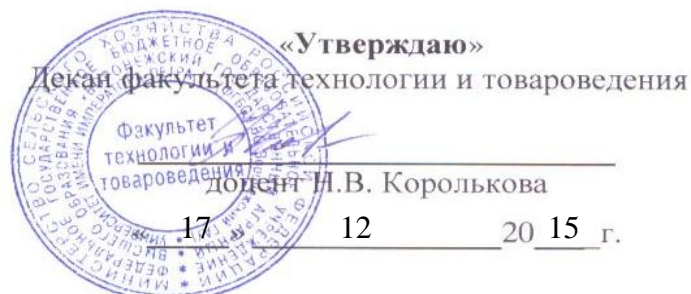


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.Б.7 ИНФОРМАТИКА

Направление подготовки:

**Прикладной бакалавриат 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

Профили:

Технология производства и переработки продукции животноводства

Технология производства и переработки продукции растениеводства

Экспертиза качества и безопасности сельскохозяйственной продукции

Факультет Технологии и товароведения

Кафедра Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем

Форма обучения	Всего зач.ед./ часов	Курс	Семестр	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовая работа (проект), (семестр)	Самостоятельная работа	Зачет семестр)	Экзамен семестр/часы)
очная	3/108	2	3	26		38		17		3/27
заочная	3/108	1	1	6		10		65		1/27

Программу подготовил:
доцент кафедры информационного обеспечения
и моделирования агроэкономических систем

Н.А. Кульнева

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата) приказ от **12 ноября 2015 г. N 1330**.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем (протокол № 10 от 17 декабря 2015 г.)

Заведующий кафедрой _____  _____ (А.В. Улезько)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения (протокол № 3 от 17 декабря 2015г.).

Председатель методической комиссии _  _ (А.А. Колобаева)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПРЕДМЕТ. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЁ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	5
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1. Разделы дисциплины и виды занятий	6
4.2. Содержание разделов учебной дисциплины	6
4.3. Перечень тем лекций	8
4.4. Перечень тем практических (семинарских) занятий	9
4.5. Перечень тем лабораторных работ	9
4.6. Виды самостоятельной работы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.....	10
4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме	11
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	12
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	12
6.1. Рекомендуемая литература.....	12
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины.....	13
6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.....	13
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.	14
8. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ	14
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	15
ЛИСТ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	16

1. ПРЕДМЕТ. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЁ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цель изучения дисциплины.

Ознакомить обучающихся с основами современных информационных технологий, обучить приемам практического использования ПК в профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины.

- раскрыть содержание основных понятий и категорий информатики;
- изучить принципы функционирования ПК, состав и назначение аппаратных средств;
- рассмотреть состав и назначение программного обеспечения ПК;
- изучить возможности использования прикладных программ в профессиональной сфере;
- раскрыть принципы и методы построения информационных сетей и способы их использования;
- изучить способы и методы организации информационной безопасности.

Объект дисциплины

Законы, методы и способы накопления, хранения, обработки и передачи информации с помощью компьютеров и других технических средств.

Предмет дисциплины.

Теоретические аспекты, аппаратные и программные средства реализации информационных технологий.

Место дисциплины в учебном процессе.

Дисциплина «Информатика» является дисциплиной из базовой части. Базируется на знаниях и умениях, полученных в курсе «Математика». Знания и умения, полученные при изучении данной дисциплины, могут использоваться при изучении дисциплин «Проектирование перерабатывающих производств» и «Системы автоматизированного проектирования».

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	- знать: процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации, технические и программные средства - уметь: владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией - иметь навыки и /или опыт деятельности: работы с информацией в глобальных компьютерных сетях

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Виды учебной работы	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
	объём часов	всего часов
	3 семестр	1 курс
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) всего, в т.ч.	64	16
Аудиторная работа:		
лекции	26	6
практические занятия		
семинары		
лабораторные работы	38	10
другие виды аудиторных занятий		
Самостоятельная работа обучающихся, час, в т.ч.	17	65
подготовка к аудиторным занятиям	8	56
выполнение курсовой работы (курсового проекта)	-	-
подготовка и защита рефератов, контрольных работ	-	+
Другие виды самостоятельной работы (коллоквиум)	9	9
подготовка к экзамену	27	27
Вид итогового контроля (зачёт, экзамен)	экзамен	экзамен

