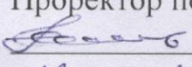


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан агрономического факультета  
 С.И. Завалишин  
«21» апреля 2016г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе  
 И.А. Косачев  
«22» апреля 2016г.

Кафедра информационных технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Информатика»

Направление подготовки  
35.03.01 «ЛЕСНОЕ ДЕЛО»

35.03.03 «АГРОХИМИЯ И АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ»

35.03.04 «АГРОНОМИЯ»

Профили подготовки  
«Защита растений»  
«Агробизнес»

35.03.05 «САДОВОДСТВО»

Профили подготовки  
«Плодовоощеводство и виноградарство»  
«Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн»

Уровень высшего образования - бакалавриат  
Программа подготовки - прикладной бакалавриат

Барнаул 2016

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», 35.03.04 «Агрономия», 35.03.05 «Садоводство» (квалификация (степень) выпускника «бакалавр»), в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета от 29.03. 2016 г.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 9 от 11 апреля 2016 г.

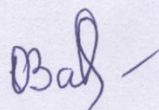
Зав. кафедрой,  
д.т.н, доцент



А.В. Тиньгаев

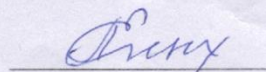
Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол №10 от «20» апреля 2016 г.»

Председатель методической комиссии,  
к.с.-х.н, доцент



О.М. Завалишина

Составители:  
к.с.-х. н, доцент



Е.А. Лесных

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

**на 2017 - 2018 учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 8 сентября 2017 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. изменения не вносятся
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

<u>к.с.-ч.н. доцент</u>	<u>[подпись]</u>	<u>Лесных Е. А.</u>
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

<u>[подпись]</u>	<u>[подпись]</u>	<u>А.В. [подпись]</u>
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
Таблица 5.1 – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану по профилю «Лесное дело».....	8
5.2. Организация, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС .....	11
6. Образовательные технологии .....	13
7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации .....	14
7.1 Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости.....	14
7.2. Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации .....	15
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	19

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины**

*Цель преподавания дисциплины* – сформировать представление о современном состоянии мировых информационных ресурсов, их приложениях в различных областях деятельности человека, о достижениях в развитии технических и программных средств, теоретические знания и практические навыки 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.

*Задачи дисциплины:*

- дать теоретические основы знаний в области мировых информационных ресурсов;
- сформировать представление об мировых информационных ресурсах общества, основах современных информационных технологий переработки информации и их влиянии на успех в профессиональной деятельности;
- сформировать практические навыки работы на ПК и набором прикладных программных средств, предусмотренным для освоения на лабораторных занятиях, а также в процессе самостоятельной работы студента.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части дисциплин блока 1.

Для успешного освоения дисциплины студент должен: владеть категориями из курса информатики: информация, данные, информационные процессы (накопление, хранение, обработка и передача информации); знать о возможностях программных средств и уметь применять прикладное программное обеспечение (текстовый редактор и табличный процессор); знать о назначении и основных характеристиках устройств персонального компьютера; иметь представление о компьютерной сети, Интернет, средствах и методах защиты информации.

### 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
Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• программные средства системного и общего прикладного назначения современных компьютеров;</li> <li>• виды программного обеспечения ПК и их функциональное назначение;</li> <li>• архитектуру и логическую структуру персонального компьютера;</li> <li>• принципы работы в локальных вычислительных сетях и глобальной сети Internet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• уверенно работать в качестве пользователя с современными программными средствами общего назначения;</li> <li>• владеть компьютерным и методами сбора, хранения и обработки, применяемыми в сфере профессиональной деятельности;</li> </ul>	основными методами защиты информации применением прикладных программных средств общего назначения; работать в локальных и глобальных компьютерных сетях.

