

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

/Ткачев С.И./

«15»

2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

/Молчанов А.В./

«15»

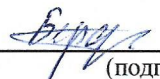
июня

2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	ИНФОРМАТИКА
Специальность	35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Профиль	Технологии пищевых производств в АПК
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная

Разработчик(и): доцент, Берднова Е.В.


(подпись)

Саратов 2018

Целью освоения дисциплины «Информатика» является формирование у обучающихся навыков работы на персональном компьютере и их использования при решении задач, возникающих в профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

В соответствии с учебным планом по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, дисциплина «Информатика» относится к обязательной части дисциплин первого блока.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у студентов при получении среднего (полного) общего или среднего профессионального образования.

Для качественного усвоения дисциплины студент должен:

- знать: элементарную математику; базовые принципы работы электронно-вычислительных машин и их устройство.
- уметь: составлять и решать алгебраические уравнения до второго порядка включительно; пользоваться клавиатурой персонального компьютера и манипулятором «мышь».

Дисциплина «Информатика» является базовой для изучения следующих дисциплин: «Основы научных исследований».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Дисциплина «Информатика» направлена на формирование у студентов обще профессиональной и универсальной компетенций: «Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий» (ОПК-1), «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач» (УК-1).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Компетенция	Студент должен:		
	знать	уметь	владеть
1	2	3	4
<i>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</i>	<i>технические и программные средства реализации информационных технологий, типовые численные и статистические методы решения математических задач и алгоритмы их реализации</i>	<i>использовать стандартные пакеты прикладных компьютерных программ для решения практических задач</i>	<i>основными методами работы с прикладными программными средствами</i>

<i>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i>	<i>основы работы в локальных и глобальных сетях, основные программные средства обработки и анализа информации</i>	<i>проводить обработку результатов измерений с использованием пакетов прикладных программ</i>	<i>статистическими методами обработки информации</i>
--	---	---	--

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Таблица 1

	Количество часов								
	Всего	в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.:	34,1		34,1						
<i>аудиторная работа:</i>	34		34						
лекции									
лабораторные	34		34						
практические									
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1		0,1						
<i>контроль</i>	0,1		0,1						
Самостоятельная работа	37,9		37,9						
Форма итогового контроля	зач.		зач.						
Курсовой проект (работа)	-	-							

Таблица 2

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний		
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Вид	Форма	max балл
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2 семестр									
1.	Входной контроль. ..Лабораторная работа №1	1	ЛЗ	Т	2	2	ВК	УО Т	3
2.	Техника безопасности при работе на ПК.Изучение презентации - Клавиатура ПК. Лабораторная работа №1.	2	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
3.	Клавиатура ПК. Лабораторная работа №1	3	ЛЗ	Т	2	2	ТК	ПО	
4.	Кодирование информации вПК – Правила перевода вещественных чисел из одной системы счисления в другую Лабораторная работа №3.	4	ЛЗ	Т	2	2	ТК	ПО	
5.	Основы работы в ОС Windows. Знакомство с рабочим столом и главным меню. Работа с окнами программ.	5	ЛЗ	Т	2	2	ТК	ПО	

