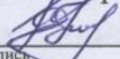


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

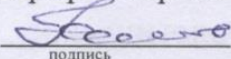
Декан инженерного факультета


_____ Д.Н. Пирожков
подпись

« 25 » ноября 2015 г.

УТВЕРЖДЕНО

Проректор по учебной работе


_____ И.А. Косачев
подпись

« 25 » ноября 2015 г.

Кафедра информационных технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНФОРМАТИКА»

Направление подготовки

35.03.06 – «Агроинженерия»

Профили подготовки

«Технические системы в агробизнесе»

«Технологическое оборудование для хранения и переработки
сельскохозяйственной продукции»

«Технический сервис в агропромышленном комплексе»

«Электрооборудование и электротехнологии»

Уровень высшего образования – бакалавриат

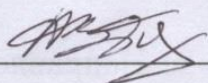
Барнаул 2015

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования от 20.10.2015 г. по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета в 2015 г. по профилям:

- «Технические системы в агробизнесе»;
- «Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»;
- «Технический сервис в АПК»;
- «Электрооборудование и электротехнологии»

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 4 от 10 ноября 2015 г.

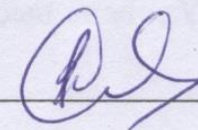
Зав. кафедрой,
д.т.н, доцент



А. В. Тиньгаев

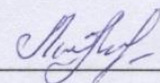
Одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета, протокол № 5 от 25 ноября 2015 г.

Председатель методической комиссии,
к.т.н, доцент



В. В. Садов

Составители:
Ст. преподаватель



Л. А. Малютина

К.с.-х.н., доцент



Е. А. Лесных

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

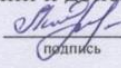
на 2016 - 2017 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 9 сентября 2016 г.

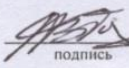
В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Изменений нет.
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

<u>Ст. преподаватель</u> ученая степень, должность	 подпись	<u>Л. А. Малютина</u> И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

<u>Д.т.н., доцент</u> ученая степень, ученое звание	 подпись	<u>А. В. Тиньгаев</u> И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

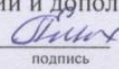
на 2017 - 2018 учебный год

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

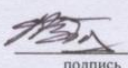
В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. обновлен список литературы
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

<u>к.с.-н. доцент</u> ученая степень, должность	 подпись	<u>С. Н. Леоних</u> И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

<u>Д.т.н., доцент</u> ученая степень, ученое звание	 подпись	<u>А. В. Тиньгаев</u> И.О. Фамилия
_____	_____	_____
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.....	7
6. Образовательные технологии.....	11
7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	11
8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	16
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	17

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов представления 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.

Задачи дисциплины:

- освоение теоретических основ знаний в области информатики;
- формирование представление об информационных ресурсах общества, основах современных информационных технологий переработки информации и их влиянии на успех в профессиональной деятельности;
- приобретение практических 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 вариативной части Блока 2 «Математический и естественнонаучный цикл».

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 Уравнение регрессии при проведении корреляционного анализа, коэффициент корреляции Графическое изображение информации Математическая логика Системы счисления
Русский язык и культура речи	Правила оформления документов
История	История развития техники
Философия	История развития науки, категории «информация», «управление», свойства информации, управление информационными процессами

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины «Информатика» должны быть сформированы следующие компетенции (табл. 3.1):

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
1	2	3	4	5
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	ОПК-1	<ul style="list-style-type: none"> – историю, современное состояние и направления развития компьютерной техники и программных средств в России и за рубежом; – основные теоретические положения информатики; – основы реализации новых информационных технологий и их влияние на успех в профессиональной деятельности; – основы компьютерной безопасности и методы защиты информации. 	<ul style="list-style-type: none"> – использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач; – применять антивирусные технические и программные средства защиты носителей и файлов 	основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки и информации; основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами

4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Таблица 4.1 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебному плану направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» для очной и заочной форм обучения, часов

