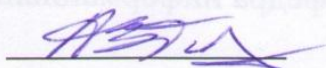


Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета в:

- 2018 г. для образовательной программы «Экономика и управление в организациях АПК», для очной формы обучения.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 7 от 11.04.2018 г.

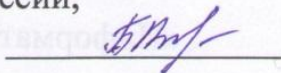
Зав. кафедрой,
д.т.н., доцент



А.В. Тиньгаев

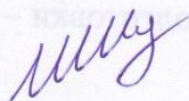
Одобрена на заседании методической комиссии экономического факультета, протокол № 7 от 17.04.2018 г.

Председатель методической комиссии,
ст. преподаватель



Н. В. Бородина

Составитель:
к.т.н., доцент



И.Ю. Шевченко

**Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины
«Информатика»**

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ___ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ___ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ___ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ___ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

Оглавление

1. Цель и задачи освоения дисциплины.....	5
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	5
3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины	6
4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий.....	7
5. Тематический план освоения дисциплины	8
6. Образовательные технологии	13
7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	15
7.1 Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости	15
7.2 Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации.....	22
8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	25
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	29
Приложения	

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Основной *целью* дисциплины «Информатика» является формирование общей информационной культуры, представления о современном состоянии науки информатики, ее приложениях в различных областях деятельности человека, о достижениях в развитии технических и программных средств; теоретических знаний и практических навыков работы в вычислительных системах, сетях и их коммуникациях, на персональном компьютере (ПК), с пакетами прикладных программ (ППП) общего назначения для применения в своей профессиональной деятельности и лучшего овладения знаниями общеобразовательных и специальных дисциплин.

В процессе изучения дисциплины решаются следующие *задачи*:

- освоение теоретических основ знаний в области информатики;
- формирование представления об информационных ресурсах общества, основах современных информационных технологий переработки информации и их влиянии на успех в профессиональной деятельности;
- приобретение практических навыков работы на ПК и с набором прикладных программных средств, предусмотренных для освоения на лабораторных занятиях, а также в процессе самостоятельной работы студента.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Информатика» (Б1.Б.9) относится к Блоку 1 базовой части учебного плана.

Для успешного изучения дисциплины «Информатика» студент должен иметь базовые понятия из курса математики программы общего школьного образования (табл. 2.1).

Таблица 2.1 – Сведения о дисциплинах, практиках (и их разделах), на которые опирается содержание данной дисциплины

Наименование дисциплин, других элементов учебного плана	Перечень разделов
Математика	Операции над векторами и матрицами. Математические функции. Числовые характеристики случайных величин: среднее, дисперсия. Уравнение регрессии при проведении корреляционного анализа, коэффициент корреляции. Графическое изображение информации. Математическая логика.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Таблица 3.1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
Способность самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки)	ОПК-5	<ul style="list-style-type: none"> • основные теоретические положения информатики, виды информации; • историю, современное состояние и направления развития компьютерной техники и программных средств в России и за рубежом; • основы реализации новых информационных технологий и их влияние на успех в профессиональной деятельности; • программные средства системного и общего прикладного назначения современных компьютеров; • основные средства автоматизированной обработки информации; • принципы организации работы в локальных вычислительных сетях и глобальной сети Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> • применять различные виды компьютерной, коммуникационной и организационной техники; • использовать основные средства обработки информации; • использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией. 	<ul style="list-style-type: none"> • навыками применения прикладных программных средств общего назначения при работе с экономической и другими видами информации; • системами управления базами данных; • методами применения прикладных программ для решения коммуникативных задач.

4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Таблица 4.1 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебному плану для очной формы обучения, часов

Вид занятий	Всего	в т.ч. по семестрам	
		1	2
1. Аудиторные занятия, часов, всего, в том числе:	104	44	60
1.1. Лекции	36	16	20
1.2. Лабораторные работы	68	28	40
1.3. Практические (семинарские) занятия	-	-	-
2. Самостоятельная работа, часов, всего в том числе:	112	64	48
2.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	-	-	-
2.2. Расчетно-графическое задание (РГР)	-	-	-
2.3. Самостоятельное изучение разделов	40	20	20
2.4. Текущая самоподготовка	54	35	19
2.5. Подготовка и сдача зачета (экзамена)	18	9	9
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	216	108	108
Форма промежуточной аттестации*	3	3	3
Общая трудоемкость, зачетных единиц	6	3	3

*Формы промежуточной аттестации: зачет (З), экзамен (Э), дифференцированный зачет (ДЗ).

5. Тематический план освоения дисциплины

Таблица 5.1 – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану для очной формы обучения, часов

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов			Форма текущего контроля*
		Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	
1 семестр					
Введение	Содержание курса. Порядок проведения занятий. Техника безопасности. Материалы курса	0,25	0,25-	-	-
Тема 1. Научные основы, базовые понятия информатики					
Информатика как научная дисциплина	Информатика - предмет и задачи. Появление и развитие «информатики». Структура информатики.	0,5	1, 25	5	Т (ПР)
Информация	Понятие информации. Виды информации. Свойства информации. Информационные процессы. Представление, измерение и кодирование информации. Системы счисления.	0,75			
Информационная система.	Информационная система (ИС), её составляющие. Виды ИС. Информационные технологии.	0,5			
Информационные ресурсы	Понятие информационных ресурсов (ИР). Виды информационных ресурсов. Мировые (ИР). Внешние и внутренние информационные ресурсы организации. Влияние информационных ресурсов на развитие общества.	0,5			
Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов					
Архитектура и устройство персонального компьютера (ПК)	Основные этапы развития вычислительной техники. Виды современных компьютеров. Архитектура ЭВМ. Принципы работы ЭВМ Джона фон Неймана. Принцип открытой архитектуры. Структурная схема ПК. Магистрально-модульное устройство компьютера. Базовая конфигурация ПК. Память ПК: внутренняя (оперативная, постоянная), внешняя (винчестер, внешний жесткий диск, гибкие магнитные диски, оптические диски и компакт-диски, flash-память).	0,5	4,5	16	Р, Т (ПР)
Основные и дополнительные (периферийные) устройства	Классификация устройств. Системный блок. Материнская (системная) плата. Чипсет, шины, слоты. Сокет. Процессор и его основные характеристики. Видеосистема ПК. Звуковая карта. Виды, назначение, принцип работы периферийных устройств: принтеры, плоттер, клавиатура манипуляторы, дигитайзер, сканеры, модем и факс-модем, multifunctional устройства. Тенденции и перспективы развития компьютерной техники.	0,5			
Тема 3. Программные средства реализации информационных процессов					

