

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
проф. Давнис В.В.
23.04.2020 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.08 Информационные технологии в менеджменте

- 1. Шифр и наименование направления подготовки:** 38.03.02 «Менеджмент»
- 2. Профиль подготовки / специализация:** Маркетинг, Международный менеджмент, Менеджмент организаций, Финансовый менеджмент
- 3. Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр
- 4. Форма обучения:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** кафедра информационных технологий и математических методов в экономике
- 6. Составители программы:** Орлова М. В., к.э.н., доцент, :Жданова О. В. преподаватель, Белокопытова А. В. преподаватель
- 7. Рекомендована:** НМС экономического факультета, протокол № 4 от 16.04.2020
- 8. Учебный год:** 2021-2022 **Триместр(-ы):** 3
- 9. Цели и задачи учебной дисциплины:**
Целью дисциплины является теоретическая и практическая подготовка обучающихся в области компьютерной обработки информации для последующего использования в задачах управления предприятием, изучение современных информационных технологий обработки информации.
Задачи изучения дисциплины:
 - усвоение теоретических знаний в области информационных технологий и овладение практическими навыками работы с инструментальными и программными средствами поддержки принятия решений;
 - формирование способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.
- 10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:** блок Б1, 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 - 6	способностью самоорганизации самообразованию	к и	<p>Знать: теоретические положения курса: основы создания и использования современных информационных технологий, методологию создания и эксплуатации информационных экономических систем. Свободно ориентироваться в вопросах связанных с проблемами автоматизации информационных процессов профессиональной деятельности.</p> <p>уметь: использовать навыки работы в среде компьютерных технологий для решения задач в области управления, получения точных данных для оценки рентабельности и платежеспособности предприятий, оборачиваемости материальных средств, получения текстовых и графических отчетов, отражающих динамику и структуру экономических показателей, использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии. Свободно ориентироваться на рынке программных продуктов.</p>
ОПК -7	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.		<p>Знать: Терминологию ИТ. Направления развития ИТ-экономики. Основные виды программного обеспечения ИТ. Аспекты информатизации. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных систем. Основные понятия и терминологию облачных технологий. Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике. Технологии электронного документооборота.</p> <p>Уметь: Ориентироваться в основных видах программного обеспечения ИТ, технологиях коммуникационных сетей, средствах аутентификации и разграничения прав доступа, средствах защиты от несанкционированного доступа. Применять основные модели обслуживания в облачных системах, использовать компоненты облачных приложений. Организовывать документооборот, как совокупность информационных потоков организации.</p> <p>Владеть: Инструментальными компьютерными технологиями, в решении задач ИТ-менеджмента. Базовыми знаниями доступа к данным для множества пользователей, объединенных в локальную сеть предприятия, и для пользователей, удаленных от центрального офиса. Инструментарием рынка облачных вычислений, знаниями в области облачных сервисов. Методами работы с электронными документами, электронными архивами.</p>

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. 3/108

Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен) зачет

13. Виды учебной работы:

Вид учебной работы		Трудоемкость			
		Всего	По триместрам		
			3 триместр
Аудиторные занятия		54	54		
в том числе:	лекции	18	18		
	практические				
	лабораторные	36	36		

Самостоятельная работа	54	54		
Форма промежуточной аттестации (зачет – 0 час. / экзамен – __ час.)		зачет		
Итого:	108	108		

