

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

«Утверждаю»  
Декан агроинженерного факультета  
профессор Орловский В.И.  
2016 г.

2 февраля 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.Б.8 ИНФОРМАТИКА**

Направление подготовки  
**Академический бакалавриат**  
**23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

Профиль  
**Автомобили и автомобильное хозяйство**

Агроинженерный факультет

Кафедра Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем

Форма обучения	Всего зачетных единиц / часов	Курс	Семестр	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовая работа (проект) (семестр)	Самостоятельная работа	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
Очная	108/3	1	2	22		40		19		2/27
Заочная	108/3	1	1	4		10		67		1/27

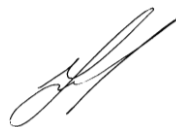
Программу подготовил:  
доцент кафедры информационного обеспечения  
и моделирования агроэкономических систем

С.М. Кусмагамбетов

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата) (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ № 1470 от 14 декабря 2015 г.).

Утверждена на заседании кафедры Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем (протокол № 12 от 1 февраля 2016 г.).

Заведующий кафедрой:



А.В. Улезько

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании методической комиссии агроинженерного факультета (протокол № 6 от 2 февраля 2016 г.).

Председатель методической комиссии  
агроинженерного факультета



О.М. Костиков

## СОДЕРЖАНИЕ

1. 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 .....	7
4.3. Перечень тем лекций.....	8
4.4. Перечень тем практических занятий .....	10
4.5. Перечень тем лабораторных занятий .....	10
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 .....	14
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	14
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	14
6.1. Рекомендуемая литература.....	14
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины.....	15
6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины .....	16
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	16
8. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ.....	17
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	17
ЛИСТ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	17

## 1. 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*

Методы и средства, используемые для сбора, переработки, хранения, поиска и распространения (передачи) информации, а также особенности ее использования.

### *Предмет дисциплины*

Теоретические аспекты, аппаратные и программные средства реализации информационных технологий

### *Место дисциплины в структуре образовательной программы*

Дисциплина является базисной, базируется на материале, излагаемом в курсе «Математика».

В свою очередь, знания и умения, полученные при изучении данной дисциплины, могут использоваться при изучении дисциплин «Информационные технологии».

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-1	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– состав аппаратных средств компьютера и их основные характеристики;</li> <li>– виды программного обеспечения ПК и их функциональное назначение;</li> <li>– направления использования компьютерных сетей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>– основы защиты информации.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать компьютерные сети при решении задач профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Иметь навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использования программных средств общего назначения;</li> <li>– работы в компьютерных сетях, защиты информации.</li> </ul>

**3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ**

Виды учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
	2 семестр	1 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Контактная работа с преподавателем всего:	62	10
в т.ч. лекции	22	4
практические занятия		
семинарские занятия		
лабораторные занятия	40	40
Самостоятельная работа обучающихся. всего:		
в т.ч. подготовка к аудиторным занятиям	19	67
выполнение курсового проекта		
подготовка рефератов, контрольных работ		
подготовка к коллоквиуму	9	9
подготовка к зачету		
Экзамен	27	27
Вид итогового контроля	экзамен	экзамен

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№	Разделы дисциплины	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
<b>Очная форма обучения</b>						
1	Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	4			1	2
2	Технические средства реализации информационных процессов	4			1	2
3	Алгоритмизация и программирование	2			2	2
4	Языки программирования высокого уровня, базы данных	4			11	3
5	Программное обеспечение ПК и технологии программирования	2			2	2
6	Локальные и глобальные компьютерные сети	2			2	2
7	Основы и методы защиты информации	2			2	2
8	Инструментарий решения функциональных задач	2			15	2
9	Компьютерный практикум	-			2	2
	Всего	22			40	19
<b>Заочная форма обучения</b>						
1	Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	0,25			0,5	5
2	Технические средства реализации информационных процессов	0,5			0,5	5
3	Алгоритмизация и программирование	0,25			1	5
4	Языки программирования высокого уровня, базы данных	1,0			3	5
5	Программное обеспечение ПК и технологии программирования	1,0			1	15
6	Локальные и глобальные компьютерные сети	0,25			1	5
7	Основы и методы защиты информации	0,25			1	5
8	Инструментарий решения функциональных задач	0,25			1	17
9	Компьютерный практикум	0,25			1	5
	Всего	4			10	67

## **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
- 1.3. Предмет, цели, задачи информатики, определения и категории информатики
- 1.4. Понятие и свойства информации
- 1.5. Формы представления информации
- 1.6. Общая характеристика процессов преобразования информации
- 1.7. 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. Процессоры ЭВМ
- 2.5. Организация и архитектура памяти ЭВМ
- 2.6. Устройства ввода информации
- 2.7. Устройства вывода информации
- 2.8. Устройства хранения информации