Вид занятий	Форма обучения		
	очная	заочная	
	программа подготовки		
	полная	полная	ускоренная
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	34	10	
в том числе:			
1.1. Лекции	18	2	
1.2. Лабораторные работы	16	8	
1.3. Практические (семинарские) занятия			
2. Самостоятельная работа, часов, всего	38	62	
в том числе:			
2.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)			
2.2. Расчетно-графическое задание (РГР)			
2.3. Самостоятельное изучение разделов	15	32	
2.4. Текущая самоподготовка	14	16	
2.5. Подготовка и сдача зачета	9	4	
2.6. Контрольная работа (К)		10	
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	72	72	
Форма промежуточной аттестации*	3	3	
Общая трудоемкость, зачетных единиц	2	2	

*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 направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Форма обучения								
		очная				заочная полная				
		Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Форма текущего контроля	Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Форма текущего контроля	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Введение	Содержание курса. Порядок проведения занятий. Техника безопасности. Материалы курса.	0,5			ДЗ	0,1			ДЗ	
1. Научные основы, базовые понятия информатики	Информатика как научная дисциплина. Предмет и задачи информатики.	1,5	0,2	2	Т, ДЗ	0,4		4	Т	

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Форма обучения								
		очная				заочная полная				
		Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Форма текущего контроля	Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Форма текущего контроля	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Понятие информации. Виды информации. Свойства информации. Информационные процессы. Представление, измерение и кодирование информации. Системы счисления.									
2. Технические средства реализации информационных процессов	История развития и направления развития ЭВМ. Архитектура персонального компьютера (ПК).	1	0,2	3	Т	0,5		4	Т	
3. Программные средства реализации информационных процессов	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.	1	0,2	3	ЛР, Т, АКР	0,5		5	Т	
4. Операционная система Microsoft Windows	Файловая система ОС. Версии ОС Windows. Интерфейс, виды. Элементы пользовательского интерфейса. Объекты Windows Работа с объектами. Технологии ОС.	2	0,2	3	Т, АКР	0,5		5	Т	
5. Текстовый процессор.	Понятие, классификация текстовых редакторов и процессоров. Форматы текстовых файлов. Работа в текстовых редакторах и процессорах.	2	4	3	ЛР, Т, ИЗ		4	5	ЛР Т	
6. Табличный процессор.	Основные сведения о табличных процессорах. Назначение и функциональные возможности.	2	4	3	ЛР, Т		4	5	ЛР Т	
7. Мультимедийные технологии	Программы для обработки аудио- и видеoinформации. Основы построения презентаций.	2	4	3	ЛР, Т, ИЗ			5	Т	

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Форма обучения							
		очная				заочная полная			
		Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Форма текущего контроля	Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Форма текущего контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8. Базы данных. Системы управления базами данных.	База данных (БД), Система управления базами данных (СУБД): понятие, назначение, возможности. Логическая структура БД. Классификация БД. Виды СУБД. Программа СУБД MS Access. Аналоги MS Access. Этапы проектирования БД.	2	2,8	3	ЛР, Т			5	Т
9. Компьютерные сети. Классификация сетей	Понятие телекоммуникации и компьютерная сеть. Классификация сетей. Архитектура сети. Топология сети. Физическая передающая среда. Работа в локальной сети. Сетевые ОС. Глобальная сеть Интернет.	2	0,2	3	Т			5	Т
10. Основы и методы защиты информации	Понятие безопасности компьютерной информации. Классификации вирусов. Симптомы вирусного поражения. Способы антивирусной защиты. Антивирусные программы.	2	0,2	3	Т			5	Т
	Подготовка к зачету			9				4	
	Выполнение контрольной работы							10	
	Всего по дисциплине	18	16	38		2	8	62	

*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).

