

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
Информационных технологий
и математических методов в экономике



И.Н. Щепина

25.05.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.05 Информационные системы в экономике

1. Код и наименование направления подготовки/специальности:

38.05.01 Экономическая безопасность

2. Профиль подготовки/специализация: Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

3. Квалификация (степень) выпускника: экономист

4. Форма обучения: очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: Информационных технологий и математических методов в экономике

6. Составители программы:

Юрова Яна Александровна, старший преподаватель, экономический факультет кафедра информационных технологий и математических методов в экономике;

Быстрянцева Дарья Игоревна, преподаватель, экономический факультет кафедра информационных технологий и математических методов в экономике;

Жданова Ольга Витальевна, преподаватель, экономический факультет кафедра информационных технологий и математических методов в экономике

7. Рекомендована: : НМС экономического факультета протокол №4 от 15.04.21 г.

8. Учебный год: 2022-2023 г.

Семестр(ы): 4 семестр

9. Цели и задачи учебной дисциплины: Целью курса является изучение теории и практики проектирования, создания и использования информационных систем в экономике. Задачей курса является приобретение обучающимися основных знаний в области автоматизации профессиональной и научно-исследовательской деятельности экономиста.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: базовая часть.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-12	способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы и теоретические основы построения новых информационных технологий; – основы современных экономических информационных систем, их тенденции развития, а также конкретные примеры их реализации; – состав информационной системы (функциональные, обеспечивающие подсистемы и комплекс технических средств); <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать с различными информационными ресурсами и технологиями; – применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации; – осуществлять обоснованный выбор инструментальных средств информационных технологий для автоматизации профессиональной деятельности.; <p>владеть (иметь навык(и)):</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками самостоятельного решения задач, связанных с принятием решений в сфере информатизации деятельности управления предприятием на основе изученных методов и приемов работы с информационными системами и технологиями; – навыками использования современных аппаратных и программных средств сбора, анализа и обработки данных.
ОПК-1	способностью применять математический инструментарий для решения экономических задач	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы математического аппарата для проведения анализа экономических данных; – основные модели и методы решения задач обработки информации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять базовые знания математического анализа, теории вероятностей и математической статистики для принятия решений с использованием информационных технологий; – использовать алгоритмы обработки информации для различных прикладных программ; – применять современные программные продукты для решения экономических задач; <p>владеть (иметь навык(и)):</p>

		– иметь навыки использования количественного анализа качества и надежности функционирования информационных систем.
--	--	--

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час.(в соответствии с учебным планом) — 3/108.

Форма промежуточной аттестации: зачет

13. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	По семестрам
		4 семестр
Аудиторные занятия	36	36
в том числе:	лекции	
	практические	
	лабораторные	36
Самостоятельная работа	72	72
в том числе: курсовая работа (проект)		
Форма промежуточной аттестации (зачет – 0 час. / экзамен – час.)	зачет	зачет
Итого:	108	108

13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
3. Лабораторные работы		
3.1	Понятие информационной системы (ИС)	Определение ИС. Структура и состав ИС. Классификации ИС. Изучение теории и практики проектирования, создания и использования информационных систем в экономике.
3.2	Программное обеспечение ИС	Компьютерные технологии подготовки текстовых документов. Обработка экономической информации на основе табличных процессоров. Автоматизация информационных процессов профессиональной деятельности. Построение интегрированных экономических информационных систем и анализ их эффективности. Эффективность инвестиций в сфере ИТ.
3.3	Системы управления бизнес-процессами BPMS (Business Process Management System)	Язык моделирования и описания бизнес-процесса BPMN 2.0.
3.4	Интегрированные системы управления предприятиями	СРМ–система, HRM–система, EDMS–система. Сравнительный анализ функциональных возможностей интегрированных систем управления, основные модули и типовые решения

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				Всего
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	
1.	Понятие информационной системы (ИС)			2	6	8
2.	Программное обеспечение ИС			12	20	32
3.	Системы управления бизнес-процессами BPMS (Business Process Management System)			12	24	36
4.	Интегрированные системы управления предприятиями			10	22	32
	Итого:			36	72	108

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В процессе изучения дисциплины используются такие виды учебной работы, как лабораторные занятия, а также различные виды самостоятельной работы обучающихся.

