
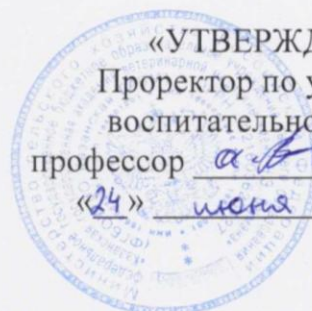


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 Казанская государственная академия ветеринарной медицины  
 имени Н.Э. Баумана

«УТВЕРЖДАЮ»  
 Проректор по учебной и  
 воспитательной работе  
 профессор  А.Х. Волков  
 «24» июня 2021 год



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.11 «Информатика»


Образовательная программа	<u>35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»</u>
Направленность	<u>Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства</u>
Квалификация выпускника	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная / заочная</u>

г. Казань, 2021

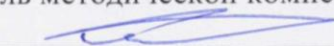
Рабочая программа дисциплины Б1.О.11 «Информатика»

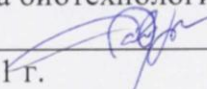
Составила  доцент А.С. Макаров

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экономики, организации, менеджмента и информационных технологий  
протокол № 12  
« 17 » июня 2021 г.

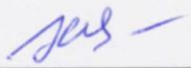
Зав. кафедрой, доцент  И.Ш. Мадышев

Одобрена на заседании методического совета факультета протокол № 12

Председатель методической комиссии,  
профессор  Р.И. Михайлова  
« 21 » июня 2021 г.

Декан факультета биотехнологии и стандартизации,  
доцент  Р.Н. Файзрахманов  
« 23 » июня 2021 г.

Согласовано:

Заведующий  
библиотекой  Ч.А. Харисова  
« 21 » июня 2021 г.

## Содержание

- 1 Цели и задачи дисциплины
- 2 Место дисциплины в структуре ООП
- 3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия
- 4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)
5. Язык(и) преподавания
6. Структура и содержание дисциплины (модуля)
  - 6.1. Структура дисциплины (модуля)
  - 6.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) и видам занятий
  - 6.3 Лекционные занятия
  - 6.4 Практические занятия
  - 6.5 Самостоятельная работа
- 7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
  - 7.1 Литература
  - 7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к Занятиям
  - 7.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы
- 8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

## **1 Цели и задачи дисциплины**

Цель:

Целью является приобретение студентами – будущими технологами по производству и переработке сельскохозяйственной продукции – основных сведений по информатике и вычислительной технике, навыков использования современных пакетов прикладных программ на уровне квалифицированного пользователя и основ знаний по статистической обработке сельскохозяйственной и биологической информации.

Задачи:

- получение студентом базовых знаний по основам информационных технологий;
- приобретение навыков самостоятельно решать практические задачи с помощью распространённых прикладных программ (Microsoft Word, Excel,).

## **2 Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Информатика» представляет собой самостоятельную дисциплину, выступающую составной частью образовательной программы по направлению подготовки программа 35.03.07 - «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» и относится к блоку 1 – дисциплины, обязательная часть основной образовательной программы, код дисциплины – Б1.О.11.

## **3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия**

До освоения дисциплины должны быть сформированы базовые знания школьного курса информатики и математики, включающие основные понятия и методы теории информатики, элементы математического анализа в соответствии с государственным стандартом общего образования.

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавриата:

Обучающийся должен

**знать:**

- основные понятия и методы теории информатики;
- технические средства реализации информационных процессов;
- программные средства информационных процессов;

**уметь:**

- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

**владеть:**

- навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете;

#### **4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)**

В результате освоения дисциплины «Б1.О.11 Информатика» формируются следующие компетенции или их составляющие:

универсальных компетенций (УК):

**УК – 1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

общепрофессиональных компетенций (ОПК):

**ОПК – 1** Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.

**ОПК-7** Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач в профессиональной деятельности.

<b>Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций</b>
<p style="text-align: center;"><b>УК - 1</b></p> <p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>ИД-5<sub>УК-1</sub> <b>Знать:</b> способы определения последствий различных схем решения задачи и их объективной оценки с применением информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ИД-5<sub>УК-1</sub> <b>Уметь:</b> определять и давать оценку последствиям возможных решений задачи с применением информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ИД-5<sub>УК-1</sub> <b>Владеть:</b> методами определения</p>

	последствий различных решений поставленной задачи с применением информационно-коммуникационных технологий.
<p style="text-align: center;"><b>ОПК – 1</b></p> <p>Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-1</sub> <b>Знать:</b> основные законы естественно-научных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.</p> <p>ИД-1<sub>ОПК-1</sub> <b>Уметь:</b> применять базовые принципы, заложенные в естественнонаучных дисциплинах с применением информационно-коммуникационных технологий для реализации целей в сфере производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.</p> <p>ИД-1<sub>ОПК-1</sub> <b>Владеть:</b> методами, описанными в естественнонаучных дисциплинах с применением информационно-коммуникационных технологий, необходимыми для производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.</p>
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач в профессиональной деятельности	<p>ИД-1<sub>ОПК-7</sub> <b>Знать:</b> основные современные информационные технологии</p> <p>ИД-1<sub>ОПК-7</sub> <b>Уметь:</b> использовать современные информационные технологии</p> <p>ИД-1<sub>ОПК-7</sub> <b>Владеть:</b> навыками использования современных информационных технологий для решения профессиональных задач</p>