13.1. Содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1. Лекции		
1.1	Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере.	Информация и ее свойства. Формы адекватности. Меры и качество информации. Количество информации. Методы оценки. Прагматическая мера информации. Основные показатели качества информации. Базовые признаки, используемые при анализе и синтезе информационных систем менеджмента.
1.2	Понятие информационной технологии. Виды информационных технологий.	ИТ основные понятия. Инструментальные компьютерные технологии, используемые при создании ИТ менеджмента. Направления развития ИТ экономики. Основные виды программного обеспечения ИТ . Аспекты информатизации.
1.3	Интеллектуальные технологии и системы	Интеллектуальный анализ данных. Автоматический анализ данных средствами Data Mining. Достижения теории и практики интеллектуального управления, основанные на исследованиях в области ИИ, инженерии знаний, математического моделирования и обработки данных..
1.4	Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах.	Коммуникационные сети, как возможность доступа к данным для множества пользователей, объединенных в локальную сеть предприятия, и для пользователей, удаленных от центрального офиса. Графический интерфейс конечного пользователя, режимы обработки оперативной информации, близкие к режиму реального времени, средства аутентификации и разграничения прав доступа. Средства защиты от несанкционированного доступа.
1.5	Облачные технологии.	Основные понятия и терминология облачных технологий. Области применения облачных технологий. Основные модели обслуживания в облачных системах. Компоненты облачных приложений. Рынок облачных вычислений. Предпринимательство в области облачных сервисов.
1.6	Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике.	Комплексный состав систем. Уровни управления предприятием — операционный, тактический и стратегический. Состав обеспечения АИС. Принципы проектирования АИС. Основные этапы разработки АИС. Предпроектное обследование. Разработка технорабочего проекта. Ввод системы в эксплуатацию. Аспекты внедрения. Организация разработки ИС. Технологии обработки данных в ИС. Экономическая эффективность ИС. Факторы, влияющие на производительность создаваемой ИС.
1.7	Аналитические информационные системы	Концепция хранилищ данных. Технологии хранилищ данных в области создания аналитических подсистем информационного сопровождения бизнеса. Возможности использования ХД, как составной части виртуального предприятия. Возможности мультимедийных хранилищ данных. ERP системы как источники данных для корпоративного ХД. Оперативная аналитическая обработка данных (OLAP) ее основные характеристики. Инструменты, используемые в технологии OLAP. Бизнес приложения, реализуемые на основе технологии OLAP.

1.8	Технологии электронного документооборота.	Виды электронных документов. Возможности создания. Документооборот как совокупность информационных потоков организации. Функции и классификация систем документооборота. Электронные архивы.
1.9	Современное состояние и тенденции развития информационных технологий	Экономика больших данных (эффективность хранения, обработки и передачи информации). Методы анализа больших объемов данных (Big Data) Мировой рынок продуктов и услуг для работы с Big Data. Интернет будущего: беспроводные сети нового поколения, интернет вещей и людей. Информационные технологии бизнес-интеллекта и управления знаниями.
3. Лабораторные работы		
3.1	Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере.	Построение модели текущей деятельности. Создание учебного проекта. Разработка операционного плана проекта. Анализ первого возможного управленческого решения.
3.2	Понятие информационной технологии. Виды информационных технологий.	Поиск в Web – каталогах. Поиск с использованием тематических Web - серверов. Комбинированные системы. Иницирующие серверы. Поиск информации для исследований: использование поисковых машин.
3.3	Интеллектуальные технологии и системы	Создание и применение диалоговой системы, основанной на базе знаний, использование современных средств оценки нечетких данных. Пример экспертной системы, в решении сложных плохо формализуемых задач.
3.4	Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах.	Введение в телекоммуникационные системы. Описание решаемых задач. Рассмотрение основных разделов и функций. Постановка задачи для учебного примера.
3.5	Облачные технологии.	Оценка эффективности применения, долгосрочных перспектив, изучение экономики облачных вычислений. Анализ целесообразности переноса существующих приложений в облачную среду как с технической, так и с экономической точек зрения; ознакомление с инфраструктурой облачных вычислений; Изучение вопросов безопасности, резервного копирования в контексте облачной инфраструктуры.
3.6	Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике.	Технологии сбора информации о работающей системе. Сравнительный анализ коробочных систем для одной предметной области.
3.7	Аналитические информационные системы	Оптимизация состояния предприятия с использованием возможностей современного ПО. Построение и сравнение проектируемых и реальных процессов проектов. Подготовка проекта развития существующего предприятия. Оценка будущего состояния компании. Расчет и анализ полученных результатов.
3.8	Технологии электронного документооборота. Технологии	Совокупность автоматизированных процессов по работе с документами в электронном виде, с реализацией концепции «безбумажного делопроизводства»
3.9	Современное состояние и тенденции развития информационных технологий	Задачи поиска информации в существующих архивах. Методы анализа больших объемов данных в технологии Big Data.