	Работа с диалоговыми окнами Лабораторная работа №4.								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.	Работа с файловой структурой. Файловая структура хранения информации. Буфер обмена. Лабораторная работа №5	6	ЛЗ	П	2	2	ТК	УО	
7.	Подготовка и прохождение теста «Введение». Лабораторная работа №5	8	ЛЗ	Т	2	2	РК	Т ПО	6
8.	Работа с графическим редактором Paint. Лабораторная работа №6	9	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
9.	Прикладные стандартные программы. Работа с программами Блокнот, калькулятор. WordPad. Лабораторная работа №6	10	ЛЗ	Т	2	2	ТК	ПО	
10.	Создание, редактирование и форматирование документа. Интерфейс текстового процессора. Основные операции по работе с документом. Виды форматирования. Правила набора текста Лабораторная работа №7.	11	ЛЗ	П	2	2	ТК	ПО	
11.	Списки. Таблицы. Шаблоны. Математические формулы. Создание списков. Работа с таблицами. Лабораторная работа №8	12	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
12.	Списки. Таблицы. Шаблоны. Математические формулы. Создание документа на основе шаблона. Создание стиля. Математические формулы. Лабораторная работа №8. Тест Word M2.	13	ЛЗ	П	2	2	РК	ПО Т	6
13.	Ввод и редактирование постоянных данных и формул. Интерфейс табличного процессора. Ввод текстовых и числовых данных. Ввод формул. Лабораторная работа №9	14	ЛЗ	П	2	2	ТК	УО	
14.	Ввод и редактирование постоянных данных и формул. Встроенные функции. Формат ячеек. Лабораторная работа №9	15	ЛЗ	П	2	2	ТК	ПО	
15.	Диагностика ошибок в Exce.l Лабораторная работа №10	16	ЛЗ	П	2	2	ТК	УО	
16.	Форматирование данных ячеек. Представление данных в графическом виде. Лабораторная работа №10	17	ЛЗ	Т	2	2	ТК	ПО	
17.	Построение и редактирование диаграмм. Глобальная сеть Интернет Работа с электронной почтой. Лабораторная работа №11-12. Тест Excel.	18	ЛЗ	П	2	1,9	РК ТР	ПО Т	6 3
18.	Выходной контроль.				0,1		Вы хК	3	10
Итого:					34,1	37,9			34

Примечание:

Условные обозначения:

Виды учебной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие.

Формы проведения занятий: П – проблемная лекция/занятие, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, В-лекция-визуализация.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: Т – тестирование, ПО – письменный опрос, УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

Для успешной реализации компетентного подхода в рамках направления подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» образовательного процесса по дисциплине «Информатика» и повышения его эффективности используются как традиционные педагогические технологии, так и методы активного обучения: проблемные лабораторные работы профессиональной направленности.

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков работы с основными методами работы с прикладными программными средствами; статистическими методами обработки информации.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение лабораторных работ, так и интерактивные методы – проблемные лабораторные работы.

Выполнение проблемных лабораторных работ позволяет обучиться решению задач, возникающих в профессиональной деятельности. В процессе выполнения работы обучающийся сталкивается с ситуацией вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у студентов мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

Лабораторные занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимым оборудованием и программным обеспечением.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

Удельный вес занятий, проводимых с использованием активных и интерактивных методов обучения, в целом по дисциплине составляет 20% аудиторных занятий (в ФГОС ВО не менее 30 %).

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (ЭБС)

1. **Белов, В.В.** Алгоритмы и структуры данных: Учебник / Белов В.В., Чистякова В.И. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 240 с.: 60х90 1/16. - (Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-906818-25-6 Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=766771>

2. **Радаева, Я.Г.** Word 2010: Способы и методы создания профессионально оформленных документов: Учебное пособие / Я.Г. Радаева. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 160 с.: 70х100 1/16. (обложка) ISBN 978-5-91134-736-9, 500. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=402060>

3. **Сергеева, А.А.** Информатика: Учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 384 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0474-9. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=451091>

4. **Безручко, В. Т.** Компьютерный практикум по курсу «Информатика»: учебное пособие. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. — 368 с: ил. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://znanium.com/bookread2.php?book=756204>].

5. **Безручко, В.Т.** Информатика (курс лекций): Учебное пособие / В.Т. Безручко. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 432 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0285-1. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=429099>

6. **Каймин, В.А.** Информатика: Учебник/Каймин В. А., 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 285 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-010876-6 Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=504525>

7. **Нестеров, А.С.** Основы информационной безопасности: учебное пособие. – 2-е изд., стер. – Изд-во «Лань», 2016. – 324 с. ISBN 978-5-8114-2290-6. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/75515>

б) дополнительная литература (ЭБС)

1. **Советов, Б.Я., Цехановский, В.В.** Информационные технологии: теоретические основы: учебное пособие. – 1-е изд. – Изд-во «Лань», 2016. – 448 с. ISBN 978-5-8114-1912-8. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/71733>