### **Раздел 3. Алгоритмизация и программирование**

- 3.1. Понятие и свойства алгоритмов.
- 3.2. Виды алгоритмических конструкций
- 3.3. Программы и программное обеспечение, понятие файла.
- 3.4. Классификация программного обеспечения

### **Раздел 4. Языки программирования высокого уровня, базы данных**

- 4.1. Понятие языков программирования и их классификация.
- 4.2. Трансляторы, трансляция программ.
- 4.3. Понятие БД и СУБД, функции СУБД
- 4.4. Модели данных СУБД

### **Раздел 5. Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования**

- 5.1. Системное программное обеспечение, его классификация.
- 5.2. Прикладное программное обеспечение, его классификация
- 5.3. Жизненный цикл программного обеспечения
- 5.4. Технологии программирования

### **Раздел 6. Локальные и глобальные компьютерные сети**

- 6.1. Понятие и виды сетей.
- 6.2. Топологии локальных сетей
- 6.3. Глобальные компьютерные сети

### **Раздел 7. Основы и методы защиты информации**

- 7.1. Необходимость защиты информации
- 7.2. Физические методы защиты информации
- 7.3. Программные методы защиты
- 7.4. Правовые методы защиты

### **Раздел 8. Инструментарий решения функциональных задач**

- 8.1. Обзор программ для решения учетных задач
- 8.2. Обзор программ для решения задач по планированию и прогнозированию
- 8.3. Обзор программ для решения аналитических задач
- 8.4. Обзор программ для решения управленческих задач

### **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	Заочная форма
<b>Раздел 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации</b>		
Информатизация общества и информационные ресурсы	0,6	0,04
Информатика как наука	0,6	0,04
Предмет, цели, задачи информатики, определения и категории информатики	0,6	0,04
Понятие и свойства информации	0,6	0,04
Формы представления информации	0,6	0,03
Общая характеристика процессов преобразования информации	0,6	0,03
Современные направления применения ЭВМ	0,4	0,03
Всего по разделу 1	4	0,25
<b>Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов</b>		
Назначение и области применения ЭВМ	0,5	0,08
Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ	0,5	0,06
Классификация ЭВМ	0,5	0,06
Процессоры ЭВМ	0,5	0,06
Организация и архитектура памяти ЭВМ	0,5	0,06
Устройства ввода информации	0,5	0,06
Устройства вывода информации	0,5	0,06
Устройства хранения информации	0,5	0,06
Всего по разделу 2	4	0,5
<b>Раздел 3. Алгоритмизация и программирование</b>		
Понятие и свойства алгоритмов.	0,5	0,06
Виды алгоритмических конструкций	0,5	0,06
Программы и программное обеспечение, понятие файла.	0,5	0,06
Классификация программного обеспечения	0,5	0,07
Всего по разделу 3	2	0,25
<b>Раздел 4. Языки программирования высокого уровня, базы данных</b>		



Понятие языков программирования и их классификация.	1	0,25
Трансляторы, трансляция программ.	1	0,25
Понятие БД и СУБД, функции СУБД	1	0,25
Модели данных СУБД	1	0,25
Всего по разделу 4	4	1
Раздел 5. Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования		
Системное программное обеспечение, его классификация.	0,5	0,25
Прикладного программного обеспечения, его классификация	0,5	0,25
Жизненный цикл программного обеспечения	0,5	0,25
Технологии программирования	0,5	0,25
Всего по разделу 5	2	1
Раздел 6. Локальные и глобальные компьютерные сети		
Понятие и виды сетей.	0,66	0,08
Топологии локальных сетей	0,67	0,08
Глобальные компьютерные сети	0,67	0,09
Всего по разделу 6	2	0,25
Раздел 7. Основы и методы защиты информации		
Необходимость защиты информации	0,5	0,06
Физические методы защиты информации	0,5	0,06
Программные методы защиты	0,5	0,06
Правовые методы защиты	0,5	0,07
Всего по разделу 7	2	0,25
Раздел 8. Инструментарии решения функциональных задач		
Обзор программ для решения инженерных задач	0,5	0,06
Обзор программ для решения математических задач	0,5	0,06
Использование офисных программ для решения функциональных задач	0,5	0,06
Обзор программ для решения управленческих задач	0,5	0,07
Всего по разделу 4	2	0,25
Раздел 9. Компьютерный практикум		
Программа просмотра электронных документов Acrobat Reader		0,06
Программа распознавания текстов АBBYY FineReader		0,06
Справочно-правовая система КонсультантПлюс		0,06
Программа создания компьютерных презентаций Power Point		0,07
Всего по разделу 9	-	0,25
Всего лекций	22	4