13.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий:

№	Наименование темы	Виды занятий (часов)
---	-------------------	----------------------

п/п	(раздела) дисциплины	Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере.	2		2	10	14
2	Понятие информационной технологии. Виды информационных технологий.	2		4	6	12
3	Интеллектуальные технологии и системы	2		6	4	12
4	Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах.	2		4	6	12
5	Облачные технологии.	2		2	6	10
6	Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике.	2		4	6	12
7	Аналитические информационные системы	2		4	6	12
8	Технологии электронного документооборота.	2		6	4	12
9	Современное состояние и тенденции развития информационных технологий	2		4	6	12
	Итого:	18		36	54 контроль	108

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В процессе лекции обучающимся рекомендуется вести конспект. В конце лекции обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю по теме лекции. Задавать преподавателю нужно уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Необходима регулярная работа с текстом конспектов лекций для понимания и освоения материала предшествующей и последующей лекций.

В ходе подготовки к лабораторным занятиям обучающимся рекомендуется изучить теоретический материал, соответствующий теме лабораторного занятия. При этом следует учесть рекомендации преподавателя. При выполнении задания необходимо привести развернутые пояснения хода решения и проанализировать полученные результаты. По указанию преподавателя необходимо регулярно выполнять домашние задачи, выполнять контрольные тесты в ходе текущей аттестации (по каждой пройденной теме), подготовить реферат и презентацию по рекомендованной теме к итоговой аттестации.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов включают: изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, использование электронных учебников и ресурсов интернет.

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

а) основная литература:

1.	Малышев, Н.Г. Управление автоматизированным проектированием / Н.Г. Малышев. – Москва : Физматлит, 2017. – Кн. 1. Концепции, модели, методы управления. – 176 с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485264
----	--

2.	Антамошкин, О.А. Технология управления гетерогенными системами обработки информации / О.А. Антамошкин ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2017. – 238 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=496967
3.	Исакова, А.И. Основы информационных технологий / А.И. Исакова ; Министерство образования и науки Российской Федерации. – Томск : ТУСУР, 2016. – 206 с. : – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480808
4.	Петренко, С.А. Управление информационными рисками: экономически оправданная безопасность : [16+] / С.А. Петренко, С.В. Симонов. – 2-е изд., эл. – Москва : ДМК Пресс, 2018. – 386 с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601311
5.	Схиртладзе, А.Г. Проектирование единого информационного пространства виртуальных предприятий / А.Г. Схиртладзе, А.В. Скворцов, Д.А. Чмырь. – Изд. 2-е, стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 617 с. – ISBN 978-5-4475-8634-8. – DOI 10.23681/469047. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469047
6.	Петренко, С.А. Политики безопасности компании при работе в Интернет : [16+] / С.А. Петренко, В.А. Курбатов. – 3-е изд., эл. – Москва : ДМК Пресс, 2018. – 397 с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601310