Программное обеспечение	Основные сведения о программном обеспечении (ПО). Классификация ПО ПК. Системное ПО: операционные системы, операционные оболочки, драйверы, утилиты. Прикладное ПО: пакеты прикладных программ. Инструментарий технологии программирования.	2	2	6	Т (ПР)
Тема 4. Операционная система Microsoft Windows					
Файловая система ОС	Файл. Каталог, дерево каталогов. Устройство диска (сектор, кластер, дорожка). FAT-таблица.	1	2	10	К (Т, ПР)
ОС Microsoft Windows	Версии ОС Windows. Загрузка и перезагрузка, завершение работы с ОС Windows. Интерфейс, виды. Элементы пользовательского интерфейса. Объекты Windows: папки и файлы. Системные папки. Рабочий стол. Панель задач. Виды меню и окон. Проводник. Дерево Ресурсов. Работа с объектами. Метод объектного связывания и встраивания (OLE). "Drag&Drop". Стандарт Plug&Play. Управление заданиями печати. Свойства принтера. Диспетчер задач.	3	2		
Тема 5. Текстовый процессор					
Программы для работы с текстом.	Текстовые редакторы и процессоры. Форматы текстовых файлов. Форматирование и редактирование.	0,25	6	10	АКР, ПР (Т)
Текстовый процессор	Окно программы и окна документов. Правила набора и работы с текстом. Форматирование шрифта, абзаца. Параметры страницы. Специальные и непечатаемые символы. Колоннитулы. Номера страниц. Основные требования к оформлению печатного материала. Средства автоматизации оформления документа. Вставка и создание объектов. Работа с таблицами, списками, колонками.	2			
Подготовка отчетов в текстовом процессоре.	Подготовка отчетов в текстовом процессоре Вставка блоков текста из других документов. Разделы, типы разрывов разделов, их особенности. Размеры и ориентация страниц. Стили: создание, применение и изменение. Оглавление и указатели, их создание и использование. Внедренные объекты OLE: вставка в документ, изменение размеров, редактирование и перемещение.	0,25			
Тема 6. Табличный процессор					
Основы работы. Типы ссылок.	Основные сведения о табличных процессорах. Назначение и функциональные возможности. Описание окна программы, его элементы: строка формул, строка состояния и другие. Основные понятия: электронная таблица, Книга, Лист, столбцы, строки, ячейки, диапазон ячеек, адреса ячеек. Работа с Листами, столбцами и строками. Типы данных. Ввод и редактирование данных в ячейках. Форматирование данных в ячейках. Маркер автозаполнения: автозаполнение данных и копирование формул. Абсолютные, относительные, смешанные ссылки. Собственное имя ячейки. Ссылки с других Листов и Книг.	3	4	8	ДЗ, К (Т, ПР)
Расчеты в ЭТ	Выполнение расчетов по формулам. Правила набора формул.	1	2		
Всего за 1 семестр		16	28	55	
Подготовка к зачету				9	
Всего по дисциплине за 1 семестр		16	28	64	
2 семестр					

Тема 6. Табличный процессор					
Расчеты в ЭТ. Мастер функций	Мастер функций, использование функций в формулах. Автовычисления, автосуммирование. Выполнение расчетов с использованием функций Мастера функций. Категории функций: математические, логические, дата время, финансовые, статистические. Функции прогнозирования. Функции баз данных в ЭТ: фильтрация и сортировка данных.	3	8	6	АКР, К (Т)
Мастер диаграмм	Типы и виды диаграмм. Этапы построения диаграмм. Элементы диаграммы и их редактирование.	1	2	-	
Тема 7. Мультимедийные технологии					
Программы для обработки аудио-, видео- информации	Программа презентаций. Создание презентации. Составные слайды с таблицами, рисунками, графиками. Работа с сортировщиком Слайдов. Настройка анимации текста и рисунков. Просмотр презентации. Различные виды просмотра слайдов.	-	2	4	ИЗ (Т)
Графические редакторы.	Графические редакторы. Понятие о компьютерной графике. Представление и обработка графической информации. Устройства ввода и отображения графической информации. Растровая и векторная графика. Основные возможности программ обработки графики.	-	1	2	
Тема 8. Базы данных. Системы управления базами данных.					
Понятие БД и СУБД.	Задачи, решаемые с помощью баз данных. Социальная роль баз данных. Проектирование и создание сложных реальных БД. Базы данных (БД). Система управления базами данных (СУБД), назначение, возможности. Виды моделей организации данных. Логическая структура БД. Объекты БД (характеристика каждого объекта). Типы данных и свойства полей.	2	14	8	ИЗ (АКР), ПР (К, Т)
Этапы проектирования и создания БД.	Этапы проектирования БД. Создание объектов БД. Создание таблиц БД с помощью Конструктора. Ключевое поле. Связь таблиц и типы связей. Запросы: виды запросов. Создание запросов: создание простого и сложного запроса. Создание сложного запроса с помощью Конструктора. Создание вычисляемых полей в запросах. Построитель выражений. Создание отчетов. Создание отчетов с помощью Мастера отчетов. Редактирование отчетов.	4			
Тема 9. Компьютерные сети. Классификация сетей					
Компьютерные сети. Интернет	Понятие телекоммуникации и компьютерная сеть. Классификация сетей (глобальные, региональные, локальные, корпоративные, муниципальные). Архитектура сети. Топология сети. Физическая передающая среда. Работа в локальной сети. Сетевые ОС. Глобальная сеть Интернет: общие принципы работы. OSI и ISO. Сетевые протоколы. Протокол TCP/IP. Протоколы служб Интернета. Адресация в Интернет. Цифровой и доменный адреса. IP-адрес. Служба доменных имён DNS. Службы Интернет: WWW, электронная почта, форум, общение в реальном времени. Как скачивать информацию.	1	2	6	ИЗ (Т)
Глобальные компьютерные сети.	Сетевые ОС. Глобальная сеть Интернет: работа в сети, принципы работы. OSI и ISO. Сетевые протоколы. Протокол TCP/IP. Протоколы служб Интернета. Адресация в Интернет. Цифровой и доменный адреса. IP-адрес. Служба доменных имён DNS. Службы Интернет.	1			
Тема 10. Основы и методы защиты информации					
Информационная безопасность. Вирусы.	Понятие безопасности компьютерной информации. Классификации вирусов. Симптомы вирусного поражения. Способы антивирусной защиты. Антивирусные программы. Действия при наличии признаков заражения	1	1	4	ПР (Т)

Антивирусные средства.					
Информационная безопасность и ее составляющие.	Информационная безопасность и ее составляющие. Основные виды защищаемой информации. Угрозы безопасности информации и их классификация. Проблемы ИБ в мировом сообществе. Объекты и элементы защиты данных в компьютерных системах. Защитные мероприятия: управление доступом, регистрация и учет, использование механизмов шифрования (криптография), электронно-цифровая подпись, обеспечение целостности, законодательные и физические меры.	1			
Тема 11. Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования.					
Теория алгоритмов.	Алгоритм: понятие, свойства. Способы описания алгоритмов. Массивы данных в алгоритмах. Основные символы и правила создания блок-схем алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции: линейный, разветвленный, циклический. Примеры вычислительных процессов.	2			
Основы программирования.	Основы программирования. Краткая характеристика и назначение алгоритмических языков. Языки программирования высокого уровня. Этапы разработки программного обеспечения. Решение задач с помощью стандартных программ. Понятие интеллектуальной собственности.	2	6	5	ИЗ, ПР (Т)
Технологии проектирования и программирования.	Алгоритмическое, структурное (структурное программирование, нисходящее проектирование, модульное программирование, событийно-ориентированное программирование), объектно-ориентированное программирование. Логическое программирование.	-			
Тема 12. Модели решения функциональных и вычислительных задач					
Моделирование как метод познания. Методы и технологии моделирования.	Моделирование как метод познания. Понятие модели, компьютерные представления переменных и отношений. Типы моделирования. Классификация и формы представления моделей. Формализация. Информационная модель объекта. Типы информационных моделей. Методы и технологии моделирования. Компьютерное моделирование.	1	2	2	АКР (ИЗ)-
Экономико-математическое моделирование.	Экономико-математическое моделирование. Экономико-математическая модель. Методы оптимальных решений. Решение оптимизационных задач с помощью инструментов табличного процессора MSExcel.	1	2	-	
	Всего за 2 семестр	20	40	37	-
	Подготовка к экзамену	-	-	9	-
	Всего по дисциплине за 2 семестр	20	40	48	-
	Всего по дисциплине	36	68	112	

*Формы текущего контроля: домашнее задание (ДЗ); реферат (Р); коллоквиум (К); тестирование (Т); письменная проверочная работа (ПР); индивидуальное задание (ИЗ); аудиторная контрольная работа (АКР).

