

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Петровская Анна Викторовна

Должность: Директор

Дата подписания: 28.07.2023 11:01:28

Уникальный программный ключ:

798bda6555fbdebe827768f6f1710bd17a9070c31fdc1b6a6ac5a1f10eac3199

Приложение 3

к основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 38.03.06 Торговое дело направленность (профиль) программы Торговый менеджмент и маркетинг (во внутренней и внешней торговле)

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»  
Краснодарский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова  
Факультет экономики, менеджмента и торговли  
Кафедра бухгалтерского учета и анализа**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.О.10 Информационные технологии в торговле**

**Направление подготовки 38.03.06 Торговое дело  
Направленность (профиль) Торговый менеджмент и маркетинг  
(во внутренней и внешней торговле)**

**Уровень высшего образования Бакалавриат**

**Год начала подготовки - 2021**

**Краснодар 2021 г.**

Составитель:

к.т.н., доцент

Р.Н. Фролов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры бухгалтерского учета и анализа

протокол № 6 от 28.01.2021г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ</b>	4
ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	4
ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	5
<b>II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	7
<b>III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	13
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	13
ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	14
ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТРОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	14
ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ	14
ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14
ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14 15
<b>IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	15
<b>V. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ</b>	15
<b>VI. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	16
<b>Приложение 1</b>	31

# I. ОРГАНИЗАЦИОННО - МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью изучения дисциплины** «Информационные технологии в торговле» является приобретение знаний о современных информационных технологиях, применяемых в сфере торговли, их структуре, видах и тенденциях развития; формирование представлений о методах поиска, анализа и синтеза информации, а также получение навыков использования информационных технологий для обработки информации в области торговли.

**Задачи дисциплины** «Информационные технологии в торговле»:

1. Формирование у студентов способности осуществлять поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи.
2. Приобретение студентами умения выбирать соответствующие содержанию профессиональных задач информационные технологии и программное обеспечение.
3. Выработка навыков обработки экономических и финансовых данных с использованием информационных технологий для решения профессиональных задач
4. Формирование понимания принципов работы современных информационных технологий.
5. Учет принципов работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности.

## Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в торговле» относится к обязательной части учебного плана.

## Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Показатели объема дисциплины	Всего часов по формам обучения		
	очная	очно-заочная	заочная
Объем дисциплины в зачетных единицах	3 ЗЕТ		
Объем дисциплины в академических часах	108		
Промежуточная аттестация: форма	зачет	зачет	-
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (Контактные часы), всего:</b>	<b>42</b>	<b>34</b>	-
1.Аудиторная работа (Ауд.), акад. часов всего, в том числе:	40	32	-
• лекции	12	10	-
• практические занятия	16	12	-
• лабораторные занятия	12	10	-
в том числе практическая подготовка	-	-	-
2.Индивидуальные консультации (ИК)	-	-	-
3.Контактная работа по промежуточной аттестации (Катт)	2	2	-
4.Консультация перед экзаменом (КЭ)	-	-	-
5.Контактная работа по промежуточной аттестации в период экзаменационной сессии / сессии заочников (Каттэк)	-	-	-

<b>Самостоятельная работа (СР), всего:</b>	<b>66</b>	<b>74</b>	<b>-</b>
в том числе:			
• самостоятельная работа в период экз. сессии (СРэк)	-	-	-
• самостоятельная работа в семестре (СРс)	66	74	-
в том числе, самостоятельная работа на курсовую работу	-	-	-
• изучение ЭОР	-	-	-
• изучение онлайн-курса или его части	-	-	-
• выполнение индивидуального или группового проекта	-	-	-
• <i>и другие виды</i>	-	-	-
-подготовка докладов	24	30	-
-подготовка к опросу	6	8	-
-подготовка к тесту	6	8	-
-подготовка к контрольной работе	6	-	-
-подготовка к лабораторной работе	24	28	-

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Таблица 2

<b>Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций (код и наименование индикатора)</b>	<b>Результаты обучения (знания, умения)</b>
<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК-1.1.</b> Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи	<b>УК-1.1. 3-1.</b> Знает основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода.
		<b>УК-1.1. У-1.</b> Умеет анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода.
		<b>УК-1.1. У-2.</b> Умеет осуществлять поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, критически оценивая надежность различных источников информации
<b>ОПК-5</b> Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	<b>ОПК-5.1.</b> Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач современные информационные технологии и программное обеспечение	<b>ОПК-5.1. 3-1.</b> Знает особенности различных информационных технологий и программного обеспечения и их соответствие основным профессиональным задачам
		<b>ОПК-5.1. У-1.</b> Умеет определять соответствующие цели информационные технологии и

		программное обеспечение и применять их для решения профессиональных задач.
	<b>ОПК-5.2.</b> Обрабатывает экономические и финансовые данные с использованием информационных технологий для решения профессиональных задач	<b>ОПК-5.2. 3-1.</b> Знает и применяет методы информационных технологии для экономических и финансовых расчетов.
		<b>ОПК-5.2. У-1.</b> Умеет определять подходящие информационные технологии и применять их для обработки экономических и финансовых данных при решении профессиональных задач.
<b>ОПК-6</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<b>ОПК-6.1.</b> Понимает принципы работы современных информационных технологий	<b>ОПК-6.1. 3-1.</b> Знает актуальные подходы к работе современных информационных технологий.
	<b>ОПК-6.2.</b> Учитывает принципы работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	<b>ОПК-6.2. У-1.</b> Умеет учитывать особенности современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

## II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Этапы формирования и критерии оценивания сформированных компетенций  
для обучающихся очной формы обучения

Таблица 3

№ п/ п	Наименование раздела, темы дисциплины	Трудоемкость, академические часы					Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения (знания, умения)	Учебные задания для аудиторных занятий	Текущий контроль	Задания для творческого рейтинга (по теме(-ам)/ разделу или по всему курсу в целом)	
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	Самостоятельная работа						Всего
<b>Семестр 4</b>												
1.	<b>Тема 1. Виды информации о товарах и услугах</b> Виды информации о товаре. Основные свойства информации о товаре. Функции информации о товаре. Оценка качества информации. Понятие информационной технологии. Роль и значение информационной технологии. Основополагающая, коммерческая и потребительская информация о товарах и услугах. Требования к информации о товаре. Информационные знаки.	2	-	-	-	8	10	УК-1.1  ОПК-5.1	УК-1.1. 3-1. УК-1.1. У-1. УК-1.1. У-2.  ОПК-5.1. 3-1 ОПК-5.1. У-1	О	Т	Д

