

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хоружий Людмила Ивановна
Должность: Директор института экономики и управления АПК
Дата подписания: 15.07.2023 19:28:57
Уникальный программный ключ:
1e90b132d9b04dce67585160b015dddf2cb1e6a9

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Института
экономики и управления АПК
 Л.И. Хоружий
« 30 » августа 2022 г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02 «Информационные системы управления взаимоотношением с клиентами»

для подготовки бакалавров
Направление: 09.03.03 «Прикладная информатика»
Направленность: «Прикладная информатика в экономике»
Форма обучения: очная
Год начала подготовки: 2019 .
Курс 4
Семестр 8

А) В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2022 года начала подготовки.

Б) Рабочая программа дисциплины распространяется при организации учебного процесса на направленность «Системы искусственного интеллекта».


Разработчики: Худякова Е.В., д.э.н., профессор  «29» 08 2022г.

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

И.о. заведующего кафедрой прикладной информатики  Е.В.Худякова

Лист актуализации принят на хранение:

И.о. заведующий выпускающей кафедрой прикладной информатики

 «29» 08 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
и управления _____ В.В. Бутырин
_____ 2020 г.
“ _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.02.02 «Информационные системы управления взаимоотношением
с клиентами»**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность: «Прикладная информатика в экономике»

Курс 4

Семестр 8

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2019

Регистрационный номер _____

Москва, 2020

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

«10» января 2020 г

Рецензент: Тарасова О.Б., к.э.н., доцент кафедры статистики и эконометрики

Тарасова О.Б. «13» января 2020 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» и учебного плана по данному направлению.

Программа обсуждена на заседании кафедры прикладной информатики протокол № 5 от «14» 01 2020 г.

Заведующий кафедрой Худякова Е.В., д.э.н., профессор

Худякова Е.В. «14» января 2020 г.

Согласовано:

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

Корольков А.Ф. «23» 01 2020 г.

Заведующий выпускающей кафедрой прикладной информатики
Худякова Е.В., д.э.н., профессор

Худякова Е.В. «14» января 2020 г.

Зав.отдела комплектования ЦНБ

Иванова
(подпись)

Бумажный экземпляр РПД, копии электронных вариантов РПД и оценочных материалов получены:

Методический отдел УМУ

«__» _____ 2020г.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1 ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ	7
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.3 ЛЕКЦИИ, ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	9
5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	12
6 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14
6.1 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	14
6.2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	19
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	22
11 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	22
12 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	23

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Информационные системы управления взаимоотношением с клиентами»

для подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика», направленность «Прикладная информатика в экономике»

Цель освоения дисциплины: получение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков настройки, эксплуатации и проверки работоспособности современных информационных систем управления взаимоотношениями с клиентами.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Информационные системы управления взаимоотношением с клиентами» включена в дисциплин по выбору студента, формируемую участниками образовательных отношений.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3

Краткое содержание дисциплины: Цель, задачи и содержание курса. Информационные системы (ИС) управления взаимоотношениями с клиентами: понятие, структура. Информационные технологии (ИТ) преобразования данных в информационных системах управления взаимоотношениями с клиентами. Формализованные стандарты (системы) управления организацией: Формализованные стандарты (системы) управления организацией: ERP-, CRM-, SRM-, BI-системы и др. Системы обработки данных (СОД): понятие, назначение, принципы построения. Управление взаимоотношениями с клиентами с использованием автоматизированной информационной системы (АИС) «1С: Предприятие». Информационные системы управления (ИСУ): понятие, назначение, принципы построения. Управление взаимоотношениями с клиентами с использованием информационной системы управления предприятием БЭСТ-5 и CRM-системы «РосБизнесСофт». BI- системы: понятие, назначение, классификация. Использование BI- системы в управлении взаимоотношениями с клиентами.

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

Промежуточный контроль: проводится в форме экзамена и защиты курсовой работы.

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информационные системы управления взаимоотношением с клиентами» является получение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков настройки, эксплуатации и проверки работоспособности современных информационных систем управления взаимоотношениями с клиентами.

2 Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Информационные системы управления взаимоотношением с клиентами» включена в вариативную часть дисциплин по выбору студента.