Для подготовки к лабораторному занятию обучающийся должен заранее ознакомиться с заданием и теоретическим материалом, после выполнения работы оформить отчет о проделанной работе и подготовиться к ее защите. Все отчеты формируются в виде текстового файла и высылаются для проверки преподавателем.

При подготовке к лабораторным занятиям особое внимание следует уделять особенностям использования изучаемых программных продуктов и грамотному оформлению полученных результатов.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов учебной дисциплины и является обязательной для каждого обучающегося, ее объем определяется учебным планом, обучающийся работает с рекомендованными материалами при минимальном участии преподавателя.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и ресурсами сети Internet, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Вопросы, которые вызывают у обучающихся затруднения при подготовке, должны быть заранее сформулированы и озвучены во время занятий в аудитории для дополнительного разъяснения преподавателем.

Виды самостоятельной работы: конспектирование учебной и научной литературы; проработка учебного материала; работа в электронной библиотечной системе; работа с информационными справочными системами, выполнение домашних заданий; выполнение контрольных заданий; подготовка к занятиям.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1.	Балдин, К. В. Информационные системы в экономике : учебник / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. – 8-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 395 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112225 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-03244-8
2.	Цветков, А. А. Теория и практика бизнес-анализа в ИТ : учебное пособие : в 2 томах : [16+] / А. А. Цветков ; Институт программных систем РАН. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – Том 1. – 151 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500835 – Библиогр.: с. 146-148. – ISBN 978-5-4475-8152-7. – DOI 10.23681/500835.
3.	Горбенко, А. О. Информационные системы в экономике : учебное пособие / А. О. Горбенко. — 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 295 с. — ISBN 978-5-00101-689-2. —

	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/135494
4.	Даниленко, Н. А. Бизнес-анализ в Excel: финансы, продажи, логистика / Н. А. Даниленко. — Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2020. — 384 с. — ISBN 978-5-94387-668-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/175388

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
5.	Жданов, С. А. Информационные системы : учебник / С.А. Жданов, М.Л. Соболева, А.С. Алфимова .— Москва : Прометей, 2015 .— 302 с. : табл., схем., ил. — Библиогр. в кн .— http://biblioclub.ru/ .— ISBN 978-5-9906-2644-7 .— <URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426722 >.
6.	Ясенев, В. Н. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие / В.Н. Ясенев .— 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юнити-Дана, 2015 .— 560 с. : табл., граф., ил., схемы .— Библиогр.: с. 490-497. — http://biblioclub.ru/ .— ISBN 978-5-238-01410-4 .— <URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115182 >.
7.	Информационные системы и технологии управления : учебник / ; ред. Г. А. Титоренко .— 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юнити-Дана, 2015 .— 591 с. : ил., табл., схемы .— (Золотой фонд российских учебников) .— http://biblioclub.ru/ .— ISBN 978-5-238-01766-2 .— <URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115159 >.
8.	ГОСТ 7.73-96. Поиск и распространение информации : Термины и определения.— Офиц. изд. — Взамен ГОСТ 7.27-80 ; Введен 01.01.1998 .— Минск : Изд-во Межгос.Совет по стандартизации, 1997 .— 11 с. — (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу)
9.	Клоков, Игорь Владимирович. Эффективное делопроизводство на компьютере / Игорь Клоков .— СПб.[и др.] : Питер, 2006 .— 236 с. : ил. — ISBN 5-469-00864-9.
10.	Гринберг А. С. Информационные технологии управления. Учебное пособие - М.: Юнити-Дана , 2012 URL: http://biblioclub.ru/book/119135/
11.	Уткин, В.Б. Информационные системы и технологии в экономике / В.Б. Уткин ; Балдин К. В. — Москва : Юнити-Дана, 2012 .— 337 с. — (Профессиональный учебник: Информатика) .— ISBN 5-238-00577-6 .— <URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119550 >.
12.	Арсеньев, Ю.Н. Информационные системы и технологии. Экономика. Управление. Бизнес / Ю.Н. Арсеньев ; Шелобаев С. И. ; Давыдова Т. Ю. — Москва : Юнити-Дана, 2012 .— 448 с. — ISBN 5-238-01040-0 .— <URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119133 >.
13.	Информационные технологии / А.И. Исакова. — Томск : Эль Контент, 2012 . 174 с. —. — ISBN 978-5-4332-0036-4. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208647
14.	Исаев, Г.Н. Информационные технологии. Учебник [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — М. : Омега-Л, 2012. — 464 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5528 — Загл. с экрана.
15.	Киреева, Г.И. Основы информационных технологий: учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.И. Киреева, В.Д. Курушин, А.Б. Мосягин [и др.]. — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2010. — 272 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=1148 — Загл. с экрана.
16.	Черных, Т.А. Основы офисного программирования в MS Excel : учебное пособие / Т.А. Черных, Ю.В. Полищук, А.В. Максименко .— Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2013 .— 121 с. — <URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260744&sr=1 >.
17.	Уринцов А. И. Электронный обмен данными. Учебно-практическое пособие. - М.: Евразийский открытый институт, 2011. - 181 с. URL: http://biblioclub.ru/book/90958/