Таблица 5.2 – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№ п/п	Вид СРС ¹⁾	Количество часов ²⁾			Контроль выполнения	Методическое обеспечение
		очная форма обучения	заочная полная форма обучения	заочная ускоренная форма обучения		
1.	Подготовка к защите лабораторных работ	8	20		Устный опрос по теме занятия, контроль правильности выполнения лабораторной работы	
2.	Выполнение домашнего задания	10	10		Проверка домашнего задания, устный опрос	
3.	Подготовка к тестированию	11	18		Тестирование на ПК, регистрация оценки	Примерный перечень вопросов к тесту. Учебная литература по дисциплине. Учебные материалы по дисциплине на сайте edu.asau.ru
4.	Выполнение контрольной работы		10		Проверка контрольной работы	Учебная литература по дисциплине. Учебные материалы по дисциплине на сайте edu.asau.ru
5.	Подготовка к зачету	9	4		Тестирование на ПК /письменный, устный опрос по билетам, контроль правильности выполнения итоговой задачи	Учебная литература по дисциплине. Учебные материалы по дисциплине на сайте edu.asau.ru
	Итого	38	62			

Примечания: 1) информация приводится в соответствии с графами 6 и 10 тематического учебного плана изучения дисциплины; 2) по каждому виду СРС указывается общее количество часов.

6. Образовательные технологии

Таблица 6.1 – Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях по учебному плану направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»

Семестр	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов*		
			очная форма обучения	заочная полная форма обучения	заочная ускоренная форма обучения
1	Лекция	Лекция – визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации.	9	1	
	Лекция	Лекция – беседа – диалог с аудиторией, объяснение с показом иллюстраций. Групповая беседа позволяет расширить круг мнений сторон.	9	1	
	Лабораторная работа	Лабораторная работа – индивидуальная работа студента с программным обеспечением и компьютерной техникой	16	8	
Итого			34	10	

* 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 каждом лабораторном занятии в виде небольшой проверочной работы по пройденному материалу и/или тестирования, устного опроса. Ежемесячно производится аттестация по результатам предшествующих занятий с учетом всех задолженностей. В качестве промежуточных форм контроля знаний предусмотрены защита лабораторных работ и проведение контрольной работы и/или тестирования по каждому разделу дисциплины на протяжении всего курса обучения. К зачету допускаются студенты, выполнившие и защитившие лабораторные работы, индивидуальные и домашние задания, контрольные работы, тесты.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при ежемесячной и/или итоговой аттестации студента (экзамен), в том числе для контроля самостоятельной работы студентов очного отделения проводятся: тестирование, опрос, заслушивание докладов, проверка письменных работ.

В программе указан примерный перечень вопросов для проведения тестирования по разделам курса. Домашние задания и другие виды самостоятельной работы студентов являются составной частью учебно-методических материалов, индивидуально подготавливаемых ведущими преподавателя дисциплины на каждый учебный год.

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

Контрольные вопросы

Примерный перечень вопросов для проведения тестирования по разделам курса

Вопросы оформлены в виде электронного ресурса «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 АГАУ (<http://edu.asau.ru>).

Тематика контрольных работ

Контрольная работа – учебная работа, выполняемая студентами заочного обучения в соответствии с учебным планом и программой учебной дисциплины. Целью выполнения контрольных работ является овладение способностью к самостоятельному изучению, обобщению и логическому изложению материала по информатике, развитие умений и практических навыков работы с компьютерной техникой, программным обеспечением и оформлением студенческих работ. План контрольной работы, порядок написания, оформления и другие требования представлены в методических указаниях по выполнению контрольной работы (Зеленко И. Ю. Информатика: методические указания по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения / И. Ю. Зеленко [и др.]. – Барнаул : Изд-во АГАУ, 2006. - 46 с.)

Контрольная работа оценивается по системе «зачтено» или «не зачтено». Качество выполнения контрольной работы является фактором, влияющим на итоговую оценку по дисциплине. Студент, не представивший

контрольную работу или получивший оценку «не зачтено», к экзамену (зачету) не допускается.