Дисциплина «Информационные системы управления взаимоотношением с клиентами» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

Предшествующим курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Информационные системы управления взаимоотношением с клиентами», являются «Информационные системы и технологии», «Базы данных», «Менеджмент», и др.

Дисциплина «Информационные системы управления взаимоотношением с клиентами» может быть использована 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 управления взаимоотношением с клиентами» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

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

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	ПКос-7	Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	ПКос-7.1 Знает способы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем	Знает способы настройки и основы работы с информационными системами	-	-
			ПКос-7.2 Умеет проверять работоспособность информационных систем	-	Умеет проверять работоспособность информационных систем	-
			ПКос-7.3 Владеет навыками разработки процедур проверки информационных систем для их настройки, эксплуатации и сопровождения	-	-	Владеет навыками проверки информационных систем для их настройки и эксплуатации

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач. ед. (180 час.), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость (8 семестр)
	час.
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	180
1. Контактная работа:	64,4
Аудиторная работа:	64,4
<i>лекции (Л)</i>	24
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	36
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4
<i>курсовая работа (КР)</i>	2
<i>консультации перед экзаменом</i>	2
Самостоятельная работа (СРС)	115,6
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i>	55
<i>курсовая работа (подготовка)</i>	36
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	24,6
Вид промежуточного контроля:	Экзамен и защита КР

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Раздел 1 «Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами»	50	12	8		30
Раздел 2 «Основы работы с информационными системами управления взаимоотношениями с клиентами»	101	12	28		61
Контактная работа на промежу-	0,4			0,4	

Наименование разделов дисциплины	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
точном контроле (КРА)					
Курсовая работа (КР)	2			2	
Консультации перед экзаменом	2			2	
Подготовка к экзамену	24,6				24,6
Всего за 8 семестр	180	24	36	4,4	115,6
Итого по дисциплине	180	24	36	4,4	115,6

Раздел 1 «Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами»

Тема 1 «Экономическая информация»

Цель, задачи и содержание курса. Связь курса с другими учебными дисциплинами. Роль и значение курса в профессиональной подготовке бакалавра направленности «Прикладная информатика в экономике».

Информация, данные, знания. Экономическая информация: понятие, структура, классификация.

Тема 2 «Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами»

Информационные системы (ИС) управления взаимоотношениями с клиентами: понятие, структура. Информационные технологии (ИТ) преобразования данных в информационных системах управления взаимоотношениями с клиентами.

Формализованные стандарты (системы) управления организацией: ERP-, CRM-, SRM-, BI- системы и др. Автоматизация поддержки и обслуживания клиентов (CSS), автоматизация деятельности продавцов (SFA) и автоматизация маркетинга (MA).

Правовое регулирование отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации, отрасли информационных технологий (ИТ отрасли).

Обзор российского рынка информационных систем управления взаимоотношениями с клиентами.

Раздел 2 «Основы работы с информационными системами управления взаимоотношениями с клиентами»

Тема 3 «Системы обработки данных и управления предприятиями»

Системы обработки данных (СОД): понятие, назначение, принципы построения. Управление взаимоотношениями с клиентами с использованием автоматизированной информационной системой (АИС) «1С: Предприятие».

Информационные системы управления предприятием (ИСУ): понятие, назначение, принципы построения. Управление взаимоотношениями с клиентами с использованием информационной системы управления предприятием БЭСТ-5 и CRM- системы «РосБизнесСофт».

Тема 4 «ВІ- системы»

ВІ- системы: понятие, назначение, классификация. Использование ВІ- системы в управлении взаимоотношениями с клиентами: построение деревьев решений, моделей логистической, линейной регрессии и корреляционного анализа и др.

Технология работы с Loginom (Deductor Studio) при выполнении аналитических работ.