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

№ п/п	Ресурс
1.	Зональная научная библиотека ВГУ https://www.lib.vsu.ru/
2.	ЭБС Лань, http://e.lanbook.com/
3.	ЭБС Университетская библиотека online https://biblioclub.ru/
4.	Образовательный портал «Электронный университет ВГУ»/LMC Moodle» https://edu.vsu.ru/
5.	Российская государственная библиотека. Единый электронный каталог http://www.rsl.ru/ru/s97/s977242/
6.	Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»

7.	База знаний системы ELMA https://www.elma-bpm.ru/kb/
----	--

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1.	База знаний системы ELMA https://www.elma-bpm.ru/kb/
2.	Планета Excel, https://www.planetaexcel.ru

Внеаудиторная работа студента должна сопровождаться работой за компьютером для выполнения заданий по темам, заданным преподавателем в качестве самостоятельной работы.

1. Установить демо-версию системы управления бизнес-процессами, например <http://www.elma-bpm.ru/> и посмотреть графические модели бизнес-процессов и реализации СЭД.
2. Просматривать обучающие деморолики, предоставляемые разработчиками информационных продуктов.
3. По возможности посещать выставки, семинары и рекламные мероприятия, организуемые производителями программных продуктов и информационных услуг.

17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)

Используется Свободное программное обеспечение в соответствии с распоряжением В.В. Путина от 17 декабря 2010 г. №2299-р. Используются текстовые и табличные редакторы, редакторы растровой и векторной графики распространяемые по свободной лицензии.

Реализация дисциплины возможна с применением дистанционных образовательных технологий.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории ФГБОУ ВО «ВГУ», так и вне ее.

Информационно-справочные ресурсы

1. <http://www.ict.edu.ru> - портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании".
2. <http://www.iot.ru> - портал Информационных образовательных технологий.
3. <http://biznit.ru> - сайт о применении информационных технологий в различных областях.
4. www.consultant.ru - официальный сайт ЗАО «Консультант Плюс».
5. www.garant.ru - официальный сайт ООО «НПП Гарант-Сервис».
6. www.kodeks.ru - официальный сайт информационно-правового консорциума «Кодекс».
7. <http://www.aup.ru> - Портал по менеджменту, маркетингу и рекламе, финансам, инвестициям, управлению персоналом;
8. <http://www.eu.ru> - Экономика и управление на предприятиях. Научно-образовательный портал. Библиотека экономической и управленческой литературы;
9. Российская государственная библиотека. Единый электронный каталог <http://www.rsl.ru/ru/s97/s977242/>
10. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
11. Российская национальная библиотека <http://www.nlr.ru>

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебный корпус экономического факультета ВГУ имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения. Учебная аудитория: специализированная мебель, ноутбук HP Probook 450 15.6", проектор Acer X1240, экран для проектора настенный Projecta Compact Electrol, WHDMI-приемник Учебная аудитория: специализированная мебель, компьютеры 3QNTP-Shell NM-10-B260GBP-525 (11 шт.).

Имеется в наличии в библиотечном фонде экономического факультета достаточное количество учебников и учебно-методических пособий, перечисленных как в списке основной, так

и в списке дополнительной литературы данной рабочей программы. Студенты имеют доступ к учебной литературе, представленной в ЭБС.