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
7.	Коннов, А. Исследование и разработка методов и алгоритмов эффективной работы образовательных ресурсных центров на основе облачных вычислений / А. Коннов, Ю. Ушаков, П.Н. Полежаев – Оренбург: ОГУ, 2017. – 192 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485444
8.	Мультиагентные системы: самоорганизация и развитие / В.Е. Лихтенштейн, В.А. Конявский, Г.В. Росс, В.П. Лось. – Москва : Финансы и статистика, 2018. – 264 с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600386
9.	Орлова М.В Технологии баз данных в решении экономических задач [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для вузов : - Воронеж : ВГУ, экономический ф-т, 2017. - 80 с. http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m17-205.pdf
10.	Малышев, Н.Г. Управление автоматизированным проектированием / Н.Г. Малышев. – Москва : Физматлит, 2017. – Кн. 2. Принципы и модели построения информационного и программного обеспечения. – 156 с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485265
11.	Симанков, В.С. Методы и алгоритмы поиска информации в Интернете=Search methods and algorithms for information retrieval on the Internet / В.С. Симанков, Д.М. Толкачев. – Москва : Библио-Глобус, 2017. – 332 с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499077

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

№ п/п	Источник
12.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» http://biblioclub.ru/
13.	ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/
14.	ЭБС «Издательство «Лань» http://www.e.lanbook.com/
15.	ЭБС ЮРАИТ
16.	Электронный каталог ЗНБ ВГУ/Полнотекстовые базы данных https://lib.vsu.ru/ .
17.	Образовательный портал «Электронный университет ВГУ» (LMS Moodle, https://edu.vsu.ru)

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы (учебно-методические рекомендации, пособия, задачки, методические указания по выполнению практических (контрольных) работ и др.)

№ п/п	Источник
1.	https://ru.bmstu.wiki - сайт Национальная библиотека им. Н. Э. Баумана
2.	https://compress.ru/technology - сайт КомпьютерПресс
18.	Кулагин В. , Сухаревский А. , Мефферт Ю. Digital@Scale. Настольная книга по цифровизации бизнеса = Digital@Scale . – Москва ; Интеллектуальная Литература, 2019. – 293 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=570404
19.	Бочарников, В.П. Основы системного анализа и управления организациями: теория и практика : [16+] / В.П. Бочарников, И.В. Бочарников, С.В. Свешников. – 2-е изд., эл. – Москва : ДМК Пресс, 2018. – 288 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=601203

20.	Дрешер, Д. Основы блокчейна: вводный курс для начинающих в 25 небольших главах : [16+] / Д. Дрешер. – Москва : ДМК Пресс, 2018. – 312 с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578644
-----	--

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

Программа дисциплины реализуется с применением дистанционных образовательных технологий.

Для организации занятий требуется:

- персональный компьютер и видеопроекторное оборудование;
- Используется программное обеспечение, распространяемое по свободной лицензии
- программное обеспечение общего назначения *OPENOFFICE*
- специализированное программное обеспечение при изучении дисциплины не используется
- каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде.

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебная аудитория: специализированная мебель, компьютеры

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 компетенций посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	ФОС* (средства оценивания)
ОК - 6 способность к самоорганизации и самообразованию	знать: теоретические положения курса: основы создания и использования современных информационных технологий, методологию создания и эксплуатации информационных экономических систем. Свободно ориентироваться в вопросах связанных с проблемами автоматизации информационных процессов профессиональной деятельности.	1.1 Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере. 1.2 Понятие информационной технологии. Виды информационных технологий	
	уметь: использовать навыки работы в среде компьютерных технологий для решения задач в области управления, получения точных данных для оценки рентабельности и платежеспособности предприятий, оборачиваемости материальных средств, получения текстовых и графических отчетов, отражающих динамику и структуру экономических показателей, использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии. Свободно ориентироваться на рынке программных продуктов.	1.6 Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике. 1.9 Современное состояние и тенденции развития информационных технологий 1.7 Аналитические информационные системы	Доклады