#### 4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Таблица 4.1 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебному плану по направлениям «Лесное дело», «Агрохимия и агропочвоведение», «Агрономия», «Садоводство» для **очной** формы обучения, часов

Вид занятий	Форма обучения		
	очная	заочная	
	программа подготовки		
	полная	полная	ускоренная
1. Аудиторные занятия, всего, часов	46		
в том числе:	16		
1.1. Лекции			
1.2. Лабораторные работы	30		
1.3. Практические (семинарские) занятия			
2. Самостоятельная работа, часов	26		
в том числе:			
2.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)			
2.2. Расчетно-графическое задание (РГР)			
2.3. Самостоятельное изучение разделов	10		
2.4. Текущая самоподготовка	10		
2.5. Подготовка и сдача зачета (экзамена)	7		
2.6. Контрольная работа (К)			
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	72		
Форма промежуточной аттестации*	Э		
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3		

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

## 5. Тематический план освоения дисциплины

**Таблица 5.1** – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану по направлению «Лесное дело», «Агрохимия и агропочвоведение», «Агрономия», «Садоводство»

Наименование темы	Изучаемые  вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля*
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельная работа	
<b>1 семестр</b>						
Введение	Цель обучения. Содержание курса. Порядок проведения занятий. Краткий исторический экскурс. Связь курса с другими дисциплинами. Материалы курса.	0,25				
<b>Тема 1. Информатика как наука. Информация и информатика</b>						
Информатика как наука	Предмет и задачи информатики. Компьютер основное техническое средство информатики. Устройство персонального компьютера. Базовая аппаратная комплектация.	0,25	1		1	ДЗ
Информация и информатика	Понятие информации. Информационные процессы и системы. Информационные ресурсы и технологии.	0,5			1	
<b>Тема 2. Количество и качество информации. Виды и формы представления информации в ИС.</b>						
<b>Количество и качество информации</b>	Уровни проблем передачи информации. Меры информации.	0,5	0,5		1	ИЗ
<b>Виды и формы представления информации в ИС</b>	Качество информации. Виды и формы представления информации в информационных системах	0,5	0,5		1	
<b>Тема 3. Технические средства реализации информационных процессов</b>						
История развития ЭВМ	Основные этапы развития вычислительной техники Принципы работы компьютера Джона фон Неймана	1	0,5		1	ДЗ, Т
Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики	Структурная схема ПК Принцип открытой архитектуры Базовая конфигурация Материнская (системная) плата Процессор Современные технические и технологические новинки компьютеров	1	0,5		1	
Запоминающие	Внутренняя память (оперативная, постоянная)	1	0,5		1	



Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля*
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские ) занятия	Самостоятель ная работа	
<b>1 семестр</b>						
устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики	Внешняя (винчестер, внешний жесткий диск, приводы компакт-дисков, оптические диски, флэш, стример)					
Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики	Клавиатура, манипуляторы Сканер, графический планшет, web-камера Мониторы, проектор Принтер, плоттер, многофункциональные устройства	0,5	0,5		1	
<b>Тема 4. Программные средства реализации информационных процессов</b>						
Программное обеспечение (ПО)	Основные классификации ПО Системное ПО (операционные системы, сервисные программы) Файловые системы Файловая структура операционной системы Операционная система MicrosoftWindows	0,5	0,5		1	ДЗ, Т
Прикладное программное обеспечение	Классификация прикладных программ Пакеты прикладных программ	0,5	0,5		1	
<b>Тема 5. Текстовые процессоры</b>						
Текстовые процессоры	Текстовый процессор Microsoft Word. Основные понятия. Окно процессора. Форматирование и редактирование текста. Работа с редактором формул Microsoft Equation 3.0. Работа с объектами WordArt и ClipArt. Создание таблиц и работа с функциями.	1	8		2	ИЗ,Т
<b>Тема 6. Табличные процессоры</b>						
Табличные процессоры	Табличный процессор Microsoft Excel. Основные понятия. Окно процессора. Расчеты в Excel. Абсолютные и относительные ссылки. Создание диаграмм и графиков, работа со стандартными функциями. Форматирование ячеек.	2	8		2	ИЗ,Т
<b>Тема 7. Базы данных</b>						
Базы данных	База данных MS Access. Основные понятия и виды баз данных. Информационная модель и этапы проектирования базы данных. Типы полей и размерность, создание таблиц, запросов и	2	8		2	ИЗ, Т