4.3 Лекции, практические занятия

Таблица 4

Содержание лекций, практических занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	Раздел 1 «Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами»		ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3		20
	Тема 1 «Экономическая информация»	Лекция № 1 «Информация, экономическая информация»	ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3		4
		Практическое занятие № 1 Структурные единицы и классификация экономической информации в документах УСД»	ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3	Кейс-стади	2
	Тема 2 «Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами»	Лекция № 2 «Информационные технологии преобразования данных»	ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3		4
Лекция № 3 «Информационные системы»		ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3		4	

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Практическое занятие № 2 «Анализ рынка и выбор рациональных информационных систем управления взаимоотношениями с клиентами»	ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3	Кейс-стади	4
		Практическое занятие № 3 «Ознакомление с регламентирующими документами в ИТ отрасли»	ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3	Кейс-стади	2
2	Раздел 2 «Основы работы с информационными системами управления взаимоотношениями с клиентами»		ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3		40
	Тема 3 «Системы обработки данных и управления предприятиями»	Лекция № 4 «Программный комплекс «1С: Предприятие 8.3»	ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3		2
		Лекция № 5 «Информационная система управления предприятием БЭСТ-5»	ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3		4
		Лекция № 6 «CRM-система РосБизнесСофт»	ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3		4
		Практическая работа № 1 «Работа с системой обработки данных 1С: Предприятие 8.3»	ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3	Устный опрос, защита практической работы	8
		Практическая работа № 2 «Работа с CRM-системой РосБизнесСофт»	ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3	Устный опрос, защита практической работы	8

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Практическая работа № 3 «Работа системой управления предприятием БЭСТ-5»	ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3		8
	Тема 4 «ВИ- системы»	Лекция № 5 «ВИ- системы»	ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3		2
		Практическая работа № 4 «Работа с ВИ- системой Loginom (Deductor)»	ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3	Устный опрос, защита практической работы	4

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1 «Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами» ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3		
1	Тема 1 «Экономическая информация»	Правовое регулирование в ИТ отрасли. ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3
2	Тема 2 «Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами»	Формализованные стандарты управления предприятием. ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3
Раздел 2 «Основы работы с информационными системами управления с клиентами» ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3		
3	Тема 3 «Системы обработки данных и управления предприятиями»	Работа с системой обработки данных 1С: Предприятие 8.3 (разделы по выбору студента). ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3 Работа с системой управления предприятием БЭСТ-5 (разделы по выбору студента). ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3
4	Тема 4 «ВИ- системы»	Обработка данных информационных баз данных типовых систем управления взаимоотношениями с клиентами. ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3

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 управления взаимоотношением с клиентами» 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, терминологии по регламентирующим документам в сфере информации, информационных технологий и систем, определения структуры информационно-коммуникационных технологий и основ информационной безопасности и защиты информации.

Кейсы базируются на теоретических вопросах современных автоматизированных информационных систем и информационных технологий в экономике УСД.

Симуляция – это помещение людей в «фиктивные, имитирующие реальные» ситуации для обучения или получения оценки проделанной работы, иначе 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

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1	Информация, экономическая информа-	Л Интерактивная лекция

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
	ция		с применением видео- и аудиоматериалов
2	Структурные единицы и классификация экономической информации в документах УСД	ПЗ	Case-study
3	Информационные технологии преобразования данных	Л	Интерактивная лекция с применением видео- и аудиоматериалов
4	Информационные системы	Л	Интерактивная лекция с применением видео- и аудиоматериалов
5	Анализ рынка и выбор рациональных информационных систем управления взаимоотношениями с клиентами	ПЗ	Case-study
6	Ознакомление с регламентирующими документами в ИТ отрасли	ПЗ	Case-study
7	Программный комплекс «1С: Предприятие 8.3»	Л	Интерактивная лекция с применением видео- и аудиоматериалов
8	Информационная система управления предприятием БЭСТ-5	Л	Интерактивная лекция с применением видео- и аудиоматериалов
9	CRM- система РосБизнесСофт	Л	Интерактивная лекция с применением видео- и аудиоматериалов
10	Работа с системой обработки данных 1С: Предприятие 8.3	ПЗ	Компьютерные симуляции
11	Работа с CRM- системой РосБизнесСофт	ПЗ	Компьютерные симуляции
12	Работа системой управления предприятием БЭСТ-5	ПЗ	Компьютерные симуляции
13	BI- системы	Л	Интерактивная лекция с применением видео- и аудиоматериалов
14	Работа с BI- системой Loginom (Deductor)	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 управления взаимоотношением с клиентами» сопровождается выполнением аудиторных практических заданий с последующей их защитой.

Практическое занятие № 1 «Структурные единицы и классификация экономической информации в документах 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 и документов: Накладная ТОРГ-14; Приходный ордер М-4.

Кейс задача № 1

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

1 По первичному документу привести примеры структурных элементов экономической информации. Результаты оформить в таблице 1.