ОПК -7 способность решать стандартные задачи профессиона льной деятельности на основе информацион ной и библиографи ческой культуры с применением информацион но- коммуникаци онных технологий и с учетом основных требований информацион ной безопасности .	Знать: Терминологию ИТ. Направления развития ИТ-экономики. Основные виды программного обеспечения ИТ. Аспекты информатизации. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных систем. Основные понятия и терминологию облачных технологий. Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике. Технологии электронного документооборота.	1.4 Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах. 1.5 Облачные технологии. 1.8 Технологии электронного документооборота.	
	Уметь: Ориентироваться в основных видах программного обеспечения ИТ, технологиях коммуникационных сетей, средствах аутентификации и разграничения прав доступа, средствах защиты от несанкционированного доступа. Применять основные модели обслуживания в облачных системах, использовать компоненты облачных приложений. Организовывать документооборот, как совокупность информационных потоков организации.	1.7 Аналитические информационные системы 1.8 Технологии электронного документооборота 1.5 Облачные технологии	Доклады
	Владеть: Инструментальными компьютерными технологиями, в решении задач ИТ-менеджмента. Базовыми знаниями доступа к данным для множества пользователей, объединенных в локальную сеть предприятия, и для пользователей, удаленных от центрального офиса. Инструментарием рынка облачных вычислений, знаниями в области облачных сервисов. Методами работы с электронными документами, электронными архивами.	1.3 Интеллектуальные технологии и системы 1.4 Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах. 1.5 Облачные технологии. 1.8 Технологии электронного документооборота	Доклады
Промежуточная аттестация			КИМ

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

Для оценивания результатов обучения на зачете используются следующие показатели:

1) знание теоретических положений курса: основ создания и использования современных информационных технологий, методологий создания и эксплуатации информационных экономических систем. Свободно ориентироваться в вопросах связанных с проблемами автоматизации информационных процессов профессиональной деятельности

1) знание терминологии ИТ. Направлений развития ИТ-экономики. Основных видов программного обеспечения ИТ. Аспектов информатизации. Телекоммуникационных технологий в экономических информационных систем. Основных понятий и терминологий облачных технологий. Роли и места автоматизированных информационных систем в экономике. Технологий электронного документооборота.

2) умение использовать навыки работы в среде компьютерных технологий для решения задач в области управления, получения точных данных для оценки рентабельности и платежеспособности предприятий, оборачиваемости материальных средств, получения текстовых и графических отчетов, отражающих динамику и структуру экономических показателей, использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии. Свободно ориентироваться на рынке программных продуктов.

3) умение ориентироваться в основных видах программного обеспечения ИТ, технологиях коммуникационных сетей, средствах аутентификации и разграничения прав доступа, средствах защиты от несанкционированного доступа. Применять основные модели

обслуживания в облачных системах, использовать компоненты облачных приложений. Организовывать документооборот, как совокупность информационных потоков организации.

5) владение навыками использования современных инструментальных компьютерных технологий, в решении задач ИТ-менеджмента. Базовыми знаниями доступа к данным для множества пользователей, объединенных в локальную сеть предприятия, и для пользователей, удаленных от центрального офиса. Инструментарием рынка облачных вычислений, знаниями в области облачных сервисов. Методами работы с электронными документами, электронными архивами.

Для оценивания результатов обучения на зачете используется – зачтено, не зачтено.

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерий оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
выставляется студенту при полном и уверенном ответе на вопрос по курсу, положительной текущей аттестации, выполненных лабораторных работах в течении триместра, отсутствии пропусков лекционных и практических занятий по неважительным причинам.	<i>Базовый уровень</i>	<i>зачтено</i>
выставляется студенту, если студент не смог дать правильный ответ на вопрос по курсу, или не сдал текущую аттестацию, или не выполнил лабораторные работы по курсу, или в течении триместра допускались пропуски лекционных и практических занятий по неважительным причинам.	-	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:

1. Компьютерные технологии в работе предприятия. Основные виды.
2. Инструментальные средства для создания АРМ
3. Автоматизированные информационные системы, принципы построения и использования
4. Особенности разработки АИС предприятий. Обоснование, реализация, сопровождение. Формализация и стандартизация работ.
5. Технологии обработки данных в ИС. Критерии выбора.
6. Распределенная обработка данных. Задачи и концепции решений.
7. Распределенные системы объектов. Методология решения проблем в распределенных ИС
8. Экономическая эффективность ИС. Факторы, влияющие на производительность создаваемой ИС.
9. Требования к комплексу технических средств, при создании интегрированной ИС
10. Интеллектуальные информационные системы. Формирование знаний (основные аспекты).
11. Экспертные системы
12. Особенности архитектуры интеллектуальных информационных систем
13. Современные подходы к созданию сетевых технологий.
14. Технология коммутации каналов
15. Технология коммутации пакетов
16. Основные отличия технологий локальных и глобальных сетей
17. Интранет (iNTRANET) – технологии
18. Использование сетевых технологий в работе предприятия
19. Требования, предъявляемые при функционировании сети
20. Требования, предъявляемые при разработке сети
21. Беспроводные сети передачи данных
22. Методы взлома беспроводных сетей. Технологии защиты
23. Технологии текстового поиска
24. Общие принципы текстового поиска
25. Перспективные разработки в области текстового поиска

26. Информационно-поисковые системы
27. Технологии электронного документооборота
28. Классы современных систем документооборота.
29. CMS системы. Принципы работы.

19.3.2 Перечень практических заданий

Задание.

Создать таблицу анализа эффективности труда сотрудников, в которую включить гиперссылки на карточки сотрудников

Цетрализованные средства

Средства сторонних организаций

Собственные средства

		Бюджетное	планирование												Ф.И.О. сотрудни			
			от	от	от											Ф.И.О. сотрудни		
			от	от												Ф.И.О. сотрудни		
			сд	сд			от			от	от	от	от	от		Ф.И.О. сотрудни		
Развитие международного сотрудничества	○	Стратегия развития	Планирование	Контроль	выполнения													
														Декабрь				
														Январь				
														Февраль				
														Март				
														Апрель				
														Май				
														15				
														Июнь				
														15				
														30				
														Июль				
														5-6				
														Август				
														25				
														25				
														Сентябрь				
														Октябрь				
														Ноябрь				
														Декабрь				
														Январь				
														Условные обо				
														Содействие:				
														Ответственность				
														Цели:				
														Важные				
														Второстепенны				
														Статус:				
														По графику				
														Опережая граф				
														Отставая от гра				
														Выполнено				
														Не начато				
														Январь				
														Февраль				
														Март				
														Апрель				
														Май				
														Июнь				
														Июль				

Задание . На основании следующей таблицы:

Менеджер	Месяц	Продукты	Доход	Расход	Прибыль	Регион
Иванов	январь	мясо	100	50		Страны СНГ

Иванов	февраль	мясо	100	50		Россия
Иванов	февраль	мясо	100	50		Россия
Иванов	апрель	мясо	100	50		Россия
Иванов	апрель	мясо	100	50		Россия
Петров	январь	мясо	100	50		Страны СНГ
Петров	февраль	мясо	100	50		Страны СНГ
Петров	февраль	мясо	100	50		Страны СНГ
Петров	апрель	мясо	100	50		Страны СНГ
Петров	апрель	мясо	100	50		Страны СНГ
Сидоров	май	рыба	100	50		Страны СНГ
Сидоров	январь	рыба	100	50		Россия
Иванов	февраль	рыба	100	50		Россия
Иванов	март	молоко	200	20		Россия
Петров	март	молоко	300	30		Страны СНГ
Сидоров	март	молоко	150	100		Страны СНГ

На Листе 1 рассчитать прибыль, введя соответствующие формулы в столбец **Прибыль**. Построить таблицу, расчета прибыли по продуктам для каждого менеджера в разрезе Региона используя функцию, **Промежуточный итог** раздела меню **Данные**, проведя предварительную сортировку данных. Результат должен иметь вид:

Менеджер	Месяц	Продукты	Доход	Расход	Прибыль	Регион
Иванов	март	молоко	200	20	180	Россия
		молоко Итог			180	
Иванов	февраль	мясо	100	50	50	Россия
Иванов	февраль	мясо	100	50	50	Россия
Иванов	апрель	мясо	100	50	50	Россия
Иванов	апрель	мясо	100	50	50	Россия
		мясо Итог			200	
Иванов	февраль	рыба	100	50	50	Россия
Сидоров	январь	рыба	100	50	50	Россия
		рыба Итог			100	
Иванов	январь	мясо	100	50	50	Страны СНГ
		мясо Итог			50	
Петров	март	молоко	300	30	270	Страны СНГ
		молоко Итог			270	
Петров	январь	мясо	100	50	50	Страны СНГ
Петров	февраль	мясо	100	50	50	Страны СНГ

Петров	февраль	мясо	100	50	50	Страны СНГ
Петров	апрель	мясо	100	50	50	Страны СНГ
Петров	апрель	мясо	100	50	50	Страны СНГ
		мясо Итого			250	
Сидоров	март	молоко	150	100	50	Страны СНГ
		молоко Итого			50	
Сидоров	май	рыба	100	50	50	Страны СНГ

Задание. На Листе 2 используя функцию, **Промежуточный итог** раздела меню **Данные**, получить таблицу расчета дохода по продуктам для каждого менеджера в разрезе Региона, проведя предварительную сортировку данных.

Результат:

Менеджер	Месяц	Продукты	Доход	Расход	Прибыль	Регион
Иванов	март	молоко	200	20	180	Россия
			200			Россия Итого
Петров	март	молоко	300	30	270	Страны СНГ
Сидоров	март	молоко	150	100	50	Страны СНГ
			450			Страны СНГ Итого
Иванов	февраль	мясо	100	50	50	Россия
Иванов	февраль	мясо	100	50	50	Россия
Иванов	апрель	мясо	100	50	50	Россия
Иванов	апрель	мясо	100	50	50	Россия
			400			Россия Итого
Иванов	январь	мясо	100	50	50	Страны СНГ
Петров	январь	мясо	100	50	50	Страны СНГ
Петров	февраль	мясо	100	50	50	Страны СНГ
Петров	февраль	мясо	100	50	50	Страны СНГ
Петров	апрель	мясо	100	50	50	Страны СНГ
Петров	апрель	мясо	100	50	50	Страны СНГ
			600			Страны СНГ Итого
Иванов	февраль	рыба	100	50	50	Россия
Сидоров	январь	рыба	100	50	50	Россия
			200			Россия Итого
Сидоров	май	рыба	100	50	50	Страны СНГ

Задание. Используя возможности встроенного средства **Вставка Сводная таблица** построить таблицу, показывающую объем прибыли полученной от продажи разных видов продукции разными исполнителями по месяцам в разрезе регионов.

Построенная сводная таблица будет иметь следующий вид:

Регион	(Все)					
Сумма по полю Прибыль	Названия столбцов					
Названия строк	январь	февраль	март	апрель	май	Общий итог
молоко			500			500

Иванов			180			180
Петров			270			270
Сидоров			50			50
мясо	100	200		200		500
Иванов	50	100		100		250
Петров	50	100		100		250
рыба	50	50			50	150
Иванов		50				50
Сидоров	50				50	100
Общий итог	150	250	500	200	50	1150