7.2 Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации

Формой контроля для промежуточной аттестаций является зачет по всем разделам учебной дисциплины в форме теста или по билетам.

Вопросы для устной или письменной сдачи зачета 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 и 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 MicrosoftWindows. Файл, каталог, дерево каталогов. Устройство диска (сектор, кластер, дорожка, цилиндр). FAT-таблица. Дефрагментация. Форматирование

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

19. ОС MicrosoftWindows. 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.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Безручко, В.Т. Информатика (курс лекций): учебное пособие/ В.Т. Безручко. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2011. - 432 с.
2. Гвоздева, В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник для вузов/ В. А. Гвоздева. – М.: ИД "ФОРУМ" - ИНФРА-М, 2011.
3. Давыдов, И.С. Информатика: учебное пособие для вузов/ И.С. Давыдов. - СПб.: Проспект Науки, 2009. - 480 с.
4. Информатика: базовый курс: учебное пособие для вузов/ ред. С.В. Симонович. - 2-е изд. - СПб.: ПИТЕР, 2008. - 640 с.
5. Информатика: учебник для вузов/ Санкт-Петербургский гос. ун-т экономики и финансов; ред. В. В. Трофимов. - М.: Юрайт, 2011. - 911 с.
6. Каймин, В. А. Информатика: учебник для вузов / В. А. Каймин. - 6-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 285 с.
7. Макарова, Н. В. Информатика/ Н. В. Макарова. – СПб.: Питер, 2011. - 576 с.
8. Степанов А.Н. Информатика: учебник для вузов. 6-е изд. – СПб.: Питер, 2011. – 720 с.
9. Титов В.М., Рубальская О.Н., Маленкова О.В. и др. Информатика: экспресс-подготовка к Интернет-тестированию: учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, ИНФРА-М, 2010, 240 с.
- 10.Тумбаева, Н. В. Информатика: учебное пособие / Н. В. Тумбаева, Н. М. Фатеева, О. А. Возилкина; АГАУ. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. - 106 с.
- 11.Шевченко, И. Ю. Электронные таблицы: учебно-методическое пособие/ И. Ю. Шевченко. - Барнаул: АГАУ, 2013. - 54 с.
- 12.Яшин, В.Н. Информатика: аппаратные средства персонального компьютера: учебное пособие для вузов/ В. Н. Яшин. - М: ИНФРА-М, 2011. - 254 с.

б) дополнительная литература

1. Безручко В.Т. компьютерный практикум по курсу «Информатика»: учебное пособие/В.Т. Безручко. – 3-е изд., перераб. и доп.- М. Форум. – ИНФРА-М, 2010. – 368с.
2. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии: учебное пособие для вузов / Г. В. Калабухова, В. М. Титов. - М.: Форум - ИНФРА-М, 2011.
3. Куприянов А.И. Основы защиты информации: учебное пособие / А.И.

Куприянов, А.В. Сахаров, В.А. Шевцов. – 3-е изд. – М.: Академия, 2008. – 256 с. Информатика: учебник для вузов / Санкт-Петербургский гос. ун-т экономики и финансов ; ред. В. В. Трофимов. - М. : Юрайт, 2011. - 911 с.

Программно-информационные материалы

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.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Аудитории для лабораторных занятий и помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечены доступом в электронно-образовательную среду организации.

Приложение № 1
к программе дисциплины
«Информатика»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий
основной учебной литературы по дисциплине «Информатика»,
по состоянию на « 4 » сентября 2017 года

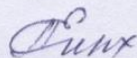
№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1.	Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : Учебник для бакалавров / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 378 с.	28
2.	Информатика : учебное пособие / ред.: Б. Е. Одинцов, А. Н. Романов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2014. - 410 с.	20
3.	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. - Б. ц.	Сайт Алтайского ГАУ ЭК библиотеки
4.	Шевченко, И. Ю. Информатика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / И. Ю. Шевченко. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 735 КБ). - Барнаул : АГАУ, 2015. - 47 с.	Сайт Алтайского ГАУ ЭК библиотеки