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№	Разделы дисциплины	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
Очная форма обучения						
1	Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	2				2
2	Технические средства реализации информационных процессов	4			4	2
3	Алгоритмизация и программирование	4			4	2
4	Программное обеспечение ПК и технологии программирования	6			16	2
5	Языки программирования высокого уровня, базы данных	4			4	2
6	Локальные и глобальные компьютерные сети	2			4	2
7	Основы и методы защиты информации	2			2	2
8	Инструментарий решения функциональных задач	2				
9	Компьютерный практикум				4	3
	Всего часов	26			38	17
Заочная форма обучения						
1	Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	1				6
2	Технические средства реализации информационных процессов	1			1	10
3	Алгоритмизация и программирование	1			1	8
4	Программное обеспечение ПК и технологии программирования	1			3	15
5	Языки программирования высокого уровня, базы данных	1			1	10
6	Локальные и глобальные компьютерные сети				1	2
7	Основы и методы защиты информации	1			1	2
8	Инструментарий решения функциональных задач					
9	Компьютерный практикум				2	12
	Всего часов	6			10	65

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации

1.1. Информатизация общества и информационные ресурсы

1.2. Информатика как наука: предмет, цели, задачи информатики, определения и категории информатики

1.3. Понятие и свойства информации, формы представления информации, единицы измерения информации, общая характеристика процессов преобразования информации

1.4. Современные направления применения ЭВМ

Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов

2.1. Назначение и области применения ЭВМ

2.2. Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ

2.3. Классификация ЭВМ

2.4. Основные сведения о персональных компьютерах: состав персонального компьютера, системный блок, материнская плата, процессоры ПК, внутренняя память ПК, устройства ввода, устройства вывода, внешние запоминающие устройства.

Раздел 3. Алгоритмизация и программирование

3.1. Понятие и свойства алгоритмов.

3.2. Виды алгоритмических конструкций: линейный вычислительный процесс, разветвляющийся вычислительный процесс, циклический вычислительный процесс.

3.3. Программы и программное обеспечение, понятие файла.

3.4. Классификация программного обеспечения

Раздел 4. Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования

4.1. Системное программное обеспечение, его классификация. Понятие и виды операционных систем (ОС), требования к операционным системам, состав ОС и назначение ее компонент, понятие файловой системы, организация дискового пространства, имена устройств. Назначение и виды сервисных программ.

4.2. Прикладное программное обеспечение, его классификация. Прикладные программы общего назначения: текстовые процессоры, табличные процессоры, программы обработки графических изображений и мультимедиа. Методо-ориентированные пакеты прикладных программ, проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ, интегрированные пакеты.

4.3. Жизненный цикл программного обеспечения

4.4. Технологии программирования: алгоритмическое программирование, структурное проектирование, объектно-ориентированное программирование.

Раздел 5. Языки программирования высокого уровня, базы данных

5.1. Понятие языков программирования, их свойства и классификация. Машинные языки, машинно-ориентированные языки и машинно-независимые языки высокого уровня.

5.2. Трансляторы, трансляция программ. Системы программирования: интегрированные системы программирования, среды быстрого проектирования, CASE-средства программирования.

5.3. Понятие базы данных (БД) и системы управления базой данных (СУБД), функции СУБД

5.4. Модели данных

Раздел 6. Локальные и глобальные компьютерные сети

6.1. Понятие и виды сетей.

6.2. Топологии локальных сетей

6.3. Глобальные компьютерные сети. Общие сведения об Internet, организация сети Internet, сервисы Internet.

Раздел 7. Основы и методы защиты информации

7.1. Необходимость защиты информации: понятие и основные виды компьютерных преступлений, предупреждение компьютерных преступлений.

7.2. Защита информации в компьютерных сетях.

7.3. Программные методы защиты информации.

7.4. Правовые методы защиты информации.