Таблица 1 – Структурные элементы экономической информации

Наименование	Пример 1	Пример 2

2 Провести классификацию экономической информации, результаты оформить в таблицу 2.

Таблица 2 – Классификация экономической информации

№ 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)	

Практическое занятие № 2 «Анализ рынка и выбор информационных систем управления взаимоотношениями с клиентами».

Кейс-задача № 2

Исследование и анализ рынка CRM-, BI-, ERP- систем выполнить с использованием карты информатизации бизнеса (режим доступа: <http://www.tadviser.ru>) и сайтов компаний.

Таблица 1 – Анализ рынка информационных систем управления взаимоотношениями с клиентами

Наименование	CRM	BI	ERP
Название программного продукта			
Название фирмы-разработчика			
Дата создания программного продукта			
Стоимость программного продукта			
Язык программирования, на котором написан программный продукт			
Партнеры компании			
Вузы- партнеры			
Перечень разделов			
Функции управления			
Перечень справочников программного продукта			
Экранные формы документов			
Выходные формы			

Практическое занятие № 3 «Ознакомление с регламентирующими документами в ИТ отрасли». Создать словарь терминов (тезаурус) по дисциплине «Информационные системы управления взаимоотношением с клиентами».

Кейс-задача № 3

Составить словарь основных терминов в MS Word с использованием гиперссылок на основе следующих федеральных правовых документов:

- 1 Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «Закон о защите прав потребителей».

- 2 Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и защите информации»;
- 3 ГОСТ ИСО МЭК 12207/2010;
- 4 Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы.

Практическая работа № 1 «Работа с системой обработки данных 1С: Предприятие 8.3».

- 1 Заполнить справочники системы.
- 2 Подготовить первичные документы по разделам Продажи, Покупки.
- 3 Сформировать выходные формы в разделе Отчеты и Руководителю для анализа и контроля взаимоотношений с клиентами.

Практическая работа № 2 «Работа с CRM- системой РосБизнесСофт».

- 1 Заполнить справочники Контрагенты, Номенклатура.
- 2 Оформить продажи продукции контрагентам.
- 3 Заполнить базу знаний.
- 4 Сформировать OLAP- отчеты по управлению взаимоотношениями с клиентами.

Практическая работа № 3 «Работа системой управления предприятием БЭСТ-5».

- 1 Заполнить справочники разделов Настройка и Товары. Продукция БЭСТ-5.
- 2 Подготовить первичные документы по разделу Товары. Продукция БЭСТ-5.
- 3 Сформировать выходные формы для анализа и контроля взаимоотношений с клиентами в приложении «Анализ товаров и услуг».

Практическая работа № 4 «Работа с BI- системой Loginom (Deductor)».

- 1 Обработать и проанализировать данные опроса респондентов о покупках продуктов питания.
- 2 Построить бинарную логистическую регрессионную модель для мужчин и женщин по определению частоты приобретения продуктов питания.
- 3 Провести корреляционный анализ зависимости суммы покупки от числа работающих и неработающих членов семьи, доли затрат на продукты и возраста респондента.
- 4 Построить дерево решений по влиянию суммы покупки, пола, числа работающих и неработающих членов семьи, доли затрат на продукты, рода занятий, возраста на частоту приобретения продуктов питания.

Примерные вопросы для устного опроса

- 1 Какими разделами представлена функциональная подсистема «1С: Предприятие»?
- 2 Какова последовательность работы с системами обработки данных на примере «1С: Предприятие»?
- 3 Какова последовательность работы с информационными системами управления предприятием на примере «БЭСТ-5»?
- 4 Какими разделами представлена функциональная подсистема БЭСТ-5?
- 5 Каковы основные разделы РосБизнесСофт?
- 6 Какова последовательность работы в РосБизнесСофт?
- 7 Каково назначение программного продукта Deductor, Loginom?
- 8 Какие типы данных могут использоваться в Deductor, Loginom?
- 9 Что такое сценарий в Deductor, Loginom?
- 10 Какие визуализаторы данных используются в Deductor, Loginom?
- 11 Что включает в себя трансформация данных?
- 12 Что включает в себя добыча данных?
- 13 Чем отличаются ELT- технологии от ETL- технологий?
- 14 Что понимают под оперативным складом данных?