Организация, контроль выполнения и методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

СРС проводится в соответствии с тематическим планом изучения дисциплины (таблица 5.2).

Результаты СРС оцениваются в ходе текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации студентов. Учет результатов текущего контроля знаний студентов ведется преподавателем в бумажной и (или) электронной формах учета.

Таблица 5.2 – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС по учебному плану для очной формы обучения, часов

№ п/п	Вид СРС ¹⁾	Количество часов ²⁾	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1.	Текущая самоподготовка (подготовка к аудиторной контрольной работе, выполнение домашнего задания, выполнение индивидуального задания, подготовка к тестированию, коллоквиуму)	54	АКР, проверка домашнего задания, проверка индивидуального задания. Тест на компьютере (или письменная проверочная работа), коллоквиум	АКР - карточки с заданиями по вариантам; ДЗ, ИЗ – задания; вопросы по темам на сайте дистанционного обучения или в изданиях: 1. Электронные таблицы: учебно-методическое пособие для выполнения самостоятельных работ по информатике студентами бакалавриата И.Ю. Шевченко.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2013. – 54 с. 2. Информатика: учебно-методическое пособие /И.Ю. Шевченко. - Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2015. – 48с.
2.	Самостоятельное изучение разделов (выполнение индивидуального задания, написание реферата)	40	Проверка индивидуального задания, проверка реферата, зачет	ИЗ, темы рефератов – на сайте дистанционного обучения и в издании: Информатика: учебно-методическое пособие /И.Ю. Шевченко. - Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2015. – 48с.
3.	Подготовка к зачету (1.с, 2 с.)	18	Зачет	

4.	Итого	112		
----	-------	-----	--	--

Примечания: ¹⁾ информация приводится в соответствии с графой 7 тематического плана изучения дисциплины;

²⁾ по каждому виду СРС указывается общее количество часов.

6. Образовательные технологии

По дисциплине «Информатика» удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях по учебному плану для очной формы обучения, часов

Семестр	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов*
1	Лекция	Лекция – визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации.	10
	Лекция	Лекция – беседа – диалог с аудиторией, объяснение с показом иллюстраций. Групповая беседа позволяет расширить круг мнений сторон.	2
	Лекция	Групповая консультация – разъяснение отдельных, наиболее сложных или практически значимых вопросов программы.	2
	Лекция	Лекция – дискуссия – свободный обмен мнениями, идеями и взглядами по исследуемому вопросу.	2
	Лабораторная работа	Лабораторная работа – индивидуальная работа студента с программным обеспечением и компьютерной техникой	28
2	Лекция	Лекция – визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации.	14
	Лекция	Лекция – беседа – диалог с аудиторией, объяснение с показом иллюстраций. Групповая беседа позволяет расширить круг мнений сторон.	2
	Лекция	Групповая консультация – разъяснение отдельных, наиболее сложных или практически значимых вопросов программы.	2
	Лекция	Лекция – дискуссия – свободный обмен мнениями, идеями и взглядами по исследуемому вопросу.	2
	Лабораторное занятие	Лабораторная работа – индивидуальная работа студента с программным обеспечением и компьютерной техникой	40

Итого	104
-------	-----

*-в одном аудиторном занятии могут сочетаться различные формы проведения занятий.

7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.1 Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости

Текущий контроль осуществляется на лабораторном занятии в виде проверочной работы по пройденному материалу или устного опроса, проверки других заданий. В качестве форм контроля знаний предусмотрены: аудиторная контрольная работа, домашнее и индивидуальное задание, подготовка реферата, тестирование по теме дисциплины. Ежемесячно производится аттестация по результатам предшествующих занятий с учетом всех задолженностей. К экзамену допускаются студенты, выполнившие лабораторные работы, индивидуальные и домашние задания, контрольные работы, тесты.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при ежемесячной и итоговой аттестации студента (экзамен). Для контроля самостоятельной работы студентов очного отделения предусмотрены: тестирование, опрос, домашние задания, реферат.

В программе указан примерный перечень вопросов для проведения тестирования по темам курса. Домашние задания и другие виды самостоятельной работы студентов являются составной частью учебно-методических материалов, разрабатываемых преподавателями дисциплины.

Учебно-методические материалы (тестовые вопросы и задания для контроля и самоконтроля студентов, задания для самостоятельной работы, индивидуальных и домашних заданий, вопросы для рефератов, списки источников, лекции-презентации и др.) размещены на сайте дистанционного обучения АГАУ (<http://edu.asau.ru>) и/или на компьютерах в учебных аудиториях.

Перечень вопросов для проведения тестирования по темам курса

Тема 1. Научные основы, базовые понятия информатики

1. Сущность и цели процесса информатизации общества?
2. Понятия: информационный ресурс, информационный продукт, информационные услуги.
3. В чём различие информации и данных?
4. Свойства информации.
5. Когда и для чего появилась информатика?
6. Информатика как отрасль, как наука, как прикладная дисциплина.
7. Структура информатики. Цели и задачи.
8. Структура информационной системы.
9. Что такое система счисления? Виды систем счисления.
10. Представление информации в компьютере (ПК). Какая единица измерения информации является минимальной? Другие единицы информации.
11. Определение, значение, особенности информационных ресурсов. Влияние информационных ресурсов на развитие общества.
12. Виды информационных ресурсов.

13. Понятие информационных систем. Типы информационных систем. Понятие информационных технологий.

Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов

1. Исторические этапы развития электронно-вычислительных машин (ЭВМ), классы ЭВМ.
2. Базовая аппаратная конфигурация персонального компьютера.
3. Системный блок.
4. Центральный процессор, характеристики.
5. Оперативная память и постоянное запоминающее устройство (ОЗУ, ПЗУ), особенности.
6. Виды дисковой памяти.
7. Монитор: основные особенности, виды, классификация.
8. Клавиатура: группы клавиш, назначение.
9. Манипуляторы.
10. Периферийные устройства персонального компьютера. Принтеры. Сканеры. Модемы. Плоттеры.
11. Перспективы развития компьютерной техники.

Тема 3. Программные средства реализации информационных процессов

1. Понятие программного обеспечения (ПО).
2. Назначение и классификация программных средств или ПО ПК.
3. Системное ПО ПК: понятие, назначение, виды.
4. Утилиты и драйверы: понятие и назначение.
5. Программы-оболочки: особенности, назначение.
6. Прикладные программы ПК. Назначение, особенности. Пакеты прикладных программ (ППП). Виды ППП.
7. Инструментарий технологии программирования. Состав и назначение.

Тема 4. Операционная система Microsoft Windows

1. Понятие операционной системы (ОС). Её функции.
2. Характеристики ОС Windows?
3. Виды интерфейса, поддерживаемые Windows?
4. Виды и примеры операционных систем?
5. Что такое Рабочий стол?
6. Что находится на Рабочем столе? (перечислить: какие значки, как называются, какие панели?).
7. Для чего предназначена справочная система Windows, как открывается (покажите несколько способов)?
8. Панель задач – что на ней находится и её особенности?
9. Какие бывают окна в Windows?
10. Как открываются окна дисков?
11. Элементы окна приложения и диалогового окна?