Раздел 8. Инструментарий решения функциональных задач

8.1. Обзор программ для решения оптимизационных задач

8.2. Обзор программ для статистической обработки данных

Раздел 9. Компьютерный практикум

9.1. Программа просмотра электронных документов Acrobat Reader

9.2. Программа распознавания текстов ABBYY FineReader

9.3. Справочно-правовая система КонсультантПлюс

9.4. Программа создания компьютерных презентаций Power Point

4.3. Перечень тем лекций

Тема лекции	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Раздел 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации		
Информатизация общества и информационные ресурсы	0,2	
Информатика как наука	0,2	
Предмет, цели, задачи информатики, определения и категории информатики	0,2	
Понятие и свойства информации	0,5	
Формы представления информации	0,5	
Общая характеристика процессов преобразования информации	0,2	
Современные направления применения ЭВМ	0,2	
Всего по разделу 1	2	1
Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов		
Назначение и области применения ЭВМ	0,5	
Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ	1	
Классификация ЭВМ	0,5	
Процессоры ЭВМ	1	
Организация и архитектура памяти ЭВМ	1	
Устройства ввода информации	0,5	
Устройства вывода информации	0,5	
Устройства хранения информации	1	
Всего по разделу 2	6	2
Раздел 3. Алгоритмизация и программирование		
Понятие и свойства алгоритмов.	0,5	
Виды алгоритмических конструкций	0,5	
Программы и программное обеспечение, понятие файла. Классификация программного обеспечения	1	
Всего по разделу 3	2	1
Раздел 4. Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования		
Системное программное обеспечение, его классификация.	1	
Прикладного программного обеспечения, его классификация	2	
Жизненный цикл программного обеспечения	1	
Технологии программирования	2	
Всего по разделу 4	6	1
Раздел 5. Языки программирования высокого уровня, базы данных		
Понятие языков программирования и их классификация.	1	
Трансляторы, трансляция программ.	0,5	
Понятие БД и СУБД, функции СУБД	1	
Модели данных СУБД	1,5	
Всего по разделу 5	4	1
Раздел 6. Локальные и глобальные компьютерные сети		
Понятие и виды сетей.	1	
Топологии локальных сетей	0,5	
Глобальные компьютерные сети	0,5	
Всего по разделу 6	2	
Раздел 7. Основы и методы защиты информации		
Необходимость защиты информации	0,5	
Защита информации в компьютерных сетях	0,5	
Программные методы защиты	0,5	
Правовые методы защиты	0,5	
Всего по разделу 7	2	
Раздел 8. Инструментарии решения функциональных задач		

Обзор программ для решения оптимизационных задач	1	
Обзор программ для статистической обработки данных	1	
Всего по разделу 8	2	
Всего лекций	26	6

4.4. Перечень тем практических (семинарских) занятий

Семинарские и практические занятия учебным планом не предусмотрены

4.5. Перечень тем лабораторных работ

Тема лабораторных занятий	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Раздел 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации		
Решение задач по преобразованию информации в различные формы представления данных		
Всего по разделу 1	0	
Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов		
Работа с тренажером клавиатуры	4	
Всего по разделу 2	4	1
Раздел 3. Алгоритмизация и программирование		
Разработка алгоритмов решения задач	4	
Всего по разделу 3	4	1
Раздел 4. Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования		
Операционные системы Microsoft Windows: интерфейс, настройка параметров интерфейса и работы устройств, управление файлами в программе Проводник	1	
Стандартные прикладные программы Windows: Paint, Калькулятор	1	
Работа в файловом менеджере Total Commander	1	
Работа в текстовом процессоре Microsoft Word	5	
Работа в табличном процессоре Microsoft Excel	8	
Всего по разделу 4	16	3
Раздел 5. Языки программирования высокого уровня, базы данных		
Разработка базы данных: создание таблиц, форм, запросов, отчетов, меню управления.	3	
Создание и редактирование макросов.	1	
Всего по разделу 5	4	1
Раздел 6. Локальные и глобальные компьютерные сети		
Работа в локальной компьютерной сети	2	
Работа в сети Интернет: просмотр страниц, скачивание файлов, электронная почта – Outlook Express	2	
Всего по разделу 6	4	1
Раздел 7. Основы и методы защиты информации		
Работа с программами-архиваторами	0,5	
Работа с антивирусными программами	1	
Защита информации средствами ОС, текстовых и табличных процессоров	0,5	
Всего по разделу 7	2	1
Раздел 8. Инструментарии решения функциональных задач		
Лабораторные занятия не предусмотрены		
Всего по разделу 8	0	
Раздел 9. Компьютерный практикум		
Работа с программой распознавания текстов ABBYY FineReader	1	
Работа в справочно-правовой системе КонсультантПлюс	2	
Создание компьютерных презентаций в Power Point	1	
Всего по разделу 9	4	2
Всего лабораторных занятий	38	10

4.6. Виды самостоятельной работы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины складывается из самостоятельной работы на аудиторных занятиях и внеаудиторной самостоятельной работы.