2.	<p><b>Тема 2. Информационная система торгового предприятия.</b>  Состав, архитектура, функции и характеристика информационных систем торговли. Функциональные и обеспечивающие подсистемы ИС.  Программное и техническое обеспечение ИС. Виды ПО.  Технические средства реализации ИТ.  Информационное обеспечение.  Лингвистическое, математическое и организационное обеспечение. Место информационной системы в общем контуре управления торговым предприятием. Этапы развития ИС.  Процессы, обеспечивающие работу ИС.  Основные свойства ИС. Корпоративные ИС. Системы управления взаимоотношениями с клиентами.</p>	2	2	-	-	12	16	ОПК-5.1  ОПК-6.1	ОПК-5.1. 3-1 ОПК-5.1. У-1  ОПК-6.1. 3-1	О	Т	Д
3.	<p><b>Тема 3. Информационные системы автоматизации торговли.</b>  Средства автоматизации рабочего места работника торговли.  Автоматизированное рабочее место (АРМ) продавца-кассира. Программное решение 1С: Торговля и склад.  Автоматизированные терминалы самообслуживания.</p>	2	4	4	-	10	20	ОПК-5.2	ОПК-5.2. 3-1 ОПК-5.2. У-1	<i>в.з.ПК</i>	К/р	
4.	<p><b>Тема 4. Информационные технологии анализа и прогнозирования</b>  Прогнозирование продаж и складских запасов средствами информационных технологий. Прогнозные модели и их реализация в MS Excel. Аппроксимация динамики продаж построением линий тренда. Использование аналитических функций «анализ Что-если» и «Поиск решения» для оптимизации товарного ассортимента.</p>	2	2	4	-	10	18	УК-1.1  ОПК-5.1	УК-1.1. 3-1. УК-1.1. У-1.  ОПК-5.1. 3-1 ОПК-5.1. У-1	<i>в.з.ПК</i>		МП



5.	<b>Тема 5. Информационные технологии управления взаимоотношениями с клиентами.</b> CRM (Customer Relationship Management) – системы: функционал, структура и основные модули. Аналитические, операционные и коллаборационные CRM - системы. Примеры CRM российских производителей: Учет клиентов, Monitor CRM, 1С: Рарус, Битрикс24. Способы взаимодействия с клиентами. Категории клиентов. Аналитические отчеты OLAP. Воронки продаж. Оценка эффективности технологии CRM.	2	4	4	-	10	20	УК-1.1  ОПК-5.1	УК-1.1. 3-1. УК-1.1. У-1.  ОПК-5.1. 3-1 ОПК-5.1. У-1	<i>в.з.ПК</i>		
6.	<b>Тема 6. Интернет-технологии в торговле.</b> Глобальная сеть Интернет как инструмент электронной коммерции. Сектора электронной коммерции. Автоматизированные торговые площадки. Интернет-аукционы. Электронные доски объявлений. Порталы госзакупок и онлайн тендеры. Интернет – магазины: виды, классификация, модели взаимодействия с потребителями. Электронные платежные системы. Системы бесконтактных платежей, транспондеры.	2	4	-	-	16	22	УК-1.1  ОПК-6.2	УК-1.1. 3-1. УК-1.1. У-1.  ОПК-6.2. У-1	О		МП
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>66</b>	<b>106</b>					

**Этапы формирования и критерии оценивания сформированных компетенций  
для обучающихся очно - заочной формы обучения**

Таблица 3

№ п/ п	Наименование раздела, темы дисциплины	Трудоемкость, академические часы					Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения (знания, умения)	Учебные задания для аудиторных занятий	Текущий контроль	Задания для творческого рейтинга (по теме(-ам)/ разделу или по всему курсу в целом)	
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	Самостоятельная работа						Всего
<b>Семестр 3</b>												
1.	<b>Тема 1. Виды информации о товарах и услугах</b> Виды информации о товаре. Основные свойства информации о товаре. Функции информации о товаре. Оценка качества информации. Понятие информационной технологии. Роль и значение информационной технологии. Основополагающая, коммерческая и потребительская информация о товарах и услугах. Требования к информации о товаре. Информационные знаки.	2	-	-	-	10	12	УК-1.1  ОПК-5.1	УК-1.1. 3-1. УК-1.1. У-1. УК-1.1. У-2.  ОПК-5.1. 3-1 ОПК-5.1. У-1	О	Т	Д

2.	<p><b>Тема 2. Информационная система торгового предприятия.</b>  Состав, архитектура, функции и характеристика информационных систем торговли. Функциональные и обеспечивающие подсистемы ИС.  Программное и техническое обеспечение ИС. Виды ПО.  Технические средства реализации ИТ.  Информационное обеспечение.  Лингвистическое, математическое и организационное обеспечение. Место информационной системы в общем контуре управления торговым предприятием. Этапы развития ИС.  Процессы, обеспечивающие работу ИС.  Основные свойства ИС. Корпоративные ИС. Системы управления взаимоотношениями с клиентами.</p>	1	2	-	-	11	14	ОПК-5.1  ОПК-6.1	ОПК-5.1. 3-1 ОПК-5.1. У-1  ОПК-6.1. 3-1	О	Т	Д
3.	<p><b>Тема 3. Информационные системы автоматизации торговли.</b>  Средства автоматизации рабочего места работника торговли.  Автоматизированное рабочее место (АРМ) продавца-кассира. Программное решение 1С: Торговля и склад.  Автоматизированные терминалы самообслуживания.</p>	1	2	2	-	11	16	ОПК-5.2	ОПК-5.2. 3-1 ОПК-5.2. У-1	<i>в.з.ПК</i>	К/р	
4.	<p><b>Тема 4. Информационные технологии анализа и прогнозирования</b>  Прогнозирование продаж и складских запасов средствами информационных технологий. Прогнозные модели и их реализация в MS Excel. Аппроксимация динамики продаж построением линий тренда. Использование аналитических функций «анализ Что-если» и «Поиск решения» для оптимизации товарного ассортимента.</p>	2	2	2	-	14	20	УК-1.1  ОПК-5.1	УК-1.1. 3-1. УК-1.1. У-1.  ОПК-5.1. 3-1 ОПК-5.1. У-1	<i>в.з.ПК</i>		МП

5.	<b>Тема 5. Информационные технологии управления взаимоотношениями с клиентами.</b> CRM (Customer Relationship Management) – системы: функционал, структура и основные модули. Аналитические, операционные и коллаборационные CRM - системы. Примеры CRM российских производителей: Учет клиентов, Monitor CRM, 1С: Рарус, Битрикс24. Способы взаимодействия с клиентами. Категории клиентов. Аналитические отчеты OLAP. Воронки продаж. Оценка эффективности технологии CRM.	2	4	4	-	12	22	УК-1.1  ОПК-5.1	УК-1.1. 3-1. УК-1.1. У-1.  ОПК-5.1. 3-1 ОПК-5.1. У-1	<i>в.з.ПК</i>		
6.	<b>Тема 6. Интернет-технологии в торговле.</b> Глобальная сеть Интернет как инструмент электронной коммерции. Сектора электронной коммерции. Автоматизированные торговые площадки. Интернет-аукционы. Электронные доски объявлений. Порталы госзакупок и онлайн тендеры. Интернет – магазины: виды, классификация, модели взаимодействия с потребителями. Электронные платежные системы. Системы бесконтактных платежей, транспондеры.	2	2	2	-	16	22	УК-1.1  ОПК-6.2	УК-1.1. 3-1. УК-1.1. У-1.  ОПК-6.2. У-1	О		МП
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>74</b>	<b>106</b>					

*Формы учебных заданий на аудиторных занятиях: (выбрать строго из представленного ниже перечня оценочных средств):*