12. Какие значки в Строке заголовка используются для команд: закрыть окно, свернуть на Панель задач, развернуть на весь экран, свернуть в оптимальном режиме (меньше чем размер экрана)?
13. Какое меню используется для работы с группой окон на Рабочем столе и как оно открывается?
14. Как открыть стандартные программы: *Калькулятор*, *Блокнот*, *WordPad*, *Paint*?
15. Для чего предназначены окна дисков?
16. Что такое контекстно-зависимое меню объекта? Как оно открывается (отличаются ли пункты контекстного меню файла и папки или 2-х папок; и чем)?
17. Что такое ярлык? Что в нём содержится? Как он выглядит? Как создаются ярлыки?
18. Как просмотреть свойства объектов? На примере показать: свойства файла, свойства папки, как просмотреть, сколько свободного места на диске?
19. Элементы управления окном Windows.
20. Перечислить объекты Windows.
21. Функции программы Проводник. Способы запуска программы.
22. Что такое файл и папка (каталог)?
23. Виды операций с файлами и папками.
24. Способы создания новых файлов и каталогов.
25. Как изменить размер и местоположения окна?
26. Правила образования имен файлов?
27. Виды расширения имен файлов?
28. Что определяет расширение имени файла?

Тема 5. Текстовый процессор

1. Примеры текстовых редакторов.
2. Каково назначение и возможности текстового процессора MSWord?
3. Основные элементы окна MSWord.
4. Как можно добавить или убрать панели инструментов?
5. В чём назначение панели инструментов *Стандартная*?
6. В чём назначение панели инструментов *Форматирование*?
7. Влияет ли масштабирование документа на размер символов при печати?
8. Режимы отображения документа в MSWord. Как изменить режим отображения документа? Основные принципы использования каждого из предложенных MSWord режимов.
9. Для чего служит предварительный просмотр документа?
10. Какие установки можно выполнить в диалоговом окне Печать?
11. Правила набора текста в MSWord.
12. Способы выделения слова, строки, предложения, абзаца, текста.
13. Форматирование документа, абзаца и шрифта.
14. Что такое кегль, гарнитура шрифта?
15. Какие параметры шрифта можно установить с помощью диалогового окна

- (д/о) *Шрифт*? Как открыть данное окно?
16. Какие параметры абзаца можно изменить с помощью *д/о Абзац*? Как открыть данное окно?
 17. Способы нумерации страниц.
 18. Что такое колонтитул? Как можно установить колонтитулы в документе? Могут ли в одном документе встречаться разные колонтитулы?
 19. Принципы использования Буквиц?
 20. Работа с WordArt.
 21. Способы создания таблиц в MSWord.
 22. Перемещение по элементам таблицы (ячейка, строкам, столбцам) с помощью клавиатуры.
 23. Как вставить несколько строк, столбцов, ячеек в таблицу?
 24. Способы форматирования таблицы.
 25. Способы сортировки в MSWord.
 26. Способы создания маркированных и нумерованных списков? Особенности работы с многоуровневыми нумерованными списками.
 27. Способы создания многоколоночного текста.
 28. Для чего используется формульный редактор MicrosoftEquation 3.0, основные принципы работы?
 29. Создание схем: группировка, обтекание, оформление.
 30. Создание и редактирование рисунков в MSWord.
 31. Что такое Стиль? Как оформить все набранные в документе заголовки одинаково?
 32. Как создать оглавление документа?
 33. Как и для чего можно разделить документ на разделы?
 34. Способы создания в одном документе страниц с разными форматами и параметрами.

Тема 6. Табличный процессор

1. К какому классу ПО относятся табличные процессоры?
2. Примеры табличных процессоров?
3. Относится ли MSExcel к пакету MSOffice?
4. Каково назначение и основные возможности MSExcel?
5. Какое расширение имеют файлы MSExcel?
6. Как называется файл MSExcel?
7. Элементы окна MSExcel и их функциональное назначение?
8. Что такое Лист, адрес ячейки, ссылка на ячейку?
9. Что такое диапазон ячеек и как он обозначается?
10. На сколько строк и столбцов разбит Лист?
11. Способы выделения: строки, столбца, диапазона, несмежных ячеек, всей таблицы, всего Листа.
12. Какие типы данных обрабатываются в электронных таблицах (ЭТ)?
13. Какие форматы ячеек существуют и для чего предназначены? Как изменить формат ячейки?

14. Как отредактировать содержимое ячейки?
15. Как изменить ширину столбца, высоту строки? Как включить автоподбор высоты (ширины)?
16. Как вставить, удалить ячейки, строки, столбцы таблицы?
17. Как удалить, добавить Лист и изменить его имя?
18. Как установить для текста в одной ячейке Перенос по словам?
19. Как набрать в ячейку формулу и выполнить расчет?
20. Копирование формул с помощью: буфера обмена, маркера автозаполнения.
21. Какие виды ссылок используются в MS Excel?
22. Что такое относительная ссылка?
23. Что такое абсолютная ссылка? Как сделать ссылку абсолютной?
24. Смешанные ссылки.
25. Для чего предназначен Мастер функций? Сколько встроенных функций в Мастере функций?
26. Какие математические, статистические, финансовые и логические функции Вы знаете?
27. Несколько способов как вставить функцию?
28. Способы вычисления автосуммы.
29. Если в ячейке появляется символ «решётка» (###), дата - при наборе числа, при копировании формулы - #ДЕЛ/0!, что это означает?
30. В каком из вариантов формула введена правильно: а) $(B2-B3)*B4$; б) $= (B2-B3)*B4$; в) $B2-B3*B4$; д) $=B2-B3*B4$.
31. Как можно посмотреть вместо результатов вычислений формулы?
32. Как можно отредактировать формулу?
33. Построение диаграмм. Элементы диаграммы. Какие элементы готовой диаграммы можно редактировать?
34. Типы диаграмм. Как изменить тип готовой диаграммы? Как добавить, изменить, удалить отдельный ряд в диаграмме?
35. Что такое легенда? Как изменить положение легенды и подписи рядов?
36. Какие операции баз данных можно выполнять с данными в MS Excel?
37. Как выполнить фильтрацию с помощью Автофильтра и Расширенного фильтра?

Тема 8. Базы данных. Системы управления базами данных

1. Назначение баз данных (БД). Задачи, решаемые с помощью (БД).
2. Определения и понятия: база данных, система управления базой данных (СУБД), администратор базы данных.
3. Виды СУБД. Аналоги MS Access.
4. Классификация БД.
5. Организация связей между данными: виды моделей организации данных (иерархическая, сетевая, реляционная).
6. Программа СУБД MS Access. Типы данных в БД. Свойства полей.
7. Объекты БД (определение и характеристика каждого из объектов).
8. Этапы проектирования БД.

9. Таблицы, их назначение. Поля и записи таблиц. Создание таблицы с помощью Конструктора. Задание имен полей, их типов и свойств. Ключевое поле. Связь таблиц.
10. Запросы. Виды запросов. Простой запрос. Создание сложного запроса в режиме Конструктора. Корректировка запроса (добавление, удаление полей). Вычисляемые поля в запросах. Построитель выражений.
11. Формы, их назначение. Создание форм.
12. Отчеты. Создание отчета. Мастер отчетов. Группировка данных, подведение итогов в полях отчетов. Разделы отчетов, редактирование и печать отчетов.
13. Фильтрация, сортировка и поиск записей в объектах БД.

Тема 9. Компьютерные сети. Классификация сетей

1. Что такое компьютерная сеть?
2. Что необходимо для создания компьютерных сетей?
3. Что такое прямое соединение?
4. Основная задача, решаемая при создании компьютерных сетей. Как решается эта задача?
5. Как следует рассматривать архитектуру компьютерных сетей согласно модели ISO/OSI?
6. Для чего предназначается верхний (седьмой) уровень архитектуры – прикладной?
7. Каково назначение физического уровня архитектуры?
8. Как в модели ISO/OSI проходит обмен данными между пользователями?
9. Что такое протоколы? Для чего они предназначены?
10. По какому принципу компьютерные сети делятся на локальные и глобальные?
11. Каково назначение всех видов компьютерных сетей?
12. Какой компьютер называется файловым сервером?
13. Какие сети называются одноранговыми?
14. Что такое рабочая группа?
15. Каковы функции системного администратора?
16. С помощью каких каналов связи локальные сети могут объединяться в глобальные?
17. Что такое шлюзы? Какими могут быть шлюзы?
18. Как обеспечивается сетевая безопасность?
19. Основные этапы развития компьютерных сетей?
20. Каковы достоинства и недостатки использования виртуального соединения?
21. Что представляет собой локальная вычислительная сеть (ЛВС)?
22. Каковы основные компоненты ЛВС?
23. Что такое рабочие станции (PC) – клиенты?
24. Что такое серверы сети?
25. Что такое Интернет?
26. Основные понятия Интернет: сайт, провайдер, хост, способы адресации, система адресации (URL)?