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Основными видами самостоятельной работы при изучении дисциплины «Информатика» являются:

- подготовка к лабораторным занятиям через проработку лекционного материала по соответствующей теме;
- изучение тем, не вошедших в лекционный материал, но обязательных согласно рабочей программе дисциплины;
- систематизация знаний путем проработки пройденных лекционных материалов по конспекту лекций, учебникам и пособиям на основании перечня экзаменационных вопросов, тестовых вопросов по материалам лекционного курса и базовых вопросов по результатам освоения тем, вынесенных на лабораторные занятия, приведенных в практикуме по информатике;
- подготовка к текущему и итоговому контролю;
- самостоятельная работа по освоению пакетов программ, рассмотренных на аудиторных занятиях;

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Курсовая работа (проект) учебным планом не предусмотрена

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических и контрольных работ

Рефераты и расчетно-графические работы учебным планом не предусмотрены. Содержание контрольной работы для студентов заочного отделения определяется в методических указаниях по информатике.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Тема лекции	Учебно-методическое обеспечение	Объем, час	
		очная	заочная
Раздел 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации			
Информатизация общества и информационные ресурсы	Информатика: Учебник / Каймин В. А. - 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 285 с.		
Информатика как наука			
Предмет, цели, задачи информатики, определения и категории информатики			
Понятие и свойства информации			
Формы представления информации			
Общая характеристика процессов преобразования информации			
Современные направления применения ЭВМ			
Всего по разделу 1			
Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов			
Назначение и области применения ЭВМ	Информатика: Учебник / Каймин В. А. - 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 285 с..		
Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ			
Классификация ЭВМ			
Процессоры ЭВМ			
Организация и архитектура памяти ЭВМ			
Устройства ввода информации			
Устройства вывода информации			
Устройства хранения информации			
Всего по разделу 2		2	8
Раздел 3. Алгоритмизация и программирование			
Понятие и свойства алгоритмов.	Информатика:		

Виды алгоритмических конструкций	Учебник / Каймин		
Программы и программное обеспечение, понятие файла. Классификация программного обеспечения Информатика: Учебник / Каймин В. А. - 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 285 с.	В. А. - 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 285 с.		
Всего по разделу 3		4	5
Раздел 4. Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования			
Системное программное обеспечение, его классификация.	Информатика:		
Прикладное программное обеспечения, его классификация	Учебник / Каймин		
Жизненный цикл программного обеспечения	В. А. - 6-е изд. - М.: НИЦ		
Технологии программирования	ИНФРА-М, 2015.		
Всего по разделу 4	- 285 с.	3	18
Раздел 5. Языки программирования высокого уровня, базы данных			
Понятие языков программирования и их классификация.	Информатика:		
Трансляторы, трансляция программ.	Учебник / Каймин		
Понятие БД и СУБД, функции СУБД	В. А. - 6-е изд. - М.: НИЦ		
Модели данных СУБД	ИНФРА-М, 2015.		
Всего по разделу 5	- 285 с.	2	5
Раздел 6. Локальные и глобальные компьютерные сети			
Понятие и виды сетей.	Информатика:		
Топологии локальных сетей	Учебник / Каймин		
Глобальные компьютерные сети	В. А. - 6-е изд. - М.: НИЦ		
Всего по разделу 6	ИНФРА-М, 2015. - 285 с.	1	3
Раздел 7. Основы и методы защиты информации			
Необходимость защиты информации	Информатика:		
Защита информации в компьютерных сетях	Учебник / Каймин		
Программные методы защиты	В. А. - 6-е изд. - М.: НИЦ		
Правовые методы защиты	ИНФРА-М, 2015.		
Всего по разделу 7	- 285 с.	1	6
Раздел 8. Инструментарии решения функциональных задач			
Обзор программ для решения оптимизационных задач	Информатика:		
Обзор программ для статистической обработки данных	Учебник / Каймин		
Всего по разделу 8	В. А. - 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 285 с.		6
Раздел 9. Компьютерный практикум			
Работа с программой распознавания текстов ABBYY FineReader	Практикум по информатике: Учебное пособие / Под ред. А.П. Курносова. -М.: «КолосС», 2008. – 415		
Работа в справочно-правовой системе КонсультантПлюс			
Создание компьютерных презентаций в Power Point			
Всего по разделу 9		4	10
Всего самостоятельной работы		17	65

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы

Не предусмотрены

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч	
				очная	заочная

1	Лекция	Современные направления применения ЭВМ	Круглый стол	2	
2	Лекция	Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ	Круглый стол	2	2
3	Лекция	Необходимость защиты информации	Круглый стол	2	
4	ЛПЗ	Разработка алгоритмов решения задач	Творческие задания	2	
5	ЛПЗ	Работа в текстовом процессоре Microsoft Word	Творческие задания	2	2
6	ЛПЗ	Работа с программой MS Power Point	Мастер-класс	2	
7	ЛПЗ	Работа с программой MS Access	Мастер-класс	2	
	Всего			14	4

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Полное описание фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовых контрольных заданий и методические материалы представлены в виде отдельного документа (Фонд оценочных средств).