19. Фонд оценочных средств:

19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции (или ее части)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	ФОС* (средства оценивания)
ОК-12 способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы и теоретические основы построения новых информационных технологий; – основы современных экономических информационных систем, их тенденции развития, а также конкретные примеры их реализации; – состав информационной системы (функциональные, обеспечивающие подсистемы и комплекс технических средств); 	Тема 3.1 Понятие Информационной системы	Реферат
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать с различными информационными ресурсами и технологиями; – применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации; – осуществлять обоснованный выбор инструментальных средств информационных технологий для автоматизации профессиональной деятельности. 	Тема 3.2 Программное обеспечение ИС	Контрольная работа №1
	<p>владеть (иметь навык(и)):</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками самостоятельного решения задач, связанных с принятием решений в сфере информатизации деятельности управления предприятием на основе изученных методов и приемов работы с информационными системами и технологиями; – навыками использования современных аппаратных и программных средств сбора, анализа и обработки данных. 	<p>Тема 3.3 Системы управления бизнес-процессами BPMS (Business Process Management System)</p> <p>Тема 3.4 Интегрированные системы управления предприятиями</p>	Доклад

ОПК-1 способностью применять математический инструментарий для решения экономических задач	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы математического аппарата для проведения анализа экономических данных; – основные модели и методы решения задач обработки информации 	Тема 3.2 Программное обеспечение ИС	Контрольная работа №1
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять базовые знания математического анализа, теории вероятностей и математической статистики для принятия решений с использованием информационных технологий; – использовать алгоритмы обработки информации для различных прикладных программ; – применять современные программные продукты для решения экономических задач; 	Тема 3.2 Программное обеспечение ИС Тема 3.3 Системы управления бизнес-процессами BPMS (Business Process Management System)	Доклад
	<p>владеть (иметь навык(и)):</p> <ul style="list-style-type: none"> – иметь навыки использования количественного анализа качества и надежности функционирования информационных систем. 	Тема 3.2 Программное обеспечение ИС	Контрольная работа №1
Промежуточная аттестация			Перечень вопросов

19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения на зачете используются следующие показатели:

- владение понятийным аппаратом и теоретическими основами дисциплины,
- способность иллюстрировать ответ примерами практического использования теоретического материала,
- способность связать вопросы теории с практическими заданиями,
- применять теоретические знания для решения практических задач,
- ориентация в функциональных возможностях изучаемых программных продуктах,
- грамотная, уверенная, связанная речь при устном ответе,
- способность быстро ориентироваться в материале, отвечая на дополнительные вопросы в рамках изучаемого объема.

Для оценивания результатов обучения на зачете используется шкала: «зачтено», «не зачтено».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прочно усвоил предусмотренный программный материал; - правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; - показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных 	Пороговый уровень	Зачтено

источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса; Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе. Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной работы, систематическая активная работа на лабораторных занятиях.		
Обучающийся: -не справился с 50% вопросов и заданий билета, - в ответах на вопросы допустил существенные ошибки. - не может ответить на дополнительные вопросы. Не зачтена текущая аттестация и обучающийся не может ответить по материалам текущей аттестации	-	Не зачтено

19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

19.3.1 Перечень вопросов к зачету:

Пример теоретической части для формирования вопросов зачету

1. Определение ИС.
2. Структура и состав ИС.
3. Классификации ИС.
4. Компьютерные технологии подготовки текстовых документов.
5. Обработка экономической информации на основе табличных процессоров.
6. Автоматизация информационных процессов профессиональной деятельности.
7. Язык моделирования и описания бизнес-процесса BPMN 2.0.
8. СPM–система
9. HRM-система,
10. EDMS-система.
11. Сравнительный анализ функциональных возможностей интегрированных систем управления, основные модули и типовые решения
12. Автоматизированная информационная система.
13. Роль и место автоматизированных информационных систем в деятельности предприятия.
14. Области применения АИС.
15. Основные принципы построения автоматизированных систем бухгалтерского учета, анализа

Пример практической части для формирования вопросов к зачету.