Список имеющихся в библиотеке университета изданий
дополнительной учебной литературы по дисциплине «Информатика»,
по состоянию на « 4 » сентября 2017 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1.	Безручко, В. Т. Информатика (курс лекций) : учебное пособие / В. Т. Безручко. - М. : Форум : ИНФРА-М, 2011. - 432 с.	5
2.	Безручко, В. Т. Компьютерный практикум по курсу "Информатика" : учебное пособие / В. Т. Безручко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Форум : ИНФРА-М, 2010. - 368 с.	8
3.	Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник для вузов / В. А. Гвоздева. - М. : ИД "ФОРУМ" - ИНФРА-М, 2011	3
4.	Информатика : учебник для вузов / Санкт-Петербургский гос. ун-т экономики и финансов ; ред. В. В. Трофимов. - М. : Юрайт, 2011. - 911 с.	3
5.	Информационные технологии в АПК: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.К. Шарипов [и др.]. — Электрон. дан. — Ставрополь : СтГАУ, 2014. — 107 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/61139 . — Загл. с экрана.	ЭБС «Лань»
6.	Иопа, Н. И. Информатика (для технических направлений) : учебное пособие / Н. И. Иопа. - 2-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2012. - 472 с.	50
7.	Каймин, В. А. Информатика: учебник для вузов / В. А. Каймин. - 6-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 285 с.	10

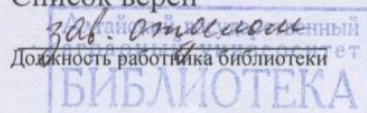
8.	Лесных, Е. А. Информатика (текстовые редакторы и электронные таблицы) : учебно-методическое пособие / Е. А. Лесных ; АГАУ. - Барнаул : АГАУ, 2013. - 35 с.	30
9.	Макарова, Н. В. Информатика / Н. В. Макарова. - СПб. : Питер, 2011. - 576 с.	5
10.	Степанов, А. Н. Информатика. Базовый курс : учебное пособие для гуманитарных вузов / А. Н. Степанов. - 6-е изд. - СПб. : Питер, 2011. - 720 с.	5
11.	Тумбаева, Н. В. Информатика : учебное пособие / Н. В. Тумбаева, Н. М. Фатеева, О. А. Возилкина ; АГАУ. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2012. - 106 с.	18
12.	Шевченко, И. Ю. Электронные таблицы : учебно-методическое пособие / И. Ю. Шевченко. - Барнаул : АГАУ, 2013. - 54 с.	8
13.	Яшин, В. Н. Информатика : аппаратные средства персонального компьютера : учебное пособие для вузов / В. Н. Яшин . - М. : ИНФРА-М, 2011. - 254 с.	3

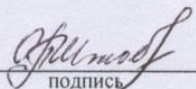
Составитель:
к.с.-х.н., доцент



Е. А. Лесных

Список верен




подпись


И.О. Фамилия

**Аннотация дисциплины «Информатика»
Направление подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»**

Цель 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.	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 (ОПК-1)

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану
направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»

Вид занятий	Форма обучения		
	очная	заочная	
	программа подготовки		
	полная	полная	сокращенная
1. Аудиторные занятия, всего, часов	34	10	
в том числе:			
1.1. Лекции	18	2	
1.2. Лабораторные работы	16	8	
1.3. Практические (семинарские) занятия			
2. Самостоятельная работа, часов	38	62	
Всего часов (стр. 1 + стр. 2)	72	72	
Общая трудоемкость, зачетных единиц	2	2	

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Перечень изучаемых тем (основных):

Введение

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 Microsoft Windows.

Тема 5. Текстовый процессор.

Тема 6. Табличный процессор.

Тема 7. Мультимедийные технологии.

Тема 8. Компьютерные сети. Классификация сетей.

Тема 9. Основы и методы защиты информации.