## 5. Язык(и) преподавания

Образовательная деятельность по образовательной программе направления подготовки бакалавров 35.03.07 - «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» дисциплины Б1.О.11 - «Информатика» осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

## 6. Структура и содержание дисциплины (модуля)

### 6.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 часов, из которых 44 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятий лекционного типа, 36 часов практических занятий), 54 часа составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа обучающегося с преподавателем составляет 18 часов (8 часов занятий лекционного типа, 10 часов практических занятий), 86 часов составляет самостоятельная работа обучающегося, 4 часа на контроль.

Вид учебной работы	Всего зачетных единиц	Всего часов		Семестры			
		очная	заочная	очная		заочная	
				1		1	
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), в т.ч. по РУП:	3	108	108	108		108	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ		44	18	44		18	
Лекции (Лк)		18	8	18		8	
Практические (семинарские) занятия (ПЗ)		36	10	36		10	
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ		54	86	54		86	
Контроль			4			4	
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ (З – зачёт)		3	3	3		3	

## 6.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) и видам занятий

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе							Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Применяемые образовательные технологии	Оценочные средства		
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) (часы), из них				Самостоятельная работа обучающегося (часы), из них							
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Лабораторные работы	Групповые консультации	Всего	Выполнение домашних заданий	Самостоятельное изучение теоретического материала				Подготовка рефератов и т.п.	Всего
<p><b><u>Раздел 1</u></b> Информатика Основные понятия, термины и определения. Структура аппаратного и программного обеспечения современных ПК.</p>	16/12,5	9/3,5	2/1		11/4,5	5/8		5/8	ИД-5 УК-1 ИД-1 1ОПК-1	ИКТ <sup>2</sup>	ОС1 ОС2 ОС3		
<p><b><u>Раздел 2</u></b> Решение профессиональных задач с помощью программных средств обработки текстовых, табличных, графических данных. Разработка компьютерных презентаций.</p>	38/28	0/0	30/8		30/8	4/16	4/4	8/20	ИД-5 УК-1 ИД-1 1ОПК-1 ИД-1 1ОПК-7	ИКТ	ОС1 ОС2		



<b>Раздел 3</b> Локальные и глобальные компьютерные сети. Гипертекстовые способы хранения и представления информации. Оптимизация поиска информации в сети Интернет. Информационные системы, банки и базы данных. Основы информационной безопасности.	23/9,4	9/4,5	4/1		13/5,5		10/4		10/4	ИД-5 УК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-7	ИКТ	ОС1 ОС2 ОС3
Промежуточная аттестация <i>Зачёт</i>										ИД-5 УК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-7		ОС4
<b>Итого</b>		18/8	36/10		44/18		50/82	4/4	54/86			

Примечание:

- 1) ОС1 - контрольный опрос по разделу
- 2) ОС2 – тест
- 3) ОС3 – выполнение индивидуального практического задания
- 4) ОС4 – вопросы для устного зачета
- 5) информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

### 6.3 Лекционные занятия

Номер раздела (темы)	Раздел дисциплины (модуля), тема лекции и их содержание	Объем в часах	
		Очн.	Заоч.
1(1)	Информатика. Предмет информатики. Основные задачи информатики	1	0,25
1(2)	Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	1	0,25
1(3)	Системы счисления	0,5	0,25
1(4)	Единица хранения данных	0,5	0,25
1(5)	Файловая структура	1	0,5

1(6)	Имена внешних носителей информации	1	0,25
1(7)	Файловые системы	1	0,25
1(8)	Поколения ЭВМ	1	0,5
1(9)	Магистрально-модульный принцип построения ПК	1	0,5
1(10)	Устройство персонального компьютера	1	0,5
3(11)	Введение в компьютерные сети	1	0,5
3(12)	Каналы передачи данных	1	0,5
3(13)	Классификации компьютерных сетей	1	0,5
3(14)	Глобальная сеть Интернет	1	0,5
3(15)	Службы Интернета	1	0,5
3(16)	Современные информационные технологии	1	0,5
3(17)	Основы защиты информации и сведений Основные направления защиты информации	1	0,5
3(18)	Методы и средства защиты информации в компьютерных системах	1	0,5
3(19)	Информационная безопасность и ее основные компоненты	1	0,5
Итого		18	8

#### 6.4 Практические занятия

Номер раздела (темы)	Тема занятия	Объем в часах	
		Очн.	Заоч.
1(1)	Архитектура персонального компьютера. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера. Периферийные устройства, запоминающие устройства, устройства ввода/вывода данных.	2	1
2(2)	Основные средства автоматизации обработки текстов в MS Word. Таблицы и графики MS Word	4	1
2(3)	Использование механизма автозаполнения. MS Excel. Адресация ячеек, диапазонов, листов. Форматы ячеек MS Excel. Автоматизация вычислений с помощью формул пользователя. Реализация алгоритмов на языке встроенных функций MS Excel	6	1
2(4)	Принципы работы современных информационных технологий	2	1
2(5)	MS Excel Задача Расписание	4	1
2(6)	MS Excel Задача Склад	8	2
2(7)	MS Excel Задача Успеваемость	2	1
2(8)	Основные способы работы с редактором презентаций MS PowerPoint	4	1
3(9)	Справочно-правовые и поисковые системы сети Интернет	4	1
итого		36	10

#### 6.5 Самостоятельная работа

Номер раздела (темы)	Тема	Объем в часах	
		Очн.	Заоч.