Примерная тематика курсовых работ

1 Управление взаимоотношениями с покупателями в CRM- системе РосБизнесСофт (по видам продукции).

2 Управление взаимоотношениями с поставщиками в CRM- системе РосБизнесСофт (по видам товаров).

3 Управление взаимоотношениями с покупателями с использованием BI- системы Loginom (Deductor) и «1С: Предприятие 8.X».

4 Управление взаимоотношениями с поставщиками с использованием BI- системы Loginom (Deductor) и «1С: Предприятие 8.X».

5 Управление взаимоотношениями с покупателями с использованием BI- системы Loginom (Deductor) и «БЭСТ-5».

6 Управление взаимоотношениями с поставщиками с использованием BI- системы Loginom (Deductor) и «БЭСТ-5».

7 Анализ и контроль взаимоотношений с покупателями и поставщиками с использованием «БЭСТ-5».

8 Анализ и контроль взаимоотношений с покупателями и поставщиками с использованием «1С: Предприятие 8.X».

Рекомендуется использовать методические указания по подготовке курсовой работы по дисциплине «Информационные системы управления взаимоотношением с клиентами» для бакалавров направления «Прикладная информатика», направленности «Прикладная информатика в экономике» (Карпузова В.И., Чернышева К.В., Карпузова Н.В.).

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен):

- 1 Цель, задачи, содержание дисциплины «Информационные системы управления взаимоотношением с клиентами».
- 2 Понятие информации, экономической 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, SRM, BI 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.X»: назначение, характеристика.
- 25 Управление взаимоотношениями с покупателями в «1С: Предприятие 8.X».
- 26 Управление взаимоотношениями с поставщиками в «1С: Предприятие 8.X».
- 27 CRM- система «РосБизнесСофт»: назначение, характеристика.
- 28 Информационные системы управления предприятием: характеристика, технологии преобразования данных.
- 29 БЭСТ-5: назначение, характеристика.
- 30 Управление взаимоотношениями с покупателями в БЭСТ-5.
- 31 Контроль и анализ взаимоотношений с покупателями в БЭСТ-5.
- 32 Управление взаимоотношениями с покупателями в CRM «РосБизнесСофт».
- 33 Управление взаимоотношениями с поставщиками в CRM «РосБизнесСофт».
- 34 BI- системы: характеристика, технологии преобразования данных.

- 35 ВІ- система Deductor (Loginom)»: назначение, характеристика.
 36 Визуализаторы и обработчики ВІ- системы Deductor (Loginom).

6.2 Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Таблица 7

Критерии оценивания промежуточного контроля (экзамен)

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 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 менеджменте УСД: учебное пособие / В.И. Карпузова, Э.Н. Скрипченко, К.В. Чернышева, Н.В. Карпузова; - М.: БИБКМ, ТРАНСЛОГ, 2016. - 462 с.

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. Карпузова, В.И., Информационные системы и технологии в менеджменте АПК: учебное пособие / В.И. Карпузова, Э.Н. Скрипченко, К.В. Черны-

шева, Н.В. Карпузова. - М.; Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2014. - 443 с.

3. Карпузова, В.И., Информационные системы и технологии в менеджменте. Аналитическая платформа SAS Enterprise Guide: учебное пособие / В.И. Карпузова, К.В. Чернышева, Н.В. Карпузова.- М: РГАУ-МСХА, 2013. 138 с.

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

7.3 Нормативные правовые акты

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

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

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 Федеральный закон РФ № 2300-1 «Закон о защите прав потребителей».

6 Доктрина информационной безопасности Российской Федерации.

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Система «РосБизнесСофт». Руководство пользователя

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 Некоммерческая Интернет-версия «КонсультантПлюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/online/> – открытый доступ.