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля*
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские ) занятия	Самостоятель ная работа	
<b>1 семестр</b>						
	отчетов.					
<b>Тема8. Компьютерные сети. Классификация сетей</b>						
Компьютерные сети	Компьютерная сеть Компоненты коммуникационной сети История развития сетей Классификация сетей Топология сети Физическая предающая среда Работа в локальной сети Сетевые ОС	2	0,5		1	Т
Глобальная сеть Интернет	Общие принципы работы сети Интернет История Интернета, история Рунета Сетевые протоколы, протоколы TCP/IP Адресация в Интернете (цифровой и доменный адреса) IP-адрес (IPv4 и IPv6) Служба доменных имён DNS Сервисы Интернета (электронная почта, WWW, социальные сети, блоги и др.) Поисковые системы	1	0,5		1	
	Подготовка к зачёту				7	
	Всего за семестр	16	30		26	
	Всего по дисциплине	16	30		26	

\*Формы текущего контроля: лабораторная работа (ЛР); контрольная работа (К); расчетно-графическая работа (РГР); домашнее задание (ДЗ); реферат (Р); эссе (Э); коллоквиум (КЛ); тестирование (Т); индивидуальное задание (ИЗ); аудиторная контрольная работа (АКР).

## 5.2. Организация, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

СРС проводится в соответствии с тематическим планом изучения дисциплины.

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

Таблица 6 – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№ п/п	Вид СРС <sup>1)</sup>	Количество часов <sup>2)</sup>	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Тема1,2 .Научные основы, базовые понятия информатики. История информатики Информация (виды, свойства, понятия). Представление, измерение и кодирование информации. Арифметические основы компьютера	3	Домашнее задание Тест	Учебная литература по дисциплине Поиск в сети Интернет Лекционный материал. Учебная литература
2	Тема 3. Технические средства реализации информационных процессов Архитектура и устройство персонального компьютера. Системный блок Память Видеосистема Дополнительные устройства Клавиатура	4	Домашнее задание Тест	Учебная литература по дисциплине
3	Тема 4.Программные средства реализации информационных процессов Программное обеспечение Системное программное обеспечение	2	Домашнее задание Тест	Учебная литература по дисциплине

	Прикладное программное обеспечение			
5	Тема 5. Текстовый процессор Microsoft Word Текстовые редакторы Текстовый процессор MS Word.	2	Домашнее задание Тест на компьютере	Учебная литература по дисциплине
6	Тема 6. Табличный процессор Microsoft Excel* Основы работы Microsoft Excel Мастер диаграмм База данных	2	Домашнее задание Тест на компьютере	Учебная литература по дисциплине
7	Тема 7. Базы данных Классификация Основные понятия Принципы работы	2	Домашнее задание Тест на компьютере	Учебная литература по дисциплине
8	Тема 8. Компьютерные сети. Классификация сетей Компьютерные сети Интернет	2	Тест	Учебная литература по дисциплине
10	Подготовка к экзамену	7		

## 6. Образовательные технологии

Занятия по дисциплине Информатике проводятся в активной и интерактивной форме.