27. Каковы основные службы сети Интернет?

Тема 10. Основы и методы защиты информации

1. Понятие безопасности компьютерной информации.
2. Объекты и элементы защиты данных в компьютерных системах.
3. Что такое компьютерный вирус?
4. Классификация компьютерных вирусов.
5. Основные признаки проявления вирусов.
6. Основные меры защиты от компьютерных вирусов.
7. Примеры антивирусных программ.
8. Методы и средства защиты электронных документов.
9. Использование механизмов шифрования (криптография), электронно-цифровая подпись.
10. Охарактеризуйте правовые аспекты защиты информации.

Тема 11. Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования

1. Теория алгоритмов.
2. Алгоритм: понятие, свойства.
3. Способы описания алгоритмов.
4. Массивы данных в алгоритмах.
5. Основные символы и правила создания блок-схем алгоритмов.
6. Основные алгоритмические конструкции: линейный, разветвленный, циклический.
7. Основы программирования. Этапы разработки программного обеспечения.
8. Краткая характеристика и назначение алгоритмических языков.
9. Языки программирования высокого уровня.
10. Решение задач с помощью стандартных алгоритмов.

Перечень вопросов для рефератов по теме «Технические средства реализации информационных процессов»

1. Архитектура ЭВМ: схема, описание. Принципы Дж. фон Неймана. Структурная схема компьютера.
2. Поколения ЭВМ (5 поколений развития ЭВМ).
3. Классификация технических устройств ПК: основные и дополнительные. Устройства ввода/вывода информации.
4. Системный блок. Звуковая карта, сетевая карта, система шин. Колонки.
5. Материнская плата. Виды внутренней памяти компьютера: ОЗУ, ПЗУ.
6. Микропроцессор и его характеристики. Состав микропроцессора: АЛУ, УУ, МП. Характеристики: тактовая частота, разрядность. Современные микропроцессоры. Одноядерные и двухядерные микропроцессоры.
7. Видеосистема. Монитор, видеокарта (видеоадаптер), видеопамять. Современные виды мониторов и видеокарт. TV – тюнер.

8. Внешняя память компьютера. Накопители.
9. Сканеры (планшетные, ручные, барабанные и др.).
10. Принтеры (матричные, струйные, лазерные и др.). Плоттеры.
11. Модем, виды модемов, факс-модем.
12. Манипуляторы (мыши, джойстик, трекбол, сенсорная панель, указательные перья и др.).

Домашнее задание, аудиторная контрольная работа по темам «Текстовый процессор» и «Табличный процессор»

Домашнее задание – это выполнение практического задания на компьютере для закрепления пройденного материала по теме. Для проверки представляется в электронном виде на любом накопителе.

Аудиторная контрольная работа – выполнение нескольких практических заданий на компьютере на лабораторных занятиях по основным вопросам данной темы.

Индивидуальное задание по теме «Базы данных. Системы управления базами данных»

Спроектировать базу данных (БД) по теме, выбранной из списка тем БД, предложенного преподавателем. Файл БД назвать «Тема Фамилия». В БД создать объекты: 3-4 таблицы, 2-3 запроса, 2 отчета. Сделать публикацию объектов в Word, полученные файлы объединить в один файл. Все файлы должны располагаться в одной папке, которую рекомендуется назвать: «ИЗ по теме БД + Фамилия». Задание выполнить с помощью СУБД, например MSAccess. Результаты представить в электронном виде на любом накопителе.

Индивидуальное задание по теме «Компьютерные сети»

Используя глобальную компьютерную сеть Интернет, выполнить поиск информации по теме, предложенной преподавателем. Тема выбирается из списка тем для рефератов по «Техническим средствам». Полученную информацию оформить в виде реферата по всем правилам оформления электронных и печатных работ объемом 10 – 15 страниц формата А4.

7.2 Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации

Формой контроля для промежуточной аттестации является зачет в 1-ом и во 2-ом семестрах по темам учебной дисциплины устно или письменно в форме теста, вопросов или в форме билетов.

Перечень вопросов для сдачи зачета в 1 семестре

1. Информатика как научная дисциплина. История развития «информатики». Структура информатики.

2. Информация. Свойства и виды информации. Данные. Информационный продукт.
3. Измерение и представление информации. Двоичная система счисления.
4. Определение, значение, особенности информационных ресурсов. Влияние информационных ресурсов на развитие общества.
5. Виды информационных ресурсов.
6. Понятие информационных систем. Типы информационных систем. Понятие информационных технологий.
7. История развития ЭВМ. Поколения ЭВМ. Области применения ЭВМ.
8. Программные средства реализации информационных процессов. Классификация программного обеспечения (ПО). Системное программное обеспечение.
9. Программные средства реализации информационных процессов. Классификация ПО. Пакеты прикладных программ.
10. Программные средства реализации информационных процессов. Классификация ПО. Инструментарий технологии программирования.
11. Операционная система (понятие, виды, функции). Характеристики ОС. Технологии современных графических ОС: OLE, Drag&Drop, Plug&Play.
12. Интерфейс (понятие, виды). Пользовательский интерфейс: командный, объектно-ориентированный (графический). Примеры ОС, поддерживающих эти виды пользовательского интерфейса.
13. Файловая система. Файл (определение). Имя файла. Расширение имени файла, типы файлов, примеры. Путь файла. Операции с файлами.
14. Каталог (директория, папка). Корневой каталог. Дерево каталогов (папок). Привести пример. Операции с каталогами, папками.
15. Файловая система ОС Windows. Объекты ОС Windows (файл, папка, ярлык). Определение, назначение. Свойства объектов.
16. Виды окон ОС Windows: папок и дисков, приложений и программ, файлов, диалоговые. Операции с объектами в окнах папок и дисков.

Перечень вопросов для сдачи зачета во 2 семестре

1. Текстовые процессоры и редакторы (назначение, характеристика, примеры). Правила оформления текста.
2. Текстовый процессор. Структура окна программы, панели инструментов. Режимы работы с документом. Создать, открыть, сохранить, переименовать документ (в окне программы). Копирование, удаление, перемещение фрагментов текста в одном и в нескольких документах. Печать документа. Создание копии документа, не выходя из программы.
3. Текстовый процессор. Параметры форматирования страницы, абзаца, шрифта при работе с документом. Стили, создание оглавления.
4. Текстовый процессор. Работа с объектами: картинки, символы, WordArt, блок-схемы, формулы.
5. Текстовый процессор. Создание таблиц в документе. Создание нумерованных и маркированных списков, колонок. Оформление текста в