2. **Петров, А.В.** Моделирование процессов и систем: учебное пособие. – 1-е изд. – Изд-во «Лань», 2015. – 288 с. ISBN 978-5-8114-1886-2. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/68472>

3. **Попов, А.М., Сотников, В.М., Нагаева, В.И.** Информатика и математика: учебное пособие. – 1-е изд. – Изд-во «ЮНИТИ-ДАНА», 2012. – 302 с. ISBN 978-5-238-01396-1. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7039.html>

4. **Кудинов, Ю.И., Пашенко, Ф.Ф.** Практикум по современной информатике: практикумы, лабораторные работы, сборники задач и упражнений. – 1-е изд. – Изд-во «Лань», 2011. – 352 с. ISBN 978-5-8114-1152-8. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/68471>

5. **Бурнаева, Э.Г., Леора, С.Н.** Обработка и представление данных в MS Excel: учебное пособие. – 1-е изд. – Изд-во «Лань», 2016. – 160 с. ISBN 978-5-8114-1923-4. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/71706>

6. **Васильев, А.Н.** Числовые расчеты в Excel: справочник. – 1-е изд. – Изд-во «Лань», 2014. – 608 с. ISBN 978-5-8114-1580-9. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/68464>

7. **Кудинов, Ю.И., Пашенко, Ф.Ф.** Основы современной информатики: учебное пособие. – 2-е изд., испр. – Изд-во «Лань», 2011. – 256 с. ISBN 978-5-8114-0918-1. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/68468>

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: Rambler, Yandex, Google:

- www.Math-Net.ru – имеется свободный доступ (по истечении 3-х лет со дня публикации) к математическим журналам Отделения Математики РАН,
- <http://forum.msexcel.ru> – форум по профессиональным приемам работы в Microsoft Excel
- <http://gendocs.ru> - средняя математическая интернет-школа

- <http://matlab.exponenta.ru> - подробные авторские руководства по продуктам MathWorks.
- Электронная библиотека СГАУ- <http://library.sgau.ru>

г) требования к программному обеспечению учебного процесса:*

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	2	3	4
1	Понятие информации. ЭВМ - эффективное средство сбора, передачи, обработки и накопления информации.	SK_AST ado.exe	контролирующая
2	Интегрированная среда программирования Турбо Паскаль.	FreePascal	расчетная
3	Интегрированная среда программирования Турбо Паскаль.	SK_AST ado.exe	контролирующая
4	ОС Windows	Windows XP	обучающая
5	ОС Windows	SK_AST ado.exe	контролирующая
6	Основы работы в текстовом процессоре MS Word	Microsoft Word 2010	обучающая
7	Основы работы в текстовом процессоре MS Word	SK_AST ado.exe	контролирующая
8	Автоматизация обработки табличных данных	Microsoft Excel 2010	расчетная, обучающая
9	Автоматизация обработки табличных данных	SK_AST ado.exe	контролирующая
10	Базы данных	Microsoft Excel 2010	расчетная, обучающая
11	Базы данных	Microsoft Access 2010	обучающая
12	Microsoft Power Point	Microsoft Power Point 2010	обучающая
13	Основы и методы защиты информации	Windows XP	обучающая
14	Основы и методы защиты информации	Rambler, Yandex, Google	поисковая
15	Правовое регулирование на информационном рынке	Windows XP	обучающая
16	Правовое регулирование на информационном рынке	Rambler, Yandex, Google	поисковая

* Заполняется для дисциплин, требующих специализированное программное обеспечение

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лабораторные и лекционные занятия проводятся в компьютерных и лекционных классах СГАУ Учебного комплекса № 3. Оснащенность учебного процесса современной вычислительной техникой соответствует аттестационным параметрам (норматив – 1 ПК на 2 студентов).