Таблица 6.1 – Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях по учебному плану по направлению «Лесное дело», «Агрохимия и агропочвоведение», «Агрономия», «Садоводство» для очной формы обучения

Семестр	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов*
1-й семестр	Лекция	Лекция – визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации.	4
	Лекция	Лекция – беседа – диалог с аудиторией, объяснение с показом иллюстраций. Групповая беседа позволяет расширить круг мнений сторон. Групповая консультация – разъяснение отдельных, наиболее сложных или практически значимых вопросов программы.	3
	Лекция	Лекция – дискуссия – свободный обмен мнениями, идеями и взглядами по исследуемому вопросу. Преподаватель организует обмен мнениями в интервалах между блоками изложения, и может видеть, насколько эффективно студенты используют знания, полученные в ходе обучения.	2
	Лабораторная работа	Лабораторная работа – индивидуальная работа студента с программным обеспечением и компьютерной техникой	10
	Лабораторная работа	Презентации выполненных в качестве домашних заданий различных проектов с применением мультимедийных технологий	4
	Лабораторная работа	Разбор конкретных ситуаций (кейсов) - выявление, отбор и решение проблем; работа с информацией - осмысление значения деталей, описанных в ситуации; анализ и синтез информации и аргументов; работа с предположениями и заключениями; оценка альтернатив; принятие решений; слушание и понимание других людей. Решение кейса может происходить как индивидуально, так и в составе группы.	4
	Лабораторная работа	Ролевая игра - моделирование студентами той или иной ситуации по заданию преподавателя, в которой участники действуют в рамках выбранных ими или назначенных им преподавателем ролей, руководствуясь характером своей роли и внутренней логикой среды действия.	2
	Лабораторная работа	Мастер-класс - передача студентам в ходе	2

	работа	непосредственного общения с обратной связью собственного опыта, мастерства, искусства приглашенного лица, достигшего больших успехов в практической деятельности и ставшего высококвалифицированным экспертом в определенной области знаний,	
Итого			31

\*- 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**

В качестве текущего контроля, в том числе для контроля самостоятельной работы студентов, предусмотрены: тестирование, аудиторные контрольные работы, индивидуальные и домашние задания.

Результаты контроля учитываются при ежемесячной и итоговой аттестации студента (экзамен).

Учебно-методические материалы (задания для самостоятельной работы, списки источников, лекции и др.) размещены на сайте дистанционного обучения (<http://edu.asau.ru>).

## **7.2. Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации**

Формой контроля для промежуточной аттестаций является экзамен по всем разделам учебной дисциплины, который проводит в устной или письменной форме, в виде тестов.

Ежемесячно производится аттестация по результатам предшествующих занятий с учетом всех задолженностей. К экзамену допускаются студенты, выполнившие и защитившие лабораторные работы, индивидуальные и домашние задания, аудиторские контрольные работы, тесты.

### **Экзаменационный тест**

В экзаменационный тест включены вопросы по всем темам курса информатики. Вопросы тестов составляются на основе вопросов диска (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)), размещенные на сайте дистанционного обучения (<http://edu.asau.ru>)и

### **Вопросы для устной или письменной сдачи экзамена в форме билетов**

1. Информатика, её цели и задачи. Структура информатики. Место информатики в системе наук. Основные научные направления в области информатики

2. Возникновение понятия «информатика». Основные этапы истории развития информатики. Основные этапы развития вычислительной техники. Поколения ПК.

3. Понятие информации. Виды информации. Свойства информации. Информационные процессы. Формы представления информации.

4. Сигналы, данные. Кодирование информации. Измерение и представление информации.

5. Подходы к определению количества информации (содержательный, алфавитный). Кодирование текстовой информации. Кодирование графической информации.

6. Устройство ПК. Типы современных бытовых компьютеров. Структура компьютера. Архитектура персонального компьютера.

7. Устройство ПК. Схема компьютера фон Неймана. Основные части ЭВМ. Принципы работы компьютера Джона фон Неймана. Принцип открытой архитектуры.

8. Устройство ПК. Структурная схема ПК. Магистрально-модульное устройство компьютера. Базовая конфигурация.

9. Устройство ПК. Блок питания. Материнская (системная) плата. Процессор (основные характеристики).