- рамку.
6. Табличный процессор. Назначение и функциональные возможности. Окно программы, строка формул. Основные понятия: электронная таблица (ЭТ), Книга, Лист, столбец, строка, ячейка, диапазон ячеек.
 7. Табличный процессор: набор, сохранение, редактирование, копирование данных в ячейках таблиц. Форматирование и объединение ячеек, границы таблиц. Добавление, удаление Листа, строки, столбца, ячеек. Переименование Листов. Имена ячеек.
 8. Табличный процессор. Типы данных. Автозаполнение данных. Маркер автозаполнения. Копирование формул.
 9. Табличный процессор. Адреса ячеек и диапазонов. Типы ссылок: относительные, абсолютные, смешанные. Понятие и примеры использования в расчетах.
 10. Табличный процессор. Выполнение расчетов по формулам. Правила набора формул. Копирование формул. Автовычисления. Автосуммирование.
 11. Табличный процессор. Мастер функций, категории, принцип работы. Примеры использования 1, 2-х функций в одной формуле.
 12. Табличный процессор. Построение диаграмм. Типы, виды диаграмм. Основные элементы диаграмм.
 13. Базы данных (БД). Модели организации данных: иерархическая, сетевая, реляционная.
 14. Система управления базами данных (СУБД): назначение, возможности. Объекты БД (характеристика каждого объекта).
 15. Создание БД с помощью СУБД. Типы данных в БД. Присвоение и изменение типа данных в объектах БД.
 16. Создание таблиц БД с помощью Конструктора. Свойства поля. Ключевое поле. Связь таблиц.
 17. Запросы в БД. Виды запросов. Создание простого запроса. Создание запроса с помощью Конструктора. Создание вычисляемых полей.
 18. Отчеты БД. Создание отчетов БД с помощью Мастера отчетов. Редактирование отчетов.
 19. Мультимедийные технологии. Назначение и возможности программы презентаций. Создание презентаций.
 20. Графические редакторы. Понятие о компьютерной графике.
 21. Компьютерные сети. Классификация сетей: локальные, глобальные и др. Топология.
 22. Компьютерные сети. Интернет, принципы работы, протоколы, маршрутизаторы. Услуги сети Интернет: электронная почта, WWW и др.
 23. Адресация компьютеров в Интернет: IP-адреса, доменная структура адреса.
 24. Понятие безопасности компьютерной информации.
 25. Вирусы, их классификация. Антивирусные средства.
 26. Алгоритм: понятие, свойства. Способы описания алгоритмов. Основные символы и правила создания блок-схем алгоритмов.
 27. Массивы данных в алгоритмах.

28. Основные алгоритмические конструкции: линейный, разветвленный, циклический.
29. Основы программирования. Этапы разработки программного обеспечения.
30. Краткая характеристика и назначение алгоритмических языков. Языки программирования высокого уровня.
31. Моделирование как метод познания. Понятие модели. Классификация и формы представления моделей.
32. Типы моделирования. Экономико-математическое, компьютерное моделирование.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Список основной учебной литературы

1. Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии [Текст]: учебник для бакалавров / М.В. Гаврилов, В.А.Климов. - 2-е изд.- М.: Юрайт, 2013. - 378 с.
2. Информатика [Текст]: учебное пособие / ред.: Б.Е. Одинцов, А.Н. Романов. – 2-е изд. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2014.– 410 с.
3. Информатика [Электронный ресурс] : курс лекций / Ю.Ю. Громов [и др.]. - Электрон.текстовые данные. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. - 363 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64092.html>
4. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов первого курса очной и заочной форм обучения / сост. Ракитина Е.А. [и др.]. - Электрон.текстовые данные. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. - 158 с. - 978-5-8265-1490-0. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64094.html>
5. Каймин В.А. Информатика [Текст]: учебник для вузов / В.А. Каймин. – 6-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 285 с.
6. Косарев В.П. Информатика для экономистов. Практикум [Текст]: учебник для бакалавров / В.П.Косарев, В.П. Поляков. - М.: Юрайт, 2013. - 343 с
7. Кудинов, Ю.И. Основы современной информатики [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пащенко. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91902>. — Загл. с экрана.
8. Кудинов, Ю.И. Практикум по основам современной информатики [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пащенко, А.Ю. Келина. - Электрон.дан. - СПб.: Лань, 2011. - 351 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=68471 - Загл. с экрана.
9. Могилев А. В. Информатика [Текст]: учебное пособие для вузов/ А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. - 8-е изд., - М.: Академия, 2012. - 848 с.
10. Олифер В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы [Текст]: учебник для вузов / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. - 4-е изд. - СПб.: Питер, 2012. - 944 с.

11. Харитонов, Е.А. Теоретические и практические вопросы дисциплины «Информатика» [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Е.А. Харитонов, А.К. Сафиуллина. - Электрон.дан. - Казань : КНИТУ, 2017. - 140 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/101910>. - Загл. с экрана.
12. Шишлов О.В. Современные технологии и технические средства информатизации [Текст]: учебник / О.В. Шишлов. – М.: Инфра-М, 2012. 462 с.
13. Шарипов, И.К. Информационные технологии в АПК: учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.К. Шарипов, И.Н. Воротников, С.В. Аникуев [и др.]. - Электрон.дан. - Ставрополь :СтГАУ (Ставропольский государственный аграрный университет), 2014. - 107 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/61139>- Загл. с экрана.

Список дополнительной учебной литературы

1. Агальцов В.П. Информатика для экономистов [Текст]: учебник для вузов. / В.П. Агальцов, В.М. Титов. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2011. - 448 с.
2. Безручко В.Т. Информатика (курс лекций) [Текст]: учебное пособие/ В.Т. Безручко. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2011. - 432 с.
3. Безручко В.Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» [Текст]: учебное пособие / В.Т. Безручко. - 3-е изд.- М.: Форум: ИНФРА-М, 2010. - 368 с.
4. Возилкина О.А. Методические рекомендации для оформления студенческих работ по информатике [Текст] / О.А. Возилкина, Н.М. Фатеева, И.Ю. Зеленко, Н.В. Тумбаева; АГАУ. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010. - 62 с.
5. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Текст]: учебник для вузов/ В.А. Гвоздева. – М.: ИД «ФОРУМ» - ИНФРА-М, 2011.
6. Дорогов В.Г. Введение в методы и алгоритмы принятия решений [Текст]: учебное пособие / В.Г. Дорогов. - М. : ИНФРА-М, 2012. - 240 с.
7. Иванов В. В. Государственное и муниципальное управление с использованием информационных технологий [Текст] / В. В. Иванов , А. Н. Коробова. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 383 с.
8. Информатика: экспресс-подготовка к интернет-тестированию [Текст]: учебное пособие для вузов / ред. О.Н. Рубальская. – М.: Финансы и статистика, ИНФРА-М, 2010. - 240 с.
9. Иопа Н.И. Информатика [Текст]: учебное пособие (бакалавриат) / Н. И. Иопа. - 2-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2012. - 472 с.
10. Информатика в экономике [Текст]: учебное пособие для вузов / ред.: Б.Е. Одинцов, А.Н. Романов. - М.: Вузовский учебник, 2011.– 478 с.
11. Информатика [Текст]: учебник для вузов/ Санкт-Петербургский гос. ун-т экономики и финансов; ред. В. В. Трофимов. - М.: Юрайт, 2011. - 911 с.
12. Калабухова Г.В. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии [Текст]: учебное пособие для вузов / Г.В. Калабухова, В.М. Титов. – М.: Форум – ИНФРА-М, 2011.