#### 4.4. Перечень тем практических занятий

(учебным планом не предусмотрены)

#### 4.5. Перечень тем лабораторных занятий

Тема лабораторного занятия	Форма обучения	
	очная	заочная
Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	1	0,5
Технические средства реализации информационных процессов	1	0,5
Алгоритмизация и программирование	2	1
Языки программирования высокого уровня, базы данных	11	3
Программное обеспечение ПК и технологии программирования	2	1
Локальные и глобальные компьютерные сети	2	1
Основы и методы защиты информации	2	1
Инструментарий решения функциональных задач	15	1
Компьютерный практикум	2	1
Всего лабораторных работ	40	10

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

Самостоятельная работа 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 практическим 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 и учебному пособию на основании перечня вопросов, выносимых на зачет; тестовых вопросов по материалам лекционного курса и базовых вопросов по результатам освоения тем, вынесенных на практические занятия;
- подготовка к текущему и итоговому контролю;
- самостоятельное решение поставленных задач по заранее освоенным алгоритмам.

##### 4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Не предусмотрена.

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

Содержание и требования к выполнению контрольной работы содержится в методических рекомендациях для выполнения контрольной работы.

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

Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, час	
		очная	заочная
<b>Раздел 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации</b>			
Информатизация общества и информационные ресурсы	Информатика : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям и специальностям аграрного профиля / [А.П. Курносов [и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [под ред. А.П. Курносова] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2012. — 300 с.	0,3	0,8
Информатика как наука		0,3	0,7
Предмет, цели, задачи информатики, определения и категории информатики		0,3	0,7
Понятие и свойства информации		0,3	0,7
Формы представления информации		0,3	0,7
Общая характеристика процессов преобразования информации		0,3	0,7
Современные направления применения ЭВМ		0,2	0,7
Всего по разделу 1		2	5
<b>Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов</b>			
Назначение и области применения ЭВМ	Информатика : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям и специальностям аграрного профиля / [А.П. Курносов [и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [под ред. А.П. Курносова] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2012. — 300 с.	0,3	0,6
Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ		0,3	0,6
Классификация ЭВМ		0,3	0,6
Процессоры ЭВМ		0,3	0,6
Организация и архитектура памяти ЭВМ		0,2	0,6
Устройства ввода информации		0,2	0,6
Устройства вывода информации		0,2	0,7
Устройства хранения информации	0,2	0,7	
Всего по разделу 2		2	5
<b>Раздел 3. Алгоритмизация и программирование</b>			
Понятие и свойства алгоритмов.	Информатика : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям и специальностям аграрного профиля / [А.П. Курносов [и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [под ред. А.П. Курносова] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2012. — 300 с.	0,25	1,25
Виды алгоритмических конструкций		0,25	1,25
Программы и программное обеспечение, понятие файла.		0,25	1,25
Классификация программного обеспечения		0,25	1,25
Всего по разделу 3		2	5
<b>Раздел 4. Языки программирования высокого уровня, базы данных</b>			

Понятие языков программирования и их классификация.	Информатика : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям и специальностям аграрного профиля / [А.П. Курносов [и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [под ред. А.П. Курносова] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2012. — 300 с.	0,25	1,25
Трансляторы, трансляция программ.		0,25	1,25
Понятие БД и СУБД, функции СУБД		0,25	1,25
Модели данных СУБД		0,25	1,25
Всего по разделу 4		3	5
<b>Раздел 5. Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования</b>			
Системное программное обеспечение, его классификация.	Информатика : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям и специальностям аграрного профиля / [А.П. Курносов [и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [под ред. А.П. Курносова] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2012. — 300 с.	0,25	1,25
Прикладное программное обеспечение, его классификация		0,25	1,25
Жизненный цикл программного обеспечения		0,25	1,25
Технологии программирования		0,25	1,25
Всего по разделу 5		2	15
<b>Раздел 6. Локальные и глобальные компьютерные сети</b>			
Понятие и виды сетей.	Информатика : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям и специальностям аграрного профиля / [А.П. Курносов [и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [под ред. А.П. Курносова] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2012. — 300 с.	0,7	2
Топологии локальных сетей		0,7	1,5
Глобальные компьютерные сети		0,6	1,5
Всего по разделу 6		2	5
<b>Раздел 7. Основы и методы защиты информации</b>			
Необходимость защиты информации	Информатика : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям и специальностям аграрного профиля / [А.П. Курносов [и др.] ; Воронеж. гос. аграр.	0,25	1,25
Физические методы защиты информации		0,25	1,25
Программные методы защиты		0,25	1,25
Правовые методы защиты		0,25	1,25