10. Дополнительные устройства, подключаемые к ПК. Принтер, виды принтеров, принцип их работы, характеристики, плоттер, манипуляторы, сканер, модем, факс-модем, ТВ-тюнер, источник бесперебойного питания, указательные устройства, Web-Текстовый процессор MS Word, камера, графический планшет/дигитайзер, многофункциональные устройства.

11. Тенденции и перспективы развития компьютерной техники. Основные направления совершенствования технических устройств. Современные технические новинки. Рейтинг стран, входящих в список Top500.

12. Арифметические основы компьютера. Системы счисления (позиционные и непозиционные). Перевод чисел в позиционных системах счисления.

13. Арифметические основы компьютера. Кодирование чисел в ЭВМ. Формат чисел с плавающей точкой. Положительные и отрицательные числа. Формы кодирования целых чисел со знаком (прямой код, обратный, дополнительный)

14. Системное ПО. Классы системного ПО. Базовое ПО. Операционные системы (определение, функции, принципы работы, характеристики, классификации, примеры)

15. Системное ПО. Сетевые ОС. Операционные оболочки. Сервисное ПО. Классификация сервисных программ по функциональному назначению. Драйверы. Утилиты.

16. Прикладное программное обеспечение. Классификация прикладных программ. Пакеты прикладных программ. Прикладные пакеты программ общего назначения. Проблемно-ориентированные пакеты и программы.

17. Файловая система ОС Microsoft Windows. Файл, каталог, дерево каталогов. Устройство диска (сектор, кластер, дорожка, цилиндр). FAT-таблица. Дефрагментация. Форматирование

18. ОС Microsoft Windows. Интерфейс. Объекты Windows (папки, файлы, панели, меню, окна, рабочий стол). Диспетчер задач.

19. ОС Microsoft Windows. Работа с объектами. Метод объектного связывания и встраивания (OLE). Метод редактирования документов «на месте» (in-place). "Drag&Drop". Стандарт Plug&Play . возможности работы с мультимедиа.

20. ОС Windows. Системные требования. Совместимость с ПК. Новые возможности Windows 7/ 8. Жизненный цикл Windows



21. Текстовый процессор MS Word. Правила набора текста. Перемещение по тексту. Выделение текста, сохранение документа. Форматирование шрифта и абзаца. Параметры страницы. Специальные и непечатные символы.

22. Текстовый процессор MS Word. Поиск и замена, коллонтитулы. Номера страниц. Основные требования к оформлению печатного материала. Объекты MS Word.

23. Текстовый процессор MS Word. Работа с таблицами, схемами, рисунками, буквицами, списками, текстом преобразованным в колонки.

24. Табличный процессор MS Excel. Назначение и функциональные возможности программы MS Excel. Запуск программы. Описание окна Excel, его элементы: строка формул, строка состояния и другие. Основные понятия MS Excel: электронная таблица, Книга, Лист, столбцы, строки, ячейки, диапазон ячеек, адреса ячеек.

25. Табличный процессор MS Excel. Перемещение по Листам. Переименование, добавление и удаление Листов. Вставка и удаление строк и столбцов. Выделение отдельных ячеек и диапазона ячеек. Объединение ячеек.

26. Табличный процессор MS Excel. Типы данных. Ввод и редактирование данных в ячейках. Маркер автозаполнения. Автоматический ввод значений в ячейки с помощью маркера (автозаполнение данных). Форматирование Листов. Форматирование данных в ячейках.

27. Табличный процессор MS Excel. Абсолютные и относительные ссылки. Выполнение расчетов по формулам. Правила набора формул. Арифметические и геометрические прогрессии. Копирование и перемещение содержимого ячеек, формул. Мастер функций, использование функций в формулах. Автовычисления, автосуммирование.

28. Табличный процессор MS Excel. Построение диаграмм, их типы и виды. Выбор и редактирование элементов диаграммы. Предварительный просмотр и вывод на печать.