13. Катунин, Г.П. Основы мультимедийных технологий [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Г.П. Катунин. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 784 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103083>. - Загл. с экрана.
14. Макарова Н. В. Информатика [Текст]: учебник для вузов / Н. В. Макарова. СПб.: Питер, 2011. - 576 с.
15. Нестеров, С.А. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс] : учеб.пособие / С.А. Нестеров. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 324 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103908>. — Загл. с экрана.
16. OpenOffice.org для профессионала. [Электронный ресурс] : Самоучитель. - М. : ДМК Пресс, 2009. - 448 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/1208> – Загл. с экрана.
17. Онокой Л.С. Компьютерные технологии в науке и образовании [Текст]: учебное пособие / Л.С. Онокой, В.М. Титов. – М.:Инфра-М, 2014. 224 с.
18. Онокой Л.С. Компьютерные технологии в науке и образовании [Текст]: учебное пособие для вузов / Л.С. Онокой, В.М. Титов. – М.: Форум - Инфра-М, 2011.
19. Синаторов С. В. Информационные технологии [Текст]: учебное пособие / С. В. Синаторов. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 336 с.
20. Степанов А.Н. Информатика. Базовый курс [Текст]: учебное пособие для гуманитарных вузов/ А. Н. Степанов. - 6-е изд. - СПб.: Питер, 2011. - 720 с.
21. Станевко, Г.И. Информатика: основы процедурного программирования на Паскале [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Г.И. Станевко, Т.Г. Колесникова, В.А. Давыденко. - Электрон.дан. - Кемерово :КемТИПП, 2012. - 117 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4832>. - Загл. с экрана.
22. Серогодский, В.В. Microsoft Office 2016 / Office 365. Полное руководство [Электронный ресурс] : рук. / В.В. Серогодский, А.П. Тихомиров, Д.П. Сурин. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2017. — 448 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/101551>. — Загл. с экрана.
23. Гураков А.В. Информатика II [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Гураков, О.И. Мещерякова, П.С. Мещеряков. - 2-е изд. - Электрон.текстовые данные. - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. - 112 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72105.html>
24. Проблемно ориентированная информатика химико-технологических процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Кравцов [и др.]. - Электрон.текстовые данные. - Томск: Томский политехнический университет, 2013. - 160 с. - 978-5-4387-0317-4. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34700.html>
25. Задохина Н.В. Математика и информатика. Решение логико-познавательных задач [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / Н.В. Задохина. - Электрон.текстовые данные. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 127 с. - 978-5-238-02661-9. - Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/34474.html>

26. Информатика : учебник для вузов / Санкт-Петербургский гос. ун-т экономики и финансов ; ред. В. В. Трофимов. - М. :Юрайт, 2011. - 911 с.
27. Тумбаева Н. В. Информатика [Текст]: учебное пособие / Н. В. Тумбаева, Н. М. Фатеева, О. А. Возилкина : АГАУ. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2012. - 106 с.
28. Фатеева Н.М. Арифметические и логические основы компьютера [Текст]: учебно-методические указания/ Н.М. Фатеева, О.А. Возилкина, Н.В. Тумбаева; АГАУ. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. - 53 с.
29. Экономическая информатика [Текст]: учебное пособие для вузов / ред. Д.В. Чистов. – М.: КНОРУС, 2010. – 512 с.
30. Шевченко И.Ю. Электронные таблицы [Текст]: учебно-методическое пособие для самостоятельных работ (бакалавриат) / И.Ю. Шевченко ; АГАУ. – Барнаул: РИО АГАУ, 2013. – 54 с.
31. Шевченко И.Ю. Электронные таблицы [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / И.Ю. Шевченко. - Электрон.текстовые дан. (1 файл: 1,3 МБ). - Барнаул: АГАУ, 2013. – 1 эл. жестк. диск. Сайт Алтайского ГАУ ЭК биб-ки.
32. Шевченко И.Ю. Информатика [Текст]: учебно-методическое пособие (бакалавриат) / И.Ю. Шевченко : АГАУ. - Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2015. - 48 с.
33. Шевченко И.Ю. Информатика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / И.Ю. Шевченко - Электрон.текстовые дан. (1 файл: 735 КБ). - Барнаул : АГАУ, 2015. – 1 эл. жестк. диск.
34. Яшин В.Н. Информатика: аппаратные средства персонального компьютера [Текст]: учебное пособие для вузов / В. Н. Яшин. - М: ИНФРА-М, 2011. - 254 с.

Программное обеспечение:

- операционная система MS Windows;
- программы-оболочки Free Commander;
- архиватор 7-Zip;
- антивирусная программа Антивирус Касперского;
- стандартные программы Windows;
- пакет Microsoft Office;
- браузеры.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, информационные ресурсы:

1. Справочная информационная система «Консультант+».
2. Справочная информационная система «Гарант».
3. Тестовые задания для контроля и самоконтроля студентов по информатике [Электронный ресурс]: электронное учебно-методическое пособие / Алтайский государственный аграрный университет; сост.: Н.М. Фатеева, О.А.

- Возилкина, Н.В. Тумбаева. – Барнаул : 2008. – 1 электрон.опт. диск (CD-ROM).
4. Учебно-методические материалы (задания для самостоятельной работы, списки источников, лекции-презентации и др.) размещаются на сайте дистанционного обучения АГАУ (<http://edu.asau.ru>) и на компьютерах в учебных аудиториях.
 5. Портал об информационных технологиях [Электронный ресурс]: [сайт]. URL: <http://www.citforum.ru>.
 6. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс]: [сайт]. URL: <http://www.getinfo.ru>.
 7. Сервер издательского дома «Компьютерра» [Электронный ресурс]: [сайт]. URL: <http://www.computerra.ru>.
 8. Крупнейший энциклопедический ресурс Интернета [Электронный ресурс]: [сайт]. URL: <http://www.rubricon.com/>.
 9. Издательство «Образование и Информатика» [Электронный ресурс]: [сайт]. URL: <http://infojournal.ru/>.
 10. Газета "Первое сентября" Объединение педагогических изданий [Электронный ресурс]: [сайт]. URL: <http://www.1september.ru/ru/>.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные аудитории, аудитории для проведения практических занятий, оснащенные средствами для показа мультимедийных презентаций, воспроизведения цифровой аудио- и видео-информации, компьютерной техникой с лицензированным программным обеспечением, пакетами правовых и других прикладных программ по тематике дисциплины.

Приложение № 1
к программе дисциплины
«Информатика»

Список имеющихся в библиотеке университета
изданий основной учебной литературы по дисциплине,
по состоянию на «10» апреля 2018 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1.	Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии : учебник для бакалавров / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. - 2-е изд. - М.: Юрайт, 2013. - 378 с.	28
2.	Информатика: учебное пособие / ред.: Б.Е. Одинцов, А.Н. Романов. - 2-е изд. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2014.- 410 с.	20
3.	Каймин, В.А. Информатика : учебник для вузов / В.А. Каймин. - 6-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 285 с.	10
4.	Информатика / ред. А. П. Курносов. - М.: КолосС, 2005. - 272 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для вузов).	106
5.	Информатика : базовый курс : учебное пособие для втузов / ред. С. В. Симонович . - 2-е изд. - СПб. : ПИТЕР, 2007. - 640 с. : ил. -	47

Составитель:
к.т.н., доцент



И.Ю. Шевченко

Список верен

зав. отделом
Должность работника библиотеки



подпись

О.В. Чернова
И.О. Фамилия

Приложение № 2
к программе дисциплины
«Информатика»