1. Используя специальные возможности Excel, в таблице с данными выделите зеленым цветом все значения от 1 до 8, желтым цветом все значения, равные 10 и красным цветом все значения больше 19.

3	0	5	0	5	1	0	0	1
2	54	10	4	7	1	9	8	1
10	1	8	0	9	58	6	6	1
0	0	6	7	6	0	11	8	0
5	3	8	0	11	2	0	20	2
8	1	20	0	21	1	2	0	3
4	0	3	6	9	1	0	6	1
3	6	4	0	10	2	0	8	10
10	0	10	0	10	0	0	20	0
6	35	1	6	7	1	0	9	1
0	1	0	0	1	0	10	0	0

2	2	0	6	2	0	0	6	0
5	1	3	0	4	1	0	0	1

2. В столбце А записаны даты финансовых операций, в столбце В - суммы, соответствующие этим датам. Подсчитайте общую сумму операций за 22.02.01.

Дата	Сумма
20.02.01	1545,51
22.02.01	591,50
22.02.01	199,19
22.02.01	235,62
22.02.01	227,14
22.02.01	585,78
22.02.01	632,89
20.02.01	-126,23
22.02.01	368,66
22.02.01	564,02
20.02.01	279,10
22.02.01	570,72
22.02.01	679,32
20.02.01	1462,53
20.02.01	-213,84
22.02.01	539,35
20.02.01	1315,75

19.3.2 Пример заданий для контрольной работы №1

Теоретическая часть:

- Как выделить несмежный диапазон ячеек?
 - левая клавиша мыши+CTRL
 - левая клавиша мыши+SHIFT
 - левая клавиша мыши+ALT
 - левая клавиша мыши+TAB
- Какой пункт меню используется для создания сводной таблицы?
 - Файл
 - Данные
 - Вид
 - Вставка
- С помощью какого пункта меню можно выполнить фильтрацию данных?
 - Вид
 - Сервис
 - Правка
 - Данные
- Какая клавиша позволяет выделить несмежные ячейки или диапазоны ячеек?
 - Shift
 - Ctrl
 - Alt
 - Tab
- Какой числовой формат можно применить, чтобы число в ячейке отображалось со знаком фунта стерлингов ?
 - Числовой

- б) Денежный
- в) Финансовый
- г) Текстовый

6. Как можно создать в ячейке многострочный текст?

- а) Выполнить Формат/Ячейки во вкладке Выравнивание установить флажок Переносить по словам
- б) Увеличить высоту строки
- в) Для перехода на другую строку внутри ячейки во время ввода текста нажимать клавиши клавиатуры левый Ctrl + Enter
- г) Для перехода на другую строку внутри ячейки во время ввода текста нажимать клавиши клавиатуры левый Alt + Enter

7. Число столбцов, по которым можно произвести выборку данных с использованием фильтров?

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) Любое

8. Что необходимо сделать для обновления диаграммы при изменении значений в таблице, для которой построена диаграмма?

- а) Заново создать диаграмму
- б) Выделить диаграмму и выполнить команду Сервис/Исправления
- в) Выделить диаграмму и нажать клавишу клавиатуры F9
- г) Ничего делать не надо, диаграмма изменится автоматически

9. Субъективный показатель, характеризующий меру достаточности оцениваемой информации для решения предметных задач:

- а) полнота информации
- б) толерантность
- в) релевантность
- г) достоверность
- д) объем информации

10 Система средств и способов сбора, передачи, накопления, обработки, хранения, представления и использования информации:

- а) информационный процесс
- б) информационная технология
- в) информационная система
- г) информационная деятельность
- д) жизненный цикл

11. Под информационной технологией понимаются операции, производимые с информацией:

- а) только с использованием компьютерной техники
- б) только на бумажной основе
- в) и автоматизированные, и традиционные бумажные операции
- г) только автоматизированные операции
- д) только операции, осуществляемые с помощью прикладных программ

12. АИС, обеспечивающая информационную поддержку целенаправленной коллективной деятельности предприятия, – это:

- а) АИС управления технологическими процессами
- б) финансовая АИС
- в) глобальная АИС
- г) локальная АИС
- д) корпоративная АИС

13. Вид аналога собственноручной подписи, являющийся средством защиты информации:

- а) пароль
- б) авторизация
- в) персонализация
- г) шифр
- д) электронная цифровая подпись

14. Наиболее устойчивая к неисправностям отдельных узлов, и легко наращиваемая и конфигурируемая топология сети:

- а) шинная
- б) радиальная
- в) петлевая
- г) кольцевая
- д) глобальная

Практическая часть:

1. Постройте гистограмму месячных продаж по продуктам и гистограмму цены за упаковку продукта на основе данных таблицы, которая представлена ниже:

Продукт	Месячные продажи, шт	Цена за упаковку
Altero Golden, рафинированное , объем - 0,81л.	5	39,50р.
Sunny Gold, рафинированное , объем - 1л.	15	37,00р.
Богатое, рафинированное , объем - 1л.	6	34,50р.
Байсад, рафинированное , объем - 1л.	1	37,00р.
Злато, рафинированное , объем - 1л.	17	43,00р.
Ideal, рафинированное , объем - 1л.	7	47,00р.
Россиянка, рафинированное , объем - 1л.	1	36,00р.
Золотая семечка, рафинированное , объем - 1л.	22	42,00р.
Олейна, рафинированное , объем - 1л.	25	43,00р.
Altero Guarana, рафинированное , объем - 0,81л.	3	39,50р.
Сто рецептов, рафинированное , объем - 1л.	7	35,00р.
Алекс, рафинированное , объем - 1л.	9	40,00р.
Стряпуха, нерафинированное , объем - 0,95л.	3	31,50р.
Стряпуха, нерафинированное , объем - 0,5л.	6	21,50р.
Милора, рафинированное , объем - 1л.	11	40,00р.
Царь поле, рафинированное , объем - 1л.	16	34,50р.
Altero Golden, рафинированное , объем - 0,81л.	21	39,00р.
Олейна, кукурузное , объем - 1л.	6	1,00р.
Ideal, кукурузное , объем - 1л.	1	51,20р.

2. Используя инструменты Excel Создайте столбцы отдельно с фамилиями и отдельно с именами.

Гаврилова Елена	
Гуреев Андрей	
Данилова Мария	
Дмитриева Ольга	
Карпенко Анастасия	
Климова Елена	
Кулакова Лина	
Машика Александр	
Минасян Артур	
Павлова Саша	
Сечкина Виктория	

3. Необходимо объединить содержимое первых двух ячеек, как это сделано для первой строки. Результат поместить в третий столбик. Используйте мастер функций для выполнения задания

Вальвач	Вика	Вальвач Вика
Гаврилова	Елена	
Гуреев	Андрей	
Данилова	Мария	
Дмитриева	Ольга	
Карпенко	Анастасия	
Климова	Елена	
Кулакова	Лина	
Машика	Александр	
Минасян	Артур	
Павлова	Саша	
Сечкина	Виктория	
Смирнова	Ирина	
Соколова	Елена	
Филиппова	Олеся	
Павленко	Дмитрий	
Петренко	Данил	
Петров	Святослав	
Сарычев	Геннадий	
Подлипняк	Марина	
Сенина	Вероника	

4. Иногда бывает нужно отфильтровать список по критериям, которых нет в столбцах. Например, мы знаем, сколько минут говорил клиент, и знаем цену одной минуты (тариф). А нам нужно составить список клиентов, которые задолжали больше какой-то определенной суммы. Отфильтруйте список так, чтобы в нем остались только американские клиенты, сумма задолженности (произведение минут на тариф) которых превышает 500.

дата	код клиента	страна	минут	тариф	Сумма задолженности
12.04.1999	1212	Германия	99	3	
13.04.1999	1056	США	59	5	
14.04.1999	1212	Германия	217	3	
15.04.1999	1212	Германия	216	3	
12.05.2000	1056	США	259	5	
16.04.1999	1210	Франция	206	2	
17.04.1999	1056	США	273	5	
18.04.1999	1212	Германия	250	3	
19.04.1999	1212	Германия	273	3	
20.04.1999	1056	США	79	5	
21.04.1999	1210	Франция	229	2	
22.04.1999	1210	Франция	197	2	

Критерии оценивания:

оценка 5 ставится при выполнении 80% заданий из теоретической и практической частей