*Опрос (О)*

*Выполнение заданий на компьютере (в.з.ПК)*

*Формы текущего контроля:*

*Тест (Т.)*

*Контрольные работы (К/р)*

*Формы заданий для творческого рейтинга:*

*Доклад (Д)*

*Мультимедийная презентация (МП)*

### **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

##### **Основная литература**

1. Гаврилов Л. П. Информационные технологии в коммерции / Л.П. Гаврилов. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 238 с. - ISBN 978-5-16-004100-1. - URL: <https://www.ibooks.ru/bookshelf/361290/reading> (дата обращения: 30.08.2022). - Текст: электронный.
2. Федотова Е. Л. Прикладные информационные технологии / Е.Л. Федотова, Е.М. Портнов. - Москва: Форум, 2021. - 335 с. - ISBN 978-5-8199-0897-6. - URL: <https://www.ibooks.ru/bookshelf/378055/reading> (дата обращения: 30.08.2022). - Текст: электронный.
3. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы: учебное пособие / Е. Л. Федотова. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 352 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0376-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043098> (дата обращения: 11.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

##### **Дополнительная литература**

1. Дыкан, А. Увеличение продаж с SEO: практическое руководство / А. Дыкан, И. Севостьянов. - Санкт-Петербург: Питер, 2016. - 272 с. - (Маркетинг для профессионалов). - ISBN 978-5-496-02052-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1830817> (дата обращения: 03.09.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Р.Н. Фролов, Л.В. Кухаренко. – Краснодар: ИП Голубь Н.В., 2019. – 96 с. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41441187>
3. Петрова, Л. В. Современные информационные технологии в экономике и управлении: учебное пособие / Л. В. Петрова, Е. Б. Румянцева. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2016. - 52 с. - ISBN 978-5-8158-1681-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893156> (дата обращения: 31.08.2022). – Режим доступа: по подписке.
4. Сергеев, А. П. Маркетинговые исследования с помощью Excel 2007: практическое руководство / А. П. Сергеев. - Санкт-Петербург: Питер, 2009. - 224 с. - (Серия «На компьютере»). - ISBN 978-5-388-00440-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815713> (дата обращения: 31.08.2022). – Режим доступа: по подписке.

#### **ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

1. Информационная справочно-правовая система «Консультант плюс» (ООО «Информационный центр Консультант» Сетевая версия) Договор № 1862 от 01.01.2005. Срок действия бессрочный. <http://www.consultant.ru/>
2. Информационная справочная система «Гарант». Договор №5У-2004 от 26.03.2004. Срок действия бессрочный. <http://www.garant.ru/>
3. Информационно-правовая система «Законодательство России» <http://pravo.gov.ru/ips/>

#### **ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТРОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**

1. Компьютерные тестовые задания: система тестирования Indigo

#### **ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ**

1. <http://www.gks.ru/> - Федеральная служба государственной статистики

2. <http://www.budget.gov.ru/> – Единый портал бюджетной системы Российской Федерации
3. <http://www.roskazna.ru/> - Федеральное казначейство Российской Федерации
4. <https://fedstat.ru/> Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС)

## **ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ (статистические данные) <http://www.gks.ru/>
2. Официальный сайт Министерства экономического развития <http://economy.gov.ru/minec/main>
3. Официальный сайт Министерства экономики Краснодарского края <http://economy.krasnodar.ru/>
5. Официальная Россия. Сервер органов государственной власти РФ - официальный сайт <http://www.gov.ru>
6. Научная электронная библиотека. Монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания - полнотекстовый ресурс научных и учебных изданий РАЕ <https://www.monographies.ru/>
7. Энциклопедиум [энциклопедии, словари, справочники] - справочный портал <http://enc.biblioclub.ru>
8. On-line: газеты и журналы - коллекция гиперссылок на электронные версии СМИ открытого доступа: российские официальные, нормативные, центральные, региональные, местные, отраслевые, научные, образовательные, научно-популярные, литературно-художественные, молодёжные, зарубежные периодические издания на русском и на иностранных языках, размещённая на сайте филиала <http://www.sgpi.ru/?n=934>
9. КиберЛенинка - научная электронная библиотека (журналы) <http://cyberleninka.ru/>
10. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://diss.rsl.ru>
11. Сайт «Компьютерная поддержка учебно-методической деятельности филиала» <http://vrgteu.ru>
12. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - федеральная информационная система открытого доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для всех уровней образования: дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительное <http://window.edu.ru/>

## **ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

1. Операционная система Microsoft Windows XP PRO
2. Пакет прикладных программ Microsoft Office Professional Plus 2007, 2010, 2013, 2016 (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access)
3. Антивирусная программа Касперского Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Расширенный Rus Edition 250-499 Node
4. Программное обеспечение утилита PeaZip Adobe Acrobat Reader DC

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина «Информационные технологии в торговле» обеспечена:

**для проведения занятий лекционного типа:**

-учебной аудиторией, оборудованной учебной мебелью, мультимедийными средствами обучения для демонстрации лекций-презентаций;

**для проведения лабораторных и практических занятий:**

-учебной аудиторией, оборудованной средствами вычислительной техники, демонстрационным экраном, принтером, выходом в сеть Интернет;

**для самостоятельной работы:**

-помещением для самостоятельной работы, оснащенным компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде филиала.

#### **IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

-Методические рекомендации по организации и выполнению внеаудиторной самостоятельной работы.

-Учебное пособие: Фролов Р.Н., Салий В.В. «Экономические информационные системы», Краснодар: КФ РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2021. – 82 с.

-Положение об организации самостоятельной работы студентов в ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»;

-Методические указания к практическим, лабораторным занятиям и самостоятельной работе обучающихся по учебной дисциплине «Информационные технологии» в Краснодарском филиале РЭУ им. Г.В. Плеханова.

#### **V. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы обучающегося. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы обучающегося осуществляется в соответствии с «Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов» в процессе освоения дисциплины «Информационные технологии в торговле» в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

Таблица 4

<b>Виды работ</b>	<b>Максимальное количество баллов</b>
Выполнение учебных заданий на аудиторных занятиях	20
Текущий контроль	20
Творческий рейтинг	20
Промежуточная аттестация (экзамен)	40
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

В соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний обучающихся преподаватель кафедры, непосредственно ведущий занятия со студенческой группой, обязан проинформировать группу о распределении рейтинговых баллов по всем видам работ на первом занятии семестра, сроках и формах контроля их освоения, форме промежуточной аттестации, снижении баллов за несвоевременное выполнение выданных заданий. Обучающиеся в течение семестра получают информацию о текущем количестве набранных по дисциплине баллов через личный кабинет студента.