Список имеющихся в библиотеке университета
изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине,
по состоянию на «10» *апреля* 2018 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1.	Агальцов В.П. Информатика для экономистов [Текст]: учебник для вузов. / В.П. Агальцов, В.М. Титов. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2011. - 448 с.	3
2.	Безручко В.Т. Информатика (курс лекций): учебное пособие/ В.Т. Безручко. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2011. - 432 с.	5
3.	Безручко В.Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» [Текст]: учебное пособие / В.Т. Безручко. - 3-е изд. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2010. - 368 с.	8
4.	Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Текст]: учебник для вузов/ В.А. Гвоздева. – М.: ИД «ФОРУМ» - ИНФРА-М, 2011. – 544 с.	3
5.	Дорогов В.Г. Введение в методы и алгоритмы принятия решений [Текст]: учебное пособие / В.Г. Дорогов. - М. : ИНФРА-М, 2012. - 240 с.	5
6.	Информатика [Текст]: учебник для вузов/ Санкт-Петербургский гос ун-т экономики и финансов; ред. В. В. Трофимов. - М. : Юрайт, 2011. - 911 с.	3
7.	Иванов, В. В. Государственное и муниципальное управление с использованием информационных технологий [Текст] / В. В. Иванов , А. Н. Коробова. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 383 с.	5
8.	Информатика: экспресс-подготовка к интернет-тестированию [Текст]: учебное пособие для вузов / ред. О.Н. Рубальская. – М.: Финансы и статистика, ИНФРА-М, 2010. - 240 с.	3
9.	Иопа Н.И. Информатика [Текст]: учебное пособие (бакалавриат) / Н. И. Иопа. - 2-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2012. - 472 с.	50
10.	Информатика в экономике [Текст]: учебное пособие для вузов / ред.: Б.Е. Одинцов, А.Н. Романов. - М.: Вузовский учебник, 2011.– 478 с.	3
11.	Калабухова Г.В. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии [Текст]: учебное пособие для вузов / Г.В. Калабухова, В.М. Титов. – М.: Форум – ИНФРА-М, 2011. – 336 с.	5
12.	Макарова Н.В. Информатика / Н.В. Макарова. – СПб.: Питер, 2011. – 576 с.	5
13.	Онокой Л.С. Компьютерные технологии в науке и образовании [Текст]: учебное пособие / Л.С. Онокой, В.М. Титов. – М.: Инфра-М, 2014. - 224 с.	15
14.	Онокой Л.С. Компьютерные технологии в науке и образовании [Текст]: учебное пособие для вузов / Л.С. Онокой, В.М. Титов. – М.: Форум - Инфра-М, 2011. – 224 с.	3
15.	Синаторов С. В. Информационные технологии [Текст]: учебное пособие / С. В. Синаторов. - М. : ИНФРА-М, 2011. - 336 с.	3
16.	Станевко, Г.И. Информатика: основы процедурного программирования на Паскале [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.И. Станевко, Т.Г. Колесникова, В.А. Давыденко. - Электрон. дан. - Кемерово : КемТИПП, 2012. - 117 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4832 . - Загл. с экрана.	ЭБС «Лань»
17.	Информатика: учебник для вузов / Санкт-Петербургский гос. ун-т экономики и финансов; ред. В. В. Трофимов. - М. : Юрайт, 2011. - 911 с.	3
18.	Информатика для экономистов : учебник для вузов / ред. В. М. Матюшка.	3

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
	- М. : ИНФРА-М, 2009. - 880 с.	
19.	Степанов А.Н. Информатика. Базовый курс [Текст]: учебное пособие для гуманитарных специальностей вузов / А.Н. Степанов. – 6-е изд. – СПб.: Питер, 2011. – 720 с.	5
20.	Камардина И. А. Прикладная информатика : расчетно-графическая работа : учебно-методическое пособие для выполнения самостоятельной работы / И. А. Камардина ; АГАУ. - Барнаул : АГАУ, 2014. - 38 с.	60
21.	Камардина, И. А. Прикладная информатика : расчетно-графическая работа [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для выполнения самостоятельной работы / И. А. Камардина ; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,31 МБ). - Барнаул : АГАУ, 2014. - 1 эл. жестк. диск. -	Сайт Алтайского ГАУ ЭК биб-ки
22.	Яшин, В.Н. Информатика: аппаратные средства персонального компьютера: учебное пособие для вузов/ В. Н. Яшин. - М: ИНФРА-М, 2011. - 254 с.	3
23.	Тумбаева Н.В. Информатика: учебное пособие / Н.В. Тумбаева, Н.М. Фатеева, О.А. Возилкина. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. – 106 с.	18
24.	Тумбаева Н.В. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Тумбаева, Н. М. Фатеева, О. А. Возилкина ; АГАУ). - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,34 Мб). - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2012. - 1 эл. жестк. диск.	Сайт Алтайского ГАУ ЭК биб-ки
25.	Фатеева, Н.М. Арифметические и логические основы компьютера: учебно-методические указания/ Н. М. Фатеева, О. А. Возилкина, Н. В. Тумбаева; АГАУ. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. - 53 с.	29
26.	Экономическая информатика [Текст]: учебное пособие для вузов / ред. Д.В. Чистов. – М.: КНОРУС, 2010. – 512 с.	2
27.	Шевченко И.Ю. Электронные таблицы [Текст]: учебно-методическое пособие (бакалавриат) / И.Ю. Шевченко ; АГАУ. – Барнаул: РИО АГАУ, 2013. – 54 с.	8
28.	Тумбаева Н.В. Информатика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов заочного обучения / Н. В. Тумбаева, В. Н. Санталова ; Алтайский ГАУ. - Электрон. текстовые дан. - Барнаул : Алтайский ГАУ, 2017. - 55 с. - Загл. с титул. экрана.	Сайт Алтайского ГАУ ЭК биб-ки
29.	Шевченко И.Ю. Электронные таблицы [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / И.Ю. Шевченко. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1,3 МБ). - Барнаул: АГАУ, 2013. – 1 эл. жестк. диск.	Сайт Алтайского ГАУ ЭК биб-ки
30.	Шевченко И.Ю. Информатика [Текст]: учебно-методическое пособие (бакалавриат) / И.Ю. Шевченко ; АГАУ. - Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2015. - 48 с.	3
31.	Шевченко И.Ю. Информатика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / И.Ю. Шевченко - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 735 КБ). - Барнаул: АГАУ, 2015. – 1 эл. жестк. диск.	Сайт Алтайского ГАУ ЭК биб-ки

Составитель:
к.т.н., доцент

Список верен

Зав. отделом
Должность работника библиотеки



подпись

И.Ю. Шевченко

О.В. Чернова
И.О. Фамилия

**Аннотация дисциплины «Информатика»
Направление подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)»
Образовательная программа «Экономика и управление в организациях АПК»**

Цель дисциплины: формирование общей информационной культуры, представления о современном состоянии науки информатики, ее приложениях в различных областях деятельности человека, о достижениях в развитии технических и программных средств; теоретических знаний и практических навыков работы в вычислительных системах, сетях и их коммуникациях, на персональном компьютере (ПК), с пакетами прикладных программ (ППП) общего назначения для применения в своей профессиональной деятельности и лучшего овладения знаниями общеобразовательных и специальных дисциплин.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1.	Способность самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки) (ОПК-5)

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Форма обучения	
	очная	заочная
	программа подготовки	
	полная	полная
1. Аудиторные занятия, всего, часов	104	
в том числе:		
1.1. Лекции	36	
1.2. Лабораторные работы	68	
1.3. Практические (семинарские) занятия		
2. Самостоятельная работа, часов	112	
Всего часов (стр. 1 + стр. 2)	216	
Общая трудоемкость, зачетных единиц	6	

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Перечень изучаемых тем (основных):

- Тема 1. Научные основы, базовые понятия информатики.
- Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов.
- Тема 3. Программные средства реализации информационных процессов.
- Тема 4. Операционная система MicrosoftWindows.
- Тема 5. Текстовый процессор.
- Тема 6. Табличный процессор.
- Тема 7. Мультимедийные технологии.
- Тема 8. Базы данных. Системы управления базами данных.
- Тема 9. Компьютерные сети. Классификация сетей.
- Тема 10. Основы и методы защиты информации.
- Тема 11. Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования.
- Тема 12. Модели решения функциональных и вычислительных задач.