	ун-т ; [под ред. А.П. Курносова] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2012. — 300 с.		
Всего по разделу 7		2	5
<b>Раздел 8. Инструментарии решения функциональных задач</b>			
Обзор программ для решения инженерных задач	Информатика : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям и специальностям аграрного профиля / [А.П. Курносов [и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [под ред. А.П. Курносова] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2012. — 300 с. Практикум по информатике / под. ред. А.П. Курносова, А.В. Улезько, - М.: КолосС, 2008. - 415 с. Информатика. Базовый курс : учебное пособие для студентов высших технических учебных заведений / ; под ред. С. В. Симоновича .— 3-е изд. — Москва [и др.] : Питер, 2014 .— 638 с. : ил.	0,25	4
Обзор программ для решения математических задач		0,25	4
Использование офисных программ для решения функциональных задач		0,25	4
Обзор программ для решения управленческих задач		0,25	5
Всего по разделу 8		2	17
<b>Раздел 9. Компьютерный практикум</b>			
Программа просмотра электронных документов Acrobat Reader	Информатика : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям и специальностям аграрного профиля / [А.П. Курносов [и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [под ред. А.П. Курносова] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2012. — 300 с. Практикум по инфор-	0,25	1,25
Программа распознавания текстов АBBYY FineReader		0,25	1,25
Справочно-правовая система КонсультантПлюс		0,25	1,25
Программа создания компьютерных презентаций Power Point		0,25	1,25

	матике / под. ред. А.П. Курносова, А.В. Улезько, - М.: КолосС, 2008. - 415 с.		
Всего по разделу 9		2	5
Всего		19	67

#### 4.6.5. Другие виды самостоятельной работы

Не предусмотрено

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

№	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч	
				очная	заочная
1	Лекция	Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	Круглый стол	2	
2	Лекция	Технические средства реализации информационных процессов	Круглый стол	2	1
3	Лекция	Алгоритмизация и программирование	Круглый стол	2	
4	Лекция	Программное обеспечение ПК и технологии программирования	Круглый стол	2	1
5	Лекция	Языки программирования высокого уровня, базы данных	Круглый стол	2	
6	Лекция	Локальные и глобальные компьютерные сети	Круглый стол	2	
7	Лекция	Основы и методы защиты информации	Круглый стол	2	
8	Лекция	Инструментарий решения функциональных задач	Круглый стол	2	
9	Практические	Программное обеспечение ПК и технологии программирования	Мастер класс	1	1
10	Практические	Языки программирования высокого уровня, базы данных	Мастер класс	1	
11	Практические	Локальные и глобальные компьютерные сети	Мастер класс	1	0,5
12	Практические	Инструментарий решения функциональных задач	Мастер класс	1	0,5
	Всего			20	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: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям и специальностям аграрного профиля / [А.П. Курносов [и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [под

ред. А.П. Курносова] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2012. — 300 с. — <URL:<http://catalog.vsau.ru/elib/books/b71993.pdf>>

2. 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>

3. 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>

4. 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. Программные и аппаратные средства информатики / Царев Р.Ю., Прокопенко А.В., Князьков А.Н. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 160 с.: ISBN 978-5-7638-3187-0

2. 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>

3. Практикум по информатике: Учебное пособие / Под ред. А.П. Курносова. -М.: «КолосС», 2008. – 415 с.

4. Кулев С.А. Информатика и программирование: учебное пособие: для студентов, обучающихся по направлению 09.03.03 (230700.62) Прикладная информатика в менеджменте / С.А. Кулев ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2014 .— 227с. – <URL:<http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89974.pdf>>.

5. Информатика и образование: Научно-методический журнал: 16+ .— Москва: Педагогика

6. Журнал "Информационные технологии" [<http://www.novtex.ru/IT6.1.3>]. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

#### 6.1.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

7. Кусмагамбетов С.М. Методические указания по освоению дисциплины «Информатика» и самостоятельной работе / С.М. Кусмагамбетов. – Воронеж: ВГАУ, 2017

#### 6.1.4. Периодические издания

Не требуются

### **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 Росстата. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>

### 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 Office			+
		Файловый менеджер			+
		Acrobat Reader			+
		КонсультантПлюс			+
		Internet Explorer			+
3	Контроль знаний	ACT-test	+		

#### 6.3.2. Аудио- и видеопособия

#### 6.3.2. 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	Видеопроjectionное оборудование для презентаций, средства звуковоспроизведения, экран, выход в локальную сеть и Интернет
2	Аудитории для проведения лабораторных занятий	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	15 компьютеров в каждой аудитории с программой промежуточного и текущего тестирования AST-Test Player 3.1.3
5	Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	9 компьютеров, 3 принтера, сканер
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



