занятиям, выполнять задания, данные педагогическими работниками в рамках образовательной программы».

Отработка пропущенных занятий производится в часы консультаций преподавателя на кафедре путем демонстрации выполненного задания.

Возможно использование электронного образовательного ресурса <https://sdo.timacad.ru/> «Информационные системы и технологии в логистике».

12 Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Лекции по дисциплине «Информационные системы и технологии в логистике» читаются в специализированной мультимедийной аудитории. В лекциях рассматриваются основные термины и категории понятийного уровня для освоения профессиональной терминологии в области современных автоматизированных информационных систем и технологий, информационной сферы цифровой экономики.

Практические занятия проводятся в сетевых компьютерных классах, оснащенных современными техническими и программными средствами. Необходимо проведение инструктажа по технике безопасности при работе в компьютерных классах.

Раздаточный материал включает компоненты учебно-методического комплекса дисциплины: рабочую программу, индивидуальные задания, вопросы для самостоятельной работы и подготовки к экзамену.

Текущая аттестация студентов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях с помощью контроля результатов вы-

полнения практических работ, устного опроса, решения кейс-задач, а также на контрольной неделе.

Промежуточная аттестация студентов проводится в форме экзамена (2 семестр).

Возможно использование электронного образовательного ресурса <https://sdo.timacad.ru/> «Информационные системы и технологии в логистике».

Программу разработали:

Чернышева К.В., к.э.н., доцент



Афанасьева С.И., к.э.н., доцент

Карпузова Н.В., к.э.н., доцент

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу дисциплины
Б1.В.01 «Информационные системы и технологии в логистике»
ОПОП ВО по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика»,
направленность «Информационные системы в логистике»
очная форма обучения
(квалификация выпускника – магистр)

Ивашовой Ольгой Николаевной, старшим преподавателем кафедры информационных технологий в АПК ФГБОУ ВО г. Москвы «Российский аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидатом сельскохозяйственных наук (далее по тексту рецензент), проведено рецензирование рабочей программы дисциплины «Информационные системы и технологии в логистике» ОПОП ВО по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика», направленность «Информационные системы в логистике» (магистратура), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» на кафедре прикладной информатики (разработчики – Чернышева Кира Владимировна, доцент, кандидат экономических наук; Афанасьева Светлана Ильинична, доцент, кандидат экономических наук; Карпузова Надежда Васильевна, доцент, кандидат экономических наук).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Информационные системы и технологии в логистике» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе *актуальность* учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО *не подлежит сомнению* – дисциплина относится к части дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений - Б1.В.

3. Представленные в Программе *цели* дисциплины *соответствуют* требованиям ФГОС ВО направления 09.04.03 «Прикладная информатика».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Информационные системы и технологии в логистике» закреплены шесть индикаторов двух профессиональных *компетенций*. Дисциплина «Информационные системы и технологии в логистике» и представленная Программа *способна реализовать* их в объявленных требованиях. *Результаты обучения*, представленные в Программе в категориях *знать, уметь, владеть* *соответствуют* специфике и содержанию дисциплины и *демонстрируют возможность* получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Информационные системы и технологии в логистике» составляет пять зачётных единиц (180 часов/ из них практическая подготовка 4 часа).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин *соответствует* действительности. Дисциплина «Информационные системы и технологии в логистике» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий *соответствуют* специфике дисциплины.

8. Программа дисциплины «Информационные системы и технологии в логистике» предполагает проведение лекционных и практических занятий в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 09.04.03 «Прикладная информатика».

10. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (решение кейс-задач, защита практических работ, устного опроса), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам. Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины, формируемой участниками образовательных отношений учебного цикла Б1.В ФГОС ВО направления 09.04.03 «Прикладная информатика».

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – два источника, дополнительной литературой – три наименования, Интернет-ресурсы – пять источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 09.04.03 «Прикладная информатика».

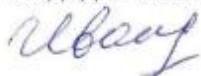
13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Информационные системы и технологии в логистике» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Информационные системы и технологии в логистике».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенного рецензирования можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Информационные системы и технологии в логистике» ОПОП ВО по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика», направленность «Информационные системы в логистике» (квалификация - магистр), разработанная доцентом кафедры прикладной информатики, к.э.н. Чернышевой К. В., доцентом кафедры прикладной информатики, к.э.н. Афанасьевой С.И., доцентом кафедры прикладной информатики, к.э.н. Карпузовой Н. В., соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Ивашова Ольга Николаевна, старший преподаватель кафедры информационных технологий в АПК ФГБОУ ВО г. Москвы «Российский аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидат сельскохозяйственных наук



« 26 » августа 2021 г.