#### **VI. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Оценочные средства по дисциплине «Информационные технологии в торговле» разработаны в соответствии с Положением о фонде оценочных средств в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

**Тематика курсовых работ/проектов**

Курсовая работа/проект по дисциплине «Информационные технологии в торговле» учебным планом **не предусмотрена.**

**Типовой перечень вопросов к зачету:**

1.	Информация и информационные ресурсы. Сообщения, сигналы, данные.
2.	Структура и виды экономической информации. Свойства информации
3.	Понятие информационной технологии. Основные этапы развития информационных технологий.
4.	Экономические информационные системы (ЭИС). Структура информационной системы
5.	Функциональные и обеспечивающие подсистемы ЭИС.
6.	Техническое, математическое и программное обеспечение информационной системы
7.	Лингвистическое, организационное и правовое обеспечение информационной системы
8.	Информационное обеспечение, информационные единицы.
9.	Внешнее информационное обеспечение. Классификаторы
10.	Штриховое кодирование информации. QR- коды.
11.	Автоматизация торговых предприятий. Структура ИС торгового предприятия
12.	Специализированные системы торговых предприятий.
13.	Комплексные системы автоматизации торговых предприятий.
14.	Автоматизированные рабочие места (АРМ) кассира, товароведа.
15.	CRM-системы, их классификация.
16.	Аналитические и операционные CRM-системы.
17.	CRM-системы российских производителей.
18.	ИС для складского учета.
19.	Логистические информационные системы.
20.	Облачные технологии в торговле
21.	Мобильные технологии в торговле
22.	Применение интегрированных офисных пакетов в профессиональной деятельности
23.	Электронные таблицы, их использование в информационных системах профессионального назначения
24.	Расчетные операции, статистические и математические функции MS Excel
25.	Использование логических функций в MS Excel
26.	Использование функций поиска ВПР и ГРП в MS Excel
27.	Аппроксимация функций в Microsoft Excel. Прогнозирование экономических показателей по линии тренда.
28.	Ввод и редактирование данных в Microsoft Excel. Копирование, перемещение, специальная вставка



29.	Средства автоматизации ввода данных в табличном процессоре Microsoft Excel. Печать документа в Microsoft Excel
30.	Типы данных Microsoft Excel. Форматирование документа
31.	Вычисления в Microsoft Excel. Работа с формулами. Абсолютные и относительные ссылки, влияющие и зависимые ячейки
32.	Использование стандартных функций в табличном процессоре Microsoft Excel
33.	Построение диаграмм и графиков в табличном процессоре Microsoft Excel
34.	Работа со списками: сортировка, фильтрация, подведение промежуточных итогов
35.	Использование расширенного фильтра в табличном процессоре Microsoft Excel. Условное форматирование данных.
36.	Анализ данных с помощью функции «что-если».
37.	Использование надстроек в табличном процессоре Microsoft Excel. Надстройка «Поиск решения».
38.	Понятие базы данных. Модели данных. Реляционные базы данных
39.	Понятие СУБД. Основные этапы обобщенной технологии работы с СУБД
40.	Объекты базы данных СУБД MS Access
41.	Основные свойства полей базы данных СУБД MS Access
42.	Основные типы данных в СУБД MS Access
43.	Интернет-технологии в торговле. Электронная коммерция.
44.	Основные понятия компьютерных сетей и телекоммуникаций
45.	Классификация компьютерных сетей и телекоммуникаций. Технологии общего использования сетевых ресурсов
46.	Способы доступа к сети Internet. Сервисы глобальных сетей.
47.	Прикладные программы просмотра Web-страниц. Понятие браузера
48.	Поиск информации в Internet. Принципы работы поисковых систем в Internet
49.	Этапы создания Web-сайта. Постановка задачи. Web-дизайн. HTML.
50.	Прикладные программы для создания Веб - сайта. Онлайн-конструкторы сайтов.
51.	Сетевая экономика. Структура сетевой экономики.
52.	Электронный бизнес в Интернет. Сегменты электронной коммерции.
53.	Анализ эффективности работы сайта. SEO – продвижение.
54.	Модели ведения электронного бизнеса. Электронная коммерция.
55.	Интернет-реклама. SMM – продвижение бренда в социальных сетях.
56.	Интернет – аукционы. Электронные доски объявлений BBS.
57.	Виды и классификация Интернет-магазинов.
58.	Структура Интернет-магазина. Основные элементы и атрибуты.
59.	Платежные системы в Интернет. Достоинства и недостатки различных платежных систем.
60.	Платежные терминалы и кассы самообслуживания. Бесконтактные системы оплаты PayPass.

**Практические задания к зачету:**

Задача 1.	Рассчитайте будущее значение вклада 10000 руб. через 5 лет при годовых процентах 10%, 20%, 30%. Дополнительные поступления и выплаты отсутствуют.
Задача 2.	Сумма 20000 руб. размещена под 9% годовых на 3 года. Проценты начисляются раз в квартал. Какая сумма будет на счете через три года?
Задача 3.	Сумма 50000 руб. размещена под 10% годовых на 2 года. Проценты

начисляются раз в месяц. Какая сумма будет на счете через два года?
Задача 4. Какая сумма должна быть выплачена, если 6 лет назад была выдана ссуда 1500 тыс. руб. под 12% годовых с ежемесячным начислением процентов?
Задача 5. Какая сумма должна быть выплачена, если 5 лет назад была выдана ссуда 1200 тыс. руб. под 11% годовых с ежемесячным начислением процентов?
Задача 6. Предполагается, что в течение первых двух лет на счет откладывается по 800 тыс. руб. в конце каждого года, а в следующие три года – по 850 тыс. руб. в конце каждого года. Определите будущую стоимость этих вложений к концу пятого года, если ставка процента 11%
Задача 7. Какую сумму составит долг через 26 месяцев, если его первоначальная величина равна 500 000 руб., ставка – 10% годовых, начисления поквартальные.
Задача 8. Сколько лет потребуется, чтобы платежи размером 1 млн. руб. в конце каждого года достигли значения 10,897 млн. руб., если ставка процента 14,5%.
Задача 9. Предполагается, что ссуда размером 5000 тыс. руб. погашается ежемесячными платежами по 141,7 тыс. руб. Рассчитайте, через сколько лет произойдет погашение, если годовая ставка процента 16% и проценты начисляются ежеквартально?
Задача 10. Предполагается, что ссуда размером 2000 тыс. руб. погашается ежемесячными платежами по 88,75 тыс. руб. Рассчитайте, через сколько лет произойдет погашение, если годовая ставка процента 12% и проценты начисляются ежеквартально?
Задача 11. Определите, какая сумма окажется на счете, если вклад размером 900 тыс. руб. положен под 9% годовых на 5 лет, а проценты начисляются: а. ежегодно; б. 1 раз в полгода; с. ежемесячно.
Задача 12. Рассчитайте будущую стоимость облигации номиналом 100 тыс. руб., выпущенной на семь лет, если в первые три года проценты начисляются по ставке 10%, а в остальные четыре года – по ставке 12% годовых. Выполните расчет для случаев начисления процентов: а. ежегодно; б. ежеквартально; с. ежемесячно.
Задача 13. Рассчитайте будущую стоимость облигации номиналом 50 тыс. руб., выпущенной на пять лет, если в первые три года проценты начисляются по ставке 9%, а в остальные четыре года – по ставке 10% годовых. Выполните расчет для случаев начисления процентов: а. ежегодно; б. ежеквартально; с. ежемесячно.
Задача 14. Какую сумму необходимо ежемесячно вносить на счет, чтобы через три года получить 10 млн. руб., если годовая процентная ставка 18,6%.
Задача 15. Какую сумму необходимо ежемесячно вносить на счет, чтобы через три года получить 8 млн. руб., если годовая процентная ставка 14%.
Задача 16. Составьте план погашения займа в 70000 тыс. руб., выданного сроком на три года под 17% годовых. Погашение кредита должно производиться в конце каждого года равными выплатами, включающими погашение основного долга и процентные платежи. Используйте функции ППЛАТ, ПЛПРОЦ, ОСНПЛАТ.
Задача 17. Рассчитайте таблицу погашения займа размером 30 млн. руб., выданного на полгода под 20% годовых, если проценты начисляются ежемесячно. Используйте функции ППЛАТ, ПЛПРОЦ, ОСНПЛАТ.