Оценка 4 ставится при выполнении 65% заданий из теоретической и практической частей

Оценка 3 ставится при выполнении 50% заданий из теоретической и практической частей

Оценка 2 ставится при выполнении менее 50% заданий из теоретической и практической частей

19.3.3 Темы рефератов

1. Определение и классификация ИС.
2. Классификация ИС по масштабу.
3. Классификация ИС по архитектуре.
4. Классификация ИС по характеру использования информации.
5. Классификация ИС по системе представления данных.
6. Классификация ИС по поддерживаемым стандартам управления и технологиям коммуникации.
7. Классификация ИС по степени автоматизации.
8. Понятие и классификация экономических информационных систем.
9. Назначение ЭИС.
10. История развития экономических информационных систем.
11. Виды экономических информационных систем для управления производством.
12. MRP-системы (material requirements planning) планирования потребности в материалах.
13. CRP-системы (capacity requirements planning) планирования потребности в производственных мощностях.
14. DRP- системы (distribution requirements planning) планирования потребностей в распределении.
15. MRP II-системы (manufactory resource planning) планирования потребностей производства.
16. ERP (enterprise resource planning) система управления ресурсами компании.
17. MPC (management planning and control) -системы моделирования финансового будущего компании.
18. CRM- (customer relationship management) и SCM (supply chain management) -системы обеспечивающие управление отношениями с клиентами и поставщиками.
19. ERP II (enterprise resource & relationship processing) -система обеспечивающая управление внутренними ресурсами и внешними связями предприятия.
20. Зарубежные программные системы автоматизации ведения бизнеса.
21. Электронная торговля.
22. Электронные деньги и современные платежные системы
23. Корпоративные системы управления предприятием
24. Использование баз данных и СУБД для обработки экономической информации
25. Защита информации в экономических информационных системах,
26. Основные составляющие информационной безопасности
27. Электронная коммерция.
28. Электронный магазин,
29. Электронный бизнес.
30. Экономическая эффективность информационных систем.
31. Функциональные подсистемы экономических информационных систем на предприятиях
32. Финансово-аналитические информационные системы,
33. Система «БЭСТ-Ф» как профессиональная система комплексного анализа финансового и имущественного состояния предприятия.

Критерии оценивания:

принято – реферат выполнен согласно тематики, оформлен в соответствии с правилами оформления рефератов и докладов

не принято- отсутствует один из перечисленных критериев

19.3.4 Темы докладов

1. Виды информации. Подходы к ее оценке.
2. Информационные потоки предприятия. Система управления хозяйствующим субъектом.

3. Преимущества и недостатки среды Интернет для осуществления коммерческой деятельности предприятия.
4. Информационные технологии: их состав и содержание. Современные информационные технологии.
5. Модели жизненного цикла информационной системы. Роль специалиста экономического профиля на различных этапах жизненного цикла информационной системы.
6. Банковские информационные системы.
7. Информационные системы фондового рынка,
8. Страховые информационные системы.
9. Налоговые информационные системы
10. «Альт-Финансы» как профессиональная система комплексного анализа финансового состояния предприятия

Критерии оценивания:

принято – доклад выполнен согласно тематики, оформлен в соответствии с правилами оформления рефератов и докладов

не принято- отсутствует один из перечисленных критериев

19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация проводится в формах: контрольной работы и отчетов по лабораторным работам.

Критерии оценивания приведены выше.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Промежуточная аттестация с применением ДОТ

1. Промежуточная аттестация с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) проводится в рамках электронного курса, размещенного в ЭИОС (образовательный портал «Электронный университет ВГУ» (LMS Moodle, <https://edu.vsu.ru/>)).

2. Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачета

3. Обучающиеся, проходящие промежуточную аттестацию с применением ДОТ, должны располагать техническими средствами и программным обеспечением, позволяющим обеспечить процедуры аттестации. Обучающийся самостоятельно обеспечивает выполнение необходимых технических требований для проведения промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий.

4. Идентификация личности обучающегося при прохождении промежуточной аттестации обеспечивается посредством использования каждым обучающимся индивидуального логина и пароля при входе в личный кабинет, размещенный в ЭИОС ВГУ.