Таблица продаж

Покупатель	№ договора	Наименование	Цена	Количество	Сумма
ООО «Авангард»	4	СВЧ-печь	5200	150	
ООО «Авангард»	4	Аэрогриль	6300	200	
ООО «Авангард»	4	Кофеварка	1600	250	
ООО «Авангард»	4	Чайник	950	300	
ЗАО «Крокус»	2	Аэрогриль	6300	300	
ЗАО «Уют»	9	Кофеварка	1400	336	
ЗАО «Уют»	9	Аэрогриль	6200	566	
ООО «Авангард»	4	Миксер	750	800	
ЗАО «Крокус»	2	Миксер	750	900	
ЗАО «Крокус»	2	СВЧ-печь	5200	1000	
ЗАО «Уют»	9	СВЧ-печь	5000	1000	
ООО «Дом»	1	Чайник	850	1200	
ООО «Дом»	1	СВЧ-печь	4900	1250	
ООО «Дом»	1	Кофеварка	1850	1331	
ООО «Дом»	1	Аэрогриль	5500	1400	
ЗАО «Уют»	9	Миксер	450	1900	
ЗАО «Уют»	9	Чайник	980	2200	

Задание. Посчитать сумму продаж. Используя функцию, **Промежуточный итог** раздела меню **Данные**, получить таблицу расчета **итоговые суммы продаж по предприятиям**, проведя предварительную сортировку данных.

Результат:

Покупатель	№ договора	Наименование	Цена	Количество	Сумма
ЗАО «Крокус»	2	Аэрогриль	6300	300	1890000
ЗАО «Крокус»	2	Миксер	750	900	675000
ЗАО «Крокус»	2	СВЧ-печь	5200	1000	5200000
ЗАО «Крокус» Итого					7765000
ЗАО «Уют» Итого					11990600

ООО «Дом» Итого 17307350
Общий итог 40387950

Задание. Используя возможности встроенного средства **Данные** показывающую общую сумму продаж по предприятиям в разрезе продукта.

Сводная таблица построить таблицу, **Результат:**

Покупатель	(Все)
Названия строк	Сумма по полю Сумма
Аэрогриль	14359200

Кофеварка	3332750
Миксер	2130000
СВЧ-печь	17105000
Чайник	3461000
Общий итог	40387950

Задание . Построить диаграмму изменения цены продукта по покупателям по продуктам.

19.3.6 Темы рефератов

Темы докладов

1. Анализ данных и компьютерные технологии в работе предприятия
2. Особенности разработки АИС предприятий
3. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах.
4. Интегрированные экономические системы Функциональные и обеспечивающие подсистемы
5. Задачи оценки эффективности работы информационно-аналитических служб предприятия.
6. Проблемы создания полноценной информационной системы, интеграции ее в существующую информационную инфраструктуру.
7. Информационные технологии, позволяющие получить техническую поддержку принятия решения в условиях большой неопределенности, риска, недостатка времени для полного анализа ситуации, отсутствии необходимой информации.
8. Технологии поиска информации: правовые базы данных, Интернет.
9. Российский рынок финансово-экономических программ. Обзор и классификация.
10. Интеллектуальные информационные системы: построение и использование.
11. Экспертные системы. Методы формирования знаний. Системы управления знаниями.
12. Мировые тенденции развития в сфере электронного бизнеса .
13. Методы анализа экономических данных
14. Компьютерные программы, используемые при решении задач экономического анализа
15. Нечеткая логика, как метод принятия решений в условиях неопределенности
16. Возможности использования хранилищ данных, как составной части виртуального предприятия
17. Системы управления базами данных с открытым программным кодом
18. Мультимедийные хранилища данных

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучаемому, если тема доклада раскрыта полностью, представлены результаты исследования, сделаны теоретически обоснованные выводы, приведены конкретные практические примеры;
- оценка «хорошо» выставляется обучаемому, если тема доклада соответствует выбранной теме и раскрыта полностью, сделаны обоснованные выводы.
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучаемому, если тема доклада в основном раскрыта, выводы сделаны, но не обоснованы
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучаемому, если тема доклада не соответствует заявленной, не сделаны выводы.

Пример доклада см. <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10319>

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: докладов. Критерии оценивания приведены выше.

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

Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) 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/>)).

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачета.

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.

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

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний и практические задания, позволяющие оценить степень сформированности умений и навыков.

При оценивании используются количественные и качественные шкалы оценок. Критерии оценивания приведены выше.