Задача 18. Рассчитайте таблицу погашения займа размером 10 млн. руб., выданного на год под 16% годовых, если проценты начисляются ежемесячно. Используйте функции ППЛАТ, ПЛПРОЦ, ОСНПЛАТ.

Задача 19. Предполагается, что капиталовложения по проекту составят около 1280 млн. руб. Ожидается, что за последующие 3 года проект принесет следующие доходы: 420, 490, 550, 590 млн. руб. Рассчитайте чистую текущую стоимость проекта для различных процентных ставок (13%, 13,8%, 15%) при помощи Таблицы подстановки. Покажите на графике чистую текущую стоимость проекта для процентных ставок. Сделайте выводы. Для расчета чистой текущей стоимости используйте функцию НПЗ

Задача 20. Торговая фирма для организации новой компании не имеет достаточных средств. Ей необходимо привлечь заемный капитал на 15 лет с месячной выплатой, не превышающей 100 тыс. руб. и годовой процентной ставкой равной 5%. Определите размер заемных средств.

Задача 21. Производственная фирма для организации выпуска новой продукции не имеет достаточных средств. Ей необходимо привлечь заемный капитал на 10 лет с месячной выплатой, не превышающей 200 тыс. руб. и годовой процентной ставкой равной 5%. Определите размер заемных средств.

Задача 22. Рассчитать внутреннюю скорость оборота инвестиции, если затраты по проекту составили 200 млн. руб., а ожидаемые доходы в последующие 5 лет составят соответственно: 40, 60, 80, 90, и 100 млн. руб. Оцените экономическую эффективность проекта, если рыночная норма дохода составит 10%.

Задача 23. Используя корреляционный анализ, установите зависимость между средней ценой на товары и объемом продаж компании. Данные о связи между средней ценой и объемом продаж представлены в таблице:

Цена, руб.	84,42	82,46	80,13	63,42	76,17	75,13	74,84	73,03	73,41	71,34
Объем продаж, млн. руб.	7,95	27,97	7,14	24,28	7,63	7,47	21,07	7,51	7,55	33,53

Сделайте выводы по результатам расчетов о взаимосвязи данных.

Задача 24. Создайте таблицу «подробности заказов» и заполните в режиме таблицы для 10 товарных позиций

Имя поля	Тип данных	Описание
Код заказа	Числовой	То же значение, что и у Кода заказа в таблице Заказы
Код набора	Текстовый	То же значение, что и у Кода набора в таблице Наборы
Количество	Числовой	Сколько наборов заказано заказчиком

Задача 25. Создать таблицу финансовой сводки за неделю, произвести расчеты, построить диаграмму изменения финансового результата. Отрицательные значения финансового результата форматировать красным цветом. Исходные данные представлены на рисунке

	A	B	C	D
1	<b>Финансовая сводка за неделю (тыс. руб)</b>			
2				
3	<b>Дни недели</b>	<b>Доход</b>	<b>Расход</b>	<b>Финансовый результат</b>
4	Понедельник	3245,20	3628,50	?
5	Вторник	4572,60	5320,50	?
6	Среда	6251,66	5292,10	?
7	Четверг	2125,20	3824,30	?
8	Пятница	3896,60	3020,10	?
9	Суббота	5420,30	4262,10	?
10	Воскресенье	6050,60	4369,50	-
11	<b>Ср. значение</b>	?	?	
12				
13	<b>Общий финансовый результат</b>			?

Задача 26. Заполнить таблицу «Анализ продаж» (рисунок), произвести расчеты, выделить минимальную и максимальную сумму покупки; по результатам расчета построить круговую диаграмму суммы продаж по каждому виду товара.

	A	B	C	D	E
1	<b>Анализ продаж</b>				
2	№	Наименование	Цена, руб.	Кол-во	Сумма, руб
3	1	Туфли	3000	150	?
4	2	Сапоги	5300	60	?
5	3	Куртки	4200	45	?
6	4	Юбки	2100	125	?
7	5	Шарфы	1300	35	?
8	6	Зонты	1550	57	?
9	7	Перчатки	1870	35	?
10	8	Шапки	1100	40	?
11				<b>Всего</b>	?
12					
13				<b>Минимальная сумма покупки</b>	?
14				<b>Максимальная сумма покупки</b>	?

Задача 27. В текстовом редакторе составить два нумерованных списка товаров: первый список – фрукты, второй – овощи. Информационное наполнение списков определить самостоятельно (по 10 наименований в каждом списке). Списки расположить на странице в два столбца.

Задача 28. В текстовом редакторе расположить на странице два колонтитула – верхний и нижний. В верхний вставить текущую дату и объект WordArt. В нижний – свою фамилию и номер страницы.

Задача 29. В MS Excel постройте круговую диаграмму продаж фруктов за 2021 год по следующим данным. Апельсины – 27,8 тонн, бананы – 16,5 тонн, груши – 32,4 тонны, сливы – 12,3 тонны, яблоки – 38,5 тонн. Результат представить в процентном отношении с округлением до целой величины.

Задача 30. По данным о величине прибыли предприятия за 2012-2020 гг. (таблица) сделать прогноз величины прибыли на 2021, 2022 гг., используя линейные и полиномиальные методы прогнозирования. Провести анализ с целью определения, какой из примененных методов дает более точный результат.

Таблица – Прибыль предприятия за 2012-2020 гг.

Год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Объем продаж, тыс. руб.	1115,0	1200,0	1300,0	1270,0	1350,0	1480,0	1530,0	1620,0	1650,0

### **Типовые тестовые задания:**

1. Компьютер – это

- 1) электронное вычислительное устройство для обработки чисел;
- 2) универсальное электронное устройство для работы с информацией;
- 3) устройство для хранения информации любого вида;
- 4) устройство для обработки аналоговых сигналов и текстовой информации.