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

1. Информатика: Учебник / Каймин В. А. - 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 285 с. – ISBN 978-5-16-010876-6 <http://znanium.com/bookread2.php?book=504525>
2. Теоретические основы информатики / Царев Р.Ю., Пупков А.Н., Самарин В.В. и др. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 176 с.: ISBN 978-5-7638-3192-4 <http://znanium.com/bookread2.php?book=549801>
3. Информатика: Учебник / С.Р. Гуриков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 464 с.: 70x100 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-91134-794-9 <http://znanium.com/bookread.php?book=422159>

6.1.2. Дополнительная литература

1. Информатика: Учебное пособие / Под ред. А.П. Курносова. -Воронеж:,Воронеж.ГАУ 2012. – 297 с.
2. Информатика 2015: Учебное пособие / Алексеев А.П. - М.:СОЛОН-Пр., 2015. - 400 с.: ISBN 978-5-91359-158-6 <http://znanium.com/bookread2.php?book=872431>
3. Информатика: Курс лекций. Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 480 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0448-0 <http://znanium.com/bookread2.php?book=204273>
4. Практикум по информатике: Учебное пособие / Под ред. А.П. Курносова. -М.: «КолосС», 2008. – 415 с.

6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Кульнева Н.А. Информатика: Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и самостоятельной работе (направление подготовки прикладной бакалавриат 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной

продукции: профили: Технология производства и переработки продукции животноводства, Технология производства и переработки продукции растениеводства, Экспертиза качества и безопасности сельскохозяйственной продукции) / Н.А. Кульнева. – Воронеж: ВГАУ, 2017 – 12 с.

6.1.4. Периодические издания

1. Информатика и образование : Научно-методический журнал : 16+ .— Москва : Педагогика
2. Журнал "Информационные технологии" [<http://www.novtex.ru/IT/>]

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Электронные ресурсы ЭБС eLIBRARY.RU. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
2. Электронные ресурсы ЭБС Znanium - Режим доступа: <http://znanium.com>
3. Электронные ресурсы ЭБС Лань - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
4. Электронные ресурсы Национальной электронной библиотеки - Режим доступа: <https://нэб.рф/>
5. Электронные ресурсы книжного издательства "Проспект Науки" - Режим доступа: www.prospektnauki.ru
6. Национальный цифровой ресурс Руконт - межотраслевая электронная библиотека - Режим доступа: <http://rucont.ru/>
7. Удаленный терминал ФГБНУ ЦНСХБ - Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/terminal>

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные программы

№	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекции	MS Windows			+
		MS PowerPoint			+
2	Лабораторные	MS Windows			++
		MS Word			+
		MS Excel			+
		КонсультантПлюс			+
		Internet Explorer			+
3	Контроль знаний	ACT-test	+		

6.3.2. Аудио- и видеопособия

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов


Весь лекционный курс проиллюстрирован с помощью компьютерных презентаций.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Лекционные аудитории гл. корпус	Видеопроекционное оборудование для презентаций, средства звуковоспроизведения, экран, выход в локальную сеть и Интернет
2	Аудитории для проведения лабораторных занятий типа №116, №119, №120 и др. гл. корпус	15 компьютеров в каждой аудитории с выходом в локальную сеть и Интернет, доступ к справочно-правовым системам «Гарант» и «Консультант Плюс»,
4	Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации типа №116, №119, №120 и др. гл. корпус	15 компьютеров в каждой аудитории с программой промежуточного и текущего тестирования AST-Test Player 3.1.3
5	Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций типа №116, №119, №120 и др. гл. корпус	15 компьютеров в каждой аудитории с программой промежуточного и текущего тестирования AST-Test Player 3.1.3
6	Помещение для самостоятельной работы и курсового проектирования (читальный зал ауд. 232а, читальный зал научной библиотеки, компьютерный класс общежития №7)	50 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, доступом к справочно-правовым системам «Гарант» и «Консультант Плюс», электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде
7	Помещение для профилактического обслуживания учебного оборудования (отдел оперативного обеспечения учебного процесса ауд. 115а)	Специализированное оборудование для ремонта компьютеров и оргтехники

8. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ

Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами:

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Подпись заведующего кафедрой
Проектирование перерабатывающих производств	Кафедра ПАПП	
Системы автоматизированного проектирования	Кафедра ПАПП	