5 «Облачный» сервис CRM- системы «РосБизнесСофт». Режим доступа: <http://timacad.rbs-crm.ru> – 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 систе-	Обозреватель Internet Explorer	Браузер	Компания Microsoft	2007, 2010

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
	мы управления взаимоотношениями с клиентами»	Правовая система Консультант Плюс	Справочная правовая си- стема		
		MS Word	Текстовый процессор	Компания Microsoft	2007, 2010
2	Раздел 2 «Основы работы с информационными системами управления взаимоотношениями с клиентами»	MS Excel	Табличный процессор	Компания Microsoft	2007, 2010
		MS Word	Текстовый процессор	Компания Microsoft	2007, 2010
		1С: Предприятие 8.3	Система обра- ботки данных	1С	2015
		БЭСТ-5 3.4	Система управления предприятием	Компания БЭСТ	2019
		Loginom, Deduc- tor Studio	Аналитиче- ская платфор- ма (BI- система)	Loginom Company	2020, 2016
		РосБизнесСофт	CRM-система	Компания РосБиз- несСофт	2017

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 1 уч. корп., 502 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 управления взаимоотношением с клиентами» 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 управления взаимоотношением с клиентами» 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. 4.3 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.

12 Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Лекции по дисциплине «Информационные системы управления взаимоотношением с клиентами» 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 в экономике.

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

Текущая аттестация студентов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях с помощью контроля результатов выполнения практических работ, устного опроса, решения кейс - задач, а также на контрольной неделе.

Промежуточная аттестация студентов проводится в форме экзамена и защиты курсовой работы (8 семестр).

Программу разработали:

Карпузова В.И., к.э.н., доцент

Чернышева К.В., к.э.н., доцент

Карпузова Н.В., к.э.н., доцент

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02 «Информационные системы управления взаимоотношением с клиентами»
ОПОП ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика»,
направленность «Прикладная информатика в экономике»
очная форма обучения
(квалификация выпускника – бакалавр)

Тарасовой Ольгой Борисовной, доцентом кафедры статистики и эконометрики ФГБОУ ВО г. Москвы «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидатом экономических наук (далее по тексту рецензент), проведено рецензирование рабочей программы дисциплины «Информационные системы управления взаимоотношением с клиентами» ОПОП ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика», направленность «Прикладная информатика в экономике» (бакалавриат), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» на кафедре прикладной информатики (разработчики – Карпузова Вера Ивановна, доцент, кандидат экономических наук; Чернышева Кира Владимировна, доцент, кандидат экономических наук; Карпузова Надежда Васильевна, доцент, кандидат экономических наук).

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

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Информационные системы управления взаимоотношением с клиентами» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 09.03.03 «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 дисциплинам части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений - Б1.В.ДВ.

3. Представленные в Программе *цели* дисциплины *соответствуют* требованиям ФГОС ВО направления 09.03.03 «Прикладная информатика».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Информационные системы управления взаимоотношением с клиентами» закреплены три индикатора одной *компетенции*. Дисциплина «Информационные системы управления взаимоотношением с клиентами» и представленная Программа *способна реализовать* их в объявленных требованиях.

5. *Результаты обучения*, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть *соответствуют* специфике и содержанию дисциплины и *демонстрируют возможность* получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Информационные системы управления взаимоотношением с клиентами» составляет пять зачётных единиц (180 часов).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин *соответствует* действительности. Дисциплина «Информационные системы управления взаимоотношением с клиентами» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

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

9. Программа дисциплины «Информационные системы управления взаимоотношением с клиентами» предполагает проведение лекционных и практических занятий в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 09.03.03 «Прикладная информатика».

11. 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 и защиты курсовой работы в восьмом семестре, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного цикла Б1.В.ДВ ФГОС ВО направления 09.03.03 «Прикладная информатика».

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

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – два источника, дополнительной литературой – четыре наименования, Интернет-ресурсы – пять источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 09.03.03 «Прикладная информатика».

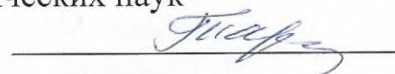
14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Информационные системы управления взаимоотношением с клиентами» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Информационные системы управления взаимоотношением с клиентами».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенного рецензирования можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Информационные системы управления взаимоотношением с клиентами» ОПОП ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика», направленность «Прикладная информатика в экономике» (квалификация - бакалавр), разработанная доцентом кафедры прикладной информатики, к.э.н. Карпузовой В. И., доцентом кафедры прикладной информатики, к.э.н. Чернышевой К.В., 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: Тарасова О.Б., доцент кафедры статистики и эконометрики ФГБОУ
ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА
имени К.А. Тимирязева», кандидат экономических наук



« 13 » января 2020 г.