2. USB - это ... инфракрасный приемник

- 1) инфракрасный излучатель
- 2) универсальная последовательная шина
- 3) гнездо для подключения телефона к компьютеру

3. Распространение информации между людьми при непосредственном разговоре, через переписку, с помощью технических средств связи

- 1) Хранение информации
- 2) Передача информации
- 3) Обработка информации
- 4) Поиск информации

4. Установить правильную последовательность элементов в системе передачи информации

- 1) Источник информации
- 2) Приемник информации
- 3) Канал связи
- 4) Кодировующее устройство
- 5) Декодировующее устройство

5. Провести классификацию устройств компьютера в зависимости от их назначения или расположения

- 1) устройства обработки информации
- 2) устройства ввода информации
- 3) устройства вывода информации
- 4) накопители информации сканер
- 5) процессор
- 6) принтер
- 7) flash– карта

6. Для подключения компьютера к локальной сети используют

- 1) сетевую карту
- 2) модем
- 3) джойстик
- 4) сенсорную панель

7. Файл – это:

- 1) единица измерения информации
- 2) программа или данные на диске, имеющие имя
- 3) программа в оперативной памяти
- 4) текст, распечатанный на принтере

8. Установить соответствие между названием программы и ее типом

1. текстовый процессор
2. табличный процессор
3. система управления базами данных
4. графический редактор

9. Укажите функцию Excel, в написании которой нет ошибки.

1. 1=СУММ(A1+B1+C12)
2. =СУММ(A1;B1;C12)
3. =СУММ(A1,B1,C12)
4. =СУММ(A1/O8);

10. В электронной таблице буквами А, В, С... обозначаются:

- 1) строки
- 2) столбцы
- 3) ячейки

4) нет таких обозначений

**Примеры вопросов для опроса:**

1. Какие основные функциональные подсистемы выделяют в ЭИС?
2. Перечислите основные преимущества и недостатки различных сортировок данных.
3. Опишите структуру программного обеспечения.
4. Какие задачи оптимизации можно решить средствами MS Excel?

**Примеры заданий для выполнения на компьютере (в.з.ПК):**

**Трендовый анализ. Прогнозирование объема продаж**

**Задача:**

По данным об величине прибыли предприятия за 2010-2018 гг. (таблица). Сделать прогноз величины прибыли на 2019, 2020 гг., используя различные методы прогнозирования. Провести анализ с целью определения, какой из примененных методов дает более точный результат.

**Прибыль предприятия за 2010-2018 гг.**

Год	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Объем продаж, тыс. руб.	1115,00	1200,00	1300,00	1270,00	1350,00	1480,00	1530,00	1620,00	1650,00

**Решение:**

1. Создайте новую рабочую книгу MS Excel и введите исходные данные о прибыли предприятия за 2010-2018гг.

Прогнозирование прибыли предприятия								
№ п/п	Год	Статистические данные	Линейная аппроксимация	Отклонение	Логарифмическая аппроксимация	Отклонение	Полиномиальная аппроксимация	Отклонение
1	2010	1115,00						
2	2011	1200,00						
3	2012	1300,00						
4	2013	1270,00						
5	2014	1350,00						
6	2015	1480,00						
7	2016	1530,00						
8	2017	1620,00						
9	2018	1650,00						
12	Максимальная погрешность							

**Рис. 1.** Исходные данные задачи

2. На основе исходных данных, приведенных в таблице, постройте график прибыли предприятия (тип диаграммы – *График с маркерами, помечающими точки данных*). В качестве исходных данных для построения диаграммы выберите порядковый номер года (ячейки **A3:A11**) и статистические данные о величине прибыли предприятия (ячейки **C3:C11**).

Оформите диаграмму: ввести нужные заголовки и форматы, разместить на отдельном рабочем листе (рис. 2).

3. Выполним линейную аппроксимацию прибыли предприятия за 2010-2018гг. Для этого добавим линию тренда:

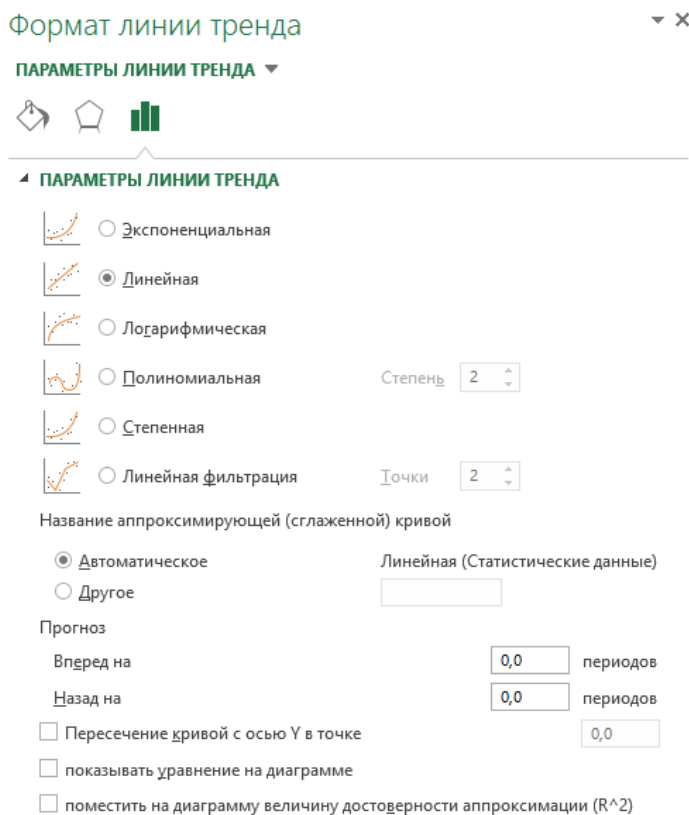
- щелкните правой кнопкой мыши по линии графика;

- в контекстном меню выберите команду *Добавить линию тренда*;



**Рис. 2.** Прибыль предприятия за 2010-2018 гг.

- в появившемся диалоговом окне *Линия тренда* на вкладке *Тип* выберите тип аппроксимации – *Линейная* (рис. 3);



**Рис. 3.** Диалоговое окно *Формат линии тренда*

- на вкладке *Параметры* установите флажок  *показывать уравнение на диаграмме* и флажок  *поместить на диаграмму величину достоверности аппроксимации (R<sup>2</sup>)* (рис. 4);

<input type="checkbox"/> Пересечение кривой с осью Y в точке	0,0
<input checked="" type="checkbox"/> показывать уравнение на диаграмме	
<input checked="" type="checkbox"/> поместить на диаграмму величину достоверности аппроксимации (R <sup>2</sup> )	

**Рис. 4.** Фрагмент диалогового окна Формат линии тренда

– выберите кнопку ОК.

Уравнение линии тренда для линейной аппроксимации имеет вид

$$Y=67,833x+1051,4,$$

где  $x$  – порядковый номер года (1, 2, 3, ...).

Достоверность аппроксимации  $R^2$  может принимать значения от 0 до 1 и отражает близость значений линии тренда к фактическим данным. Линия тренда наиболее соответствует действительности, когда значение  $R^2$  близко к 1.

Для линейного тренда величина достоверности  $R^2=0,972$ .

4. Введите значения коэффициентов уравнения линейной аппроксимации в таблицу и рассчитайте теоретические значения прибыли по формуле (6) для линейной аппроксимации – ячейки **D3:D12**.
5. В столбце **E** рассчитайте абсолютную разницу между статистическими значениями прибыли и полученными в результате линейной аппроксимации. Для определения абсолютного значения отклонения используйте математическую функцию MS Excel **ABS()**.
6. В ячейку **E12** введите статистическую функцию для расчета максимальной погрешности (отклонения) для значений линейной аппроксимации (используйте статистическую функцию MS Excel **МАКС()**).