29. Табличный процессор MS Excel. Функции баз данных в MS Excel. Способы фильтрации: автофильтр и расширенный фильтр. Сортировка данных.

30. Мастер презентации MS PowerPoint. Назначение и возможности PowerPoint. Различные виды просмотра слайдов. Работа с сортировщиком Слайдов. Составные слайды с таблицами, рисунками, графиками. Настройка анимации текста и рисунков. Просмотр презентации.

31. Компьютерные сети. История развития сетей. Классификация сетей (глобальные, региональные, локальные, корпоративные, муниципальные).

32. Компьютерные сети. Типы сетей по способу взаимодействия компьютеров. Типы локальных сетей по методам передачи информации.

33. Компьютерные сети. Топология сети. Физическая передающая среда. Работа в локальной сети. Сетевые ОС.

34. Глобальные сети. Глобальная сеть Интернет. Общие принципы работы сети Интернет. История Интернета и Рунета.

35. Глобальные сети. Протоколы. Сетевые протоколы. Протокол TCP/IP. Протоколы служб Интернета.

36. Адресация в Интернет. Цифровой и доменный адреса. IP-адрес (IPv4 и IPv6). Служба доменных имён DNS.

37. Службы Интернет. WWW (социальные сети, блоги, вики). Поисковые системы и машины, электронная почта, форум, общение в реальном времени.

38. Вредительские программы, вирусы, вирусная атака. История вредоносных программ. Классификации вирусов. Симптомы вирусного поражения.

39. Антивирусные средства. Способы антивирусной защиты. Действия при наличии признаков заражения.

40. Правовая охрана программ и данных. Законодательство, авторское право, авторское право в Интернете, лицензионное соглашение, классификация программ по типу лицензии, защита программ.

### **Программно-информационные материалы**

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 (<http://edu.asau.ru>) и на компьютерах в учебных аудиториях.

### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

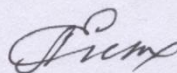
Лекционные аудитории, аудитории для проведения практических занятий, оснащенные средствами для показа мультимедийных презентаций, воспроизведения цифровой аудио- и видео-информации, компьютерной техникой с лицензированным программным обеспечением, пакетами правовых и других прикладных программ по тематике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

Приложение № 1  
к программе дисциплины  
«Информатика»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Информатика». Направление подготовки «Лесное дело», «Агрохимия и агропочвоведение», «Агрономия», «Садоводство» по состоянию на «11» апреля 2016 года

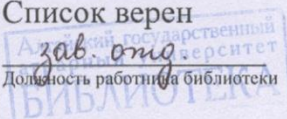

№ п/п	Библиографическое описание издания	Количество в библиотеке
1.	Гаврилов М.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности и информационные технологии [Текст]: учебник для бакалавров / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. - 2-е изд. - М.: Юрайт, 2013. - 378 с.	30
2.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / ред.: Б.Е. Одинцов, А.Н. Романов. - 2-е изд. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2014. - 410 с.	20
3.	Иопа Н.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст]: учебное пособие (бакалавриат) / Н. И. Иopa. - 2-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2012. - 472 с.	50
4.	Кудинов Ю.И. Основы современной информатики [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пащенко. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2011. - 256 с. - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> - Загл. с экрана.	ЭБС Лань
5.	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: <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a> - Загл. с экрана.	ЭБС Лань

Составитель:  
к.с.-х.н., доцент



Е.А. Лесных

Список верен  
зав. отд.  
Должность работника библиотеки

И.О. Фамилия

Приложение № 2  
к программе дисциплины  
«Информатика»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Информатика». Направления подготовки «Лесное дело», «Агрохимия и агропочвоведение», «Агрономия», «Садоводство» по состоянию на «11» апреля 2016 года