Аудитория с перечнем материально-технического обеспечения	Местонахождение
Компьютерный класс № 414 По тех. паспорту 52,7 кв.м. Лабораторное оборудование: 10 компьютеров Lenovo Celeron(R)? CPU 847@1,1GHz, 936 МБ ОЗУ Система: MS Windows XP Professional, версия 2002, Service Pack 3. Подключена к интернету	410005, Саратовская область, г. Саратов, ул Большая Садовая 220.
Компьютерный класс № 415 По тех. паспорту 52,1 кв.м. Лабораторное оборудование: 10 компьютеров AMD E-450 APU with Radeon HD Graphics 1,65 ГГц, 1,49 ГБ ОЗУ, HDD-100 Система: MS Windows XP Professional, версия 2002, Service Pack 3. Подключена к интернету	
Компьютерный класс со стационарным мультимедийным проектором № 427 По тех. паспорту 53 кв.м. Лабораторное оборудование: 12 компьютеров Atto AMD Athlon(tm) 64x2 Dual Core Processor 4400+ 2,31 ГГц, 960 МБ ОЗУ, HDD-100 Система: MS Windows XP Professional, версия 2002, Service Pack 3. Стационарный мультимедийный проектор ViewSonic PJ551D Интерактивная доска Polivision Подключена к интернету³	
Компьютерный класс № 426 По тех. паспорту 53,4 кв.м. Лабораторное оборудование: 8 компьютеров kraftway Celeron 1,6 ГГц, 1 ГБ ОЗУ, HDD-80 Система: MS Windows XP Professional, версия 2002, Service Pack 3.	
Лекционная аудитория: «Большая» по тех. паспорту №7, 206,4 м². Оборудование: Монитор Samsung Sync Master 740n Клавиатура Chicony KB-9810 Компьютерная мышь Logitech M-BT58 Видеомагнитофон Panasonic NV-MV21 Усилитель звука BENRINGER UB1204-PRO Проектор DLP Texas Instruments Сист.блок iStar TOP/iC-1700/20Gb/128Mb/DDR/GeForce 2MX-400 32Mb/CD-ROM 52XIC-Net Pro 200	410005, Саратов, ул. Большая Садовая, д.220
Лекционная аудитория: «Малая». по тех. паспорту №7, 112,4 м². Оборудование: Экран настенный 203×203 см Screen Media Economy Проектор ViewSonic PJ5233 Ноутбук MSI VR 321-008 RU	410005, Саратов, ул. Большая Садовая, д.220
Лекционная аудитория «Патанатомия» по тех. паспорту №5, 113,2м². 1. Проектор Benq	410005, Саратов, ул. Большая Садовая, д.220

2. Ноутбук Fujitsu Siemens esrimo mobile V5535	
Лекционная аудитория: «№ 4» по тех. паспорту №16, 178,1 м ² . Оборудование: Проектор Nec VT595 Ноутбук Acer Aspire 5315-201 G12Mi Экран стационарный	410005, Саратов, ул. Большая Садовая, д.220
Лекционная аудитория: «№ 5» по тех. паспорту №21, 201,6 м ² . Оборудование: Системный блок iStar TOP/iCeleron-1700/20 GB/128Mb DDR/GeForce 2 Монитор Компактный микшерный пульт Behringer XENYX Активная двухполосная акустическая система Tehnologies Мультимедиа проектор Sanyo PLC XP 57 LCD Моторизованный экран Draper Targa MW	410005, Саратов, ул. Большая Садовая, д.220
Лекционная аудитория: «№ 206» по тех. паспорту №7, 52,7 м ² . Оборудование: Проектор View Sonic PJD 6220 Экран настенный 203*203 см-Screen Media Economy	410005, Саратов, ул. Большая Садовая, д.220
Лекционная аудитория: «№ 6» по тех. паспорту №15, 136,2 м ² . Оборудование: Переносной мультимедийный комплекс. Экран стационарный	410005, Саратов, ул. Большая Садовая, д.220
Лекционная аудитория: «№ 2» по тех. паспорту №76, 305,9 м ² . Оборудование: Переносной мультимедийный комплекс. Экран стационарный	410005, Саратов, ул. Большая Садовая, д.220

8. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Информатика» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями)
- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Информатика».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Информатика»

Методические указания по изучению дисциплины «Информатика» включают в себя:

- Методические указания по выполнению лабораторных работ.
- Методические рекомендации к выполнению самостоятельной работы

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Экономическая кибернетика»
«» июня 2018года (протокол №).*