Максимальная погрешность для линейной аппроксимации составляет 52,73.

7. На основе исходных данных (графика прибыли предприятия) постройте еще одну линию тренда, выбрав в качестве аппроксимирующей логарифмическую функцию:
  - щелкните правой кнопкой мыши по линии основного графика (построенного на основании статистических данных);
  - в контекстном меню выберите команду *Добавить линию тренда*;
  - в появившемся диалоговом окне *Формат линии тренда* выберите тип аппроксимации - *Логарифмическая*;
  - установите флажок  *показывать уравнение на диаграмме* и флажок  *поместить на диаграмму величину достоверности аппроксимации (R<sup>2</sup>)*;
  - выберите кнопку ОК.

Уравнение линии тренда для логарифмической аппроксимации имеет вид

$$Y=245,2 \ln(x)+1041,8,$$

где  $x$  – порядковый номер года (1, 2, 3, ...).

Для логарифмического тренда величина достоверности  $R^2=0,8761$ .

Отформатируйте линию логарифмического тренда по собственному усмотрению (цвет, тип штриха и т.п.).

8. Постройте теоретический ряд для логарифмической аппроксимации и определите максимальную погрешность (см. пп. 4-6).
9. Известным способом постройте полиномиальную линию тренда, выбрав степень аппроксимации = 6.

Уравнение линии тренда имеет в этом случае вид

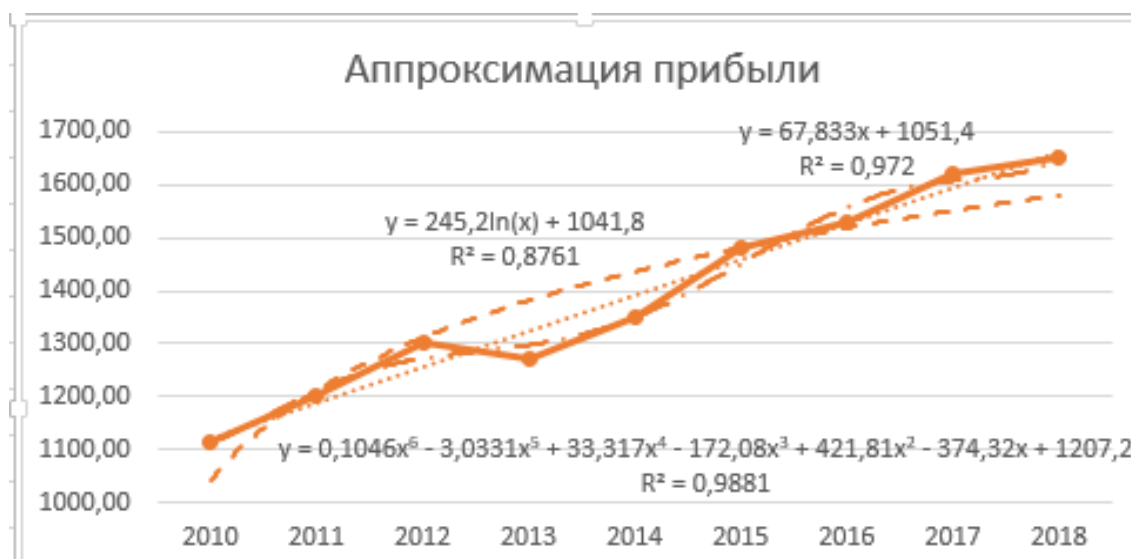
$$Y=0,1046x^6-3,0331x^5+33,317x^4-172,08x^3+421,81x^2-374,32x+1207,2$$

где  $x$  – порядковый номер года (1, 2, 3, ...).

Для полиномиального тренда величина достоверности  $R^2=0,9881$ .



Отформатируйте линию логарифмического тренда по собственному усмотрению (цвет, тип штриха и т.п.)



**Рис. 5.** Тренды прибыли предприятия

### **Тематика докладов**

1. Структура и виды информации в современном мире.
2. Особенности обработки экономической информации.
3. Корпоративные информационные системы (КИС). MRP – системы.
4. Развитие корпоративных систем, MRP II и ERP – системы.
5. Системы электронного документооборота.
6. ИС управления взаимоотношениями с клиентами (системы класса CRM).
7. Автоматизированные банковские системы. Электронные банковские услуги.
8. Дистанционное банковское обслуживание (ДБО) и система «Банк-Клиент».
9. Системы электронных платежей, банковские карты. Проблемы эквайринга.
10. Мобильные приложения для оплаты. NFC – платежи с помощью смартфона.
11. Системы бесконтактных платежей. Транспондеры.
12. Системы межбанковских расчетов SWIFT.
13. Системы поддержки принятия решений (СППР): экспертные системы и их применение в экономике.
14. Справочно-правовые системы: «Консультант плюс», «Гарант», «ГлавБух».
15. Геоинформационные системы в экономике.
16. Информационные системы в таможенной деятельности. АИСТ.
17. ИС управления персоналом. Автоматизация кадрового учета.
18. Бизнес планирование и прогнозирование с помощью ЭИС.
19. Автоматизация бухгалтерского учета. Семейство ПО 1С:
20. ИС автоматизации транспортно – логистической деятельности.

### **Тематика для подготовки мультимедийных презентаций**

1. Популярные поисковые системы в сети Интернет.
2. Компьютерные игры: за и против.
3. Онлайн банкинг и его развитие в условиях пандемии.
4. Большие данные как актуальная задача развития ИТ.

5. Проблемы информационной безопасности в ЭИС на современном этапе.
  1. Информационные системы в страховой деятельности.
  2. Информационные системы бронирования мест в отелях и на транспорте.
  3. ИС автоматизации продаж. On-line торговые площадки.
  4. SMM и продвижение брендов в социальных сетях.
  5. Развитие систем искусственного интеллекта в цифровой экономике.

## Показатели и критерии оценивания планируемых результатов освоения компетенций и результатов обучения, шкала оценивания

Таблица 5

Шкала оценивания		Формируемые компетенции	Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
85 – 100 баллов	«зачтено»	<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК-1.1.</b> Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи	<b>Знает верно и в полном объеме:</b> основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода. <b>Умеет верно и в полном объеме</b> анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода. <b>Умеет верно и в полном объеме</b> осуществлять поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, критически оценивая надежность различных источников информации	<b>Продвинутый</b>
		<b>ОПК-5</b> Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	<b>ОПК-5.1.</b> Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач современные информационные технологии и программное обеспечение	<b>Знает верно и в полном объеме:</b> особенности различных информационных технологий и программного обеспечения и их соответствие основным профессиональным задачам <b>Умеет верно и в полном объеме</b> определять соответствующие цели информационные технологии и программное обеспечение и применять их для решения профессиональных задач.	
			<b>ОПК-5.2.</b> Обрабатывает экономические и финансовые данные с использованием информационных технологий для решения профессиональных задач	<b>Знает верно и в полном объеме</b> и применяет методы информационные технологии для экономических и финансовых расчетов. <b>Умеет верно и в полном объеме</b> определять подходящие информационные технологии и применять их для обработки экономических и финансовых данных при решении профессиональных задач.	
		<b>ОПК-6</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий	<b>ОПК-6.1.</b> Понимает принципы работы современных информационных технологий	<b>Знает верно и в полном объеме</b> актуальные подходы к работе современных информационных технологий.	

		технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<b>ОПК-6.2.</b> Учитывает принципы работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	<b>Умеет верно и в полном объеме</b> учитывать особенности современных информационных технологий в профессиональной деятельности.	
70-84 балла	«зачтено»	<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК-1.1.</b> Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи	<b>Знает верно с незначительными замечаниями:</b> основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода. <b>Умеет верно с незначительными замечаниями</b> анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода. <b>Умеет верно с незначительными замечаниями</b> осуществлять поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, критически оценивая надежность различных источников информации	<b>Повышенный</b>
		<b>ОПК-5</b> Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	<b>ОПК-5.1.</b> Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач современные информационные технологии и программное обеспечение	<b>Знает верно с незначительными замечаниями</b> особенности различных информационных технологий и программного обеспечения и их соответствие основным профессиональным задачам <b>Умеет верно с незначительными замечаниями</b> определять соответствующие цели информационные технологии и программное обеспечение и применять их для решения профессиональных задач.	
			<b>ОПК-5.2.</b> Обрабатывает экономические и финансовые данные с использованием информационных технологий для решения профессиональных задач	<b>Знает верно с незначительными замечаниями</b> и применяет методы информационных технологий для экономических и финансовых расчетов. <b>Умеет верно с незначительными замечаниями</b> определять подходящие информационные технологии и применять их для обработки экономических и финансовых данных при решении профессиональных задач.	
		<b>ОПК-6</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий	<b>ОПК-6.1.</b> Понимает принципы работы современных информационных технологий	<b>Знает верно с незначительными замечаниями</b> актуальные подходы к работе современных информационных технологий.	

		технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<b>ОПК-6.2.</b> Учитывает принципы работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	<b>Умеет верно с незначительными замечаниями</b> учитывать особенности современных информационных технологий в профессиональной деятельности.	
50-69 баллов	«зачтено»	<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК-1.1.</b> Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи	<b>Знает на базовом уровне</b> основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода. <b>Умеет на базовом уровне</b> анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода. <b>Умеет на базовом уровне</b> осуществлять поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, критически оценивая надежность различных источников информации	<b>Базовый</b>
		<b>ОПК-5</b> Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	<b>ОПК-5.1.</b> Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач современные информационные технологии и программное обеспечение	<b>Знает на базовом уровне</b> особенности различных информационных технологий и программного обеспечения и их соответствие основным профессиональным задачам <b>Умеет на базовом уровне</b> определять соответствующие цели информационные технологии и программное обеспечение и применять их для решения профессиональных задач.	
			<b>ОПК-5.2.</b> Обрабатывает экономические и финансовые данные с использованием информационных технологий для решения профессиональных задач	<b>Знает на базовом уровне</b> и применяет методы информационных технологий для экономических и финансовых расчетов. <b>Умеет на базовом уровне</b> определять подходящие информационные технологии и применять их для обработки экономических и финансовых данных при решении профессиональных задач.	
		<b>ОПК-6</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<b>ОПК-6.1.</b> Понимает принципы работы современных информационных технологий	<b>Знает на базовом уровне</b> актуальные подходы к работе современных информационных технологий.	
<b>ОПК-6.2.</b> Учитывает принципы работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной	<b>Умеет на базовом уровне</b> учитывать особенности современных информационных технологий в профессиональной деятельности.				

		деятельности			
Менее 50 баллов	«не зачтено»	<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК-1.1.</b> Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи	<b>Не знает на базовом уровне</b> основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода. <b>Не умеет на базовом уровне</b> анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода. <b>Не умеет на базовом уровне</b> осуществлять поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, критически оценивая надежность различных источников информации	<b>Компетенции не освоены</b>
		<b>ОПК-5</b> Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	<b>ОПК-5.1.</b> Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач современные информационные технологии и программное обеспечение	<b>Не знает на базовом уровне</b> особенности различных информационных технологий и программного обеспечения и их соответствие основным профессиональным задачам <b>Не умеет на базовом уровне</b> определять соответствующие цели информационные технологии и программное обеспечение и применять их для решения профессиональных задач.	
			<b>ОПК-5.2.</b> Обрабатывает экономические и финансовые данные с использованием информационных технологий для решения профессиональных задач	<b>Не знает на базовом уровне</b> и применяет методы информационные технологии для экономических и финансовых расчетов. <b>Не умеет на базовом уровне</b> определять подходящие информационные технологии и применять их для обработки экономических и финансовых данных при решении профессиональных задач.	
		<b>ОПК-6</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<b>ОПК-6.1.</b> Понимает принципы работы современных информационных технологий	<b>Не знает на базовом уровне</b> актуальные подходы к работе современных информационных технологий.	
			<b>ОПК-6.2.</b> Учитывает принципы работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	<b>Не умеет на базовом уровне</b> учитывать особенности современных информационных технологий в профессиональной деятельности.	

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»**  
**Краснодарский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова**

Факультет экономики, менеджмента и торговли  
Кафедра бухгалтерского учета и анализа

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.О.10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТОРГОВЛЕ**

**Направление подготовки 38.03.06 Торговое дело**

**Направленность (профиль) программы «Торговый менеджмент и  
маркетинг (во внутренней и внешней торговле)»**

**Уровень высшего образования Бакалавриат**

## 1. Цель и задачи дисциплины:

**Цель изучения дисциплины** – приобретение знаний о современных информационных технологиях, применяемых в сфере торговли, их структуре, видах и тенденциях развития; формирование представлений о методах поиска, анализа и синтеза информации, а также получение навыков использования информационных технологий для обработки информации в области торговли.

### Задачи дисциплины

1. Формирование у студентов способности осуществлять поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи.
2. Приобретение студентами умения выбирать соответствующие содержанию профессиональных задач информационные технологии и программное обеспечение.
3. Выработка навыков обработки экономических и финансовых данных с использованием информационных технологий для решения профессиональных задач
4. Формирование понимания принципов работы современных информационных технологий.
5. Учет принципов работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности.

## 2. Содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование разделов / тем дисциплины
1.	Тема 1. Виды информации о товарах и услугах.
2.	Тема 2. Информационная система торгового предприятия.
3.	Тема 3. Информационные технологии автоматизации торговли.
4.	Тема 4. Информационные технологии анализа и прогнозирования.
5.	Тема 5. Информационные технологии управления взаимоотношениями с клиентами.
6.	Тема 6. Интернет-технологии в торговле.
<b>Трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е./108 часов.</b>	

**Форма контроля – Зачет**

### Разработчик:

доцент кафедры Бухгалтерского учета и анализа  
Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, к.т.н. Фролов Р.Н.