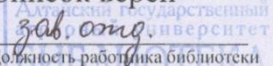
№ п/п	Библиографическое описание издания	Количество в библиотеке
1.	Безручко В.Т. Информационные технологии в профессиональной деятельности (курс лекций): учебное пособие/ В.Т. Безручко. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2011. - 432 с.	5
2.	Безручко В.Т. Компьютерный практикум по курсу «Информационные технологии в профессиональной деятельности» [Текст]: учебное пособие / В.Т. Безручко. - 3-е изд. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2010. - 368 с.	8
3.	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.	3
4.	Гвоздева В.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности, автоматизированные информационные технологии и системы [Текст]: учебник для вузов/ В.А. Гвоздева. - М.: ИД "ФОРУМ" - ИНФРА-М, 2011.	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.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: экспресс-подготовка к интернет-тестированию [Текст]: учебное пособие для вузов / ред. О.Н. Рубальская. - М.: Финансы и статистика, ИНФРА-М, 2010. - 240 с.	3
7.	Каймин В.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст]: учебник для вузов / В.А. Каймин. - 6-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 285 с.	10
8.	Степанов А.Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Базовый курс [Текст]: учебное пособие для гуманитарных специальностей вузов / А.Н. Степанов. - 6-е изд. - СПб.: Питер, 2011. - 720 с.	5
9.	Макарова Н.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Н.В. Макарова. - СПб.: Питер, 2011. - 576 с.	5
10.	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
11.	Синаторов С. В. Информационные технологии [Текст]: учебное пособие / С. В. Синаторов. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 336 с.	3
14.	Шевченко И.Ю. Электронные таблицы [Текст]: учебно-методическое пособие для самостоятельных работ (бакалавриат) / И.Ю. Шевченко ; АГАУ. - Барнаул: РИО АГАУ, 2013. - 54 с.	3
15.	Шевченко И.Ю. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст]: учебно-методическое пособие (бакалавриат) / И.Ю. Шевченко ; АГАУ. - Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2015. - 48 с.	3

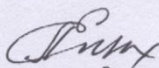
\*– учебное издание, имеющее соответствующие рекомендации к опубликованию и использованию в учебном процессе, авторскими правами на которое обладают преподаватель (преподаватели) кафедры, на которой ведется преподавание данной дисциплины, и ФГБОУ ВО АГАУ.

Составитель:

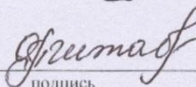
к.с.-х.н., доцент

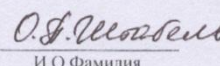
Список верен

Зав. отд.   
Должность работника библиотеки



Е.А. Лесных



  
И.О.Фамилия

Аннотация дисциплины «Информатика»  
Направление подготовки **35.03.01 «Лесное дело», 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», 35.03.04 «Агрономия», 35.03.05 «Садоводство»**

**Цель дисциплины:** преподавания дисциплины – сформировать у студентов представление о современном состоянии науки информатики, ее приложениях в различных областях деятельности человека, о достижениях в развитии технических и программных средств, теоретические знания и практические навыки 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	Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)

**Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану по направлению 35.03.01 Лесное дело**

Вид занятий	Форма обучения	
	очная	заочная
	программа подготовки	
	полная	полная
1. Аудиторные занятия, всего, часов	46	
в том числе:	16	
1.1. Лекции		
1.2. Лабораторные работы	30	
1.3. Практические (семинарские) занятия		
2. Самостоятельная работа, часов	26	
Всего часов (стр. 1 + стр. 2)	72	
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	

**Формы промежуточной аттестации: экзамен.**

**Перечень изучаемых тем (основных):**

Введение

Тема 1. Информатика как наука. Информация и информатика

Тема 2. Количество и качество информации. Виды и формы представления информации в ИС.

Тема 3 Технические средства реализации информационных процессов

Тема 4. Программные средства реализации информационных процессов

Тема 5. Текстовые процессоры

Тема 6. Табличные процессоры

Тема 8. Компьютерные сети. Классификация сетей