1(1)	Предмет и задачи информатики	1	2
1(2)	История и перспективы развития средств вычислительной техники.	2	4
1(3)	Архитектура персонального компьютера	2	2
2(4)	Обзор текстовых процессоров, основные средства автоматизации обработки текстов в Microsoft Word.	2	4
2(5)	Возможности табличных процессоров. Основные приёмы работы в Microsoft Excel	2	12
2(6)	MS Power Point (реферат)	4	4
3(7)	Компьютерные сети. Структура и классификация компьютерных сетей	10	4
	Итого	54	86

## 7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Б1.О.11 Информатика»

### 7.1 Литература

При изучении дисциплины «Информатика» в качестве источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

Источники информации	Кол-во экз.
Информатика : учебное пособие / ред. А. П. Курносков ; рец.: В. И. Лойко, В. В. Сысоев. - М. : КолосС, 2006. - 272 с.	25 в библиотеке Казанской ГАВМ
Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для прикладного бакалавриата / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 383 с.	Режим доступа: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/C6F5B84E-7F46-4B3F-B9EE-92B3BA556BB7">www.biblio-online.ru/book/C6F5B84E-7F46-4B3F-B9EE-92B3BA556BB7</a> .
Шилова З.В. Эконометрика [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Шилова З.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Ар Букс, 2015.— 148 с.	Режим доступа: <a href="http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=33864">http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=33864</a> . «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР»
Стешин А.И. Информационные системы в организации [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Стешин А.И.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 194 с	.— Режим доступа: <a href="http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=16346">http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=16346</a> . «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР»
Рудакова, Л.В. Информационные технологии в аналитическом контроле биологически активных веществ [Электронный ресурс] : монография / Л.В. Рудакова, О.Б. Рудаков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 364 с.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/60658">https://e.lanbook.com/book/60658</a>
Статистика в Excel / Н.В. Макарова, В.Я. Трофимец: Учебн. Пособие. –М.: Финансы и статистика. 2002. -368с..	Большая онлайн библиотека <a href="http://www.e-">http://www.e-</a>

	<a href="http://reading.club/bookreader.php/136405/Statistika_v_Excel.pdf">reading.club/bookreader.php/136405/Statistika_v_Excel.pdf</a> Допуск из любой точки Интернет
--	--

## 7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Информатика. Учебно-наглядное пособие / Г.И. Вагазова, А.Х. Шагиева, И.Ш. Мадышев. – Казань: Центр информационных технологий ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2019. – 205 с.

4. Информатика. Учебное пособие для студентов очного и заочного обучения по направлению подготовки 35.03.07 “Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции” / А.С. Макаров, Г.И. Вагазова. – Казань: ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2020. – 252 с.

## 7.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы

При изучении дисциплины рекомендуется использовать электронные источники информации:

1. Электронный каталог КГАВМ – Режим доступа: [http://lib.ksavm.senet.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELK&P21DBN=ELK](http://lib.ksavm.senet.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELK&P21DBN=ELK)
2. Научная Электронная Библиотека (eLIBRARY) – Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Национальная Электронная Библиотека (НЭБ) – Режим доступа: <https://нэб.рф>
4. ЭБС «Лань» - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
5. ЭБС Библиокомплектатор – Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/>
6. ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
7. ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>

Для обеспечения учебного процесса необходимо располагать компьютерным классом с ПК.

Процесс обучения сопровождается использованием компьютерных программ MS Excel, MS Word, MS Power Point, Гарант, Консультант Плюс, Internet и др.

## 8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Б1.О.11 Информатика»

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Информатика	<p><b>Учебная аудитория № 309</b> для проведения занятий лекционного типа.</p>	<p>Столы, стулья для обучающихся; стол, стул и трибуна для преподавателя; доска аудиторная; проектор мультимедийный EPSON EB-X6, экран, ноутбук Samsung, Sony, компьютер портативный ASUS</p>	<p>1. Microsoft Windows 10 код продукта: 00327-60000-00000-AA240 Microsoft Windows 10 код продукта: 00325-80000-0000-AAOBM Microsoft Windows 10 код продукта 00327-43209-87081-AAOEM 2. Microsoft Office Professional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная;</p>
	<p><b>Учебная аудитория № 149</b> для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя; доска аудиторная, ноутбук Samsung, Sony, компьютер портативный ASUS, компьютеры</p>	<p>1. Microsoft Windows 10, код продукта: 00327-60000-00000-AA240 Microsoft Windows 10, 00325-80000-0000-AAOBM 2. Microsoft Windows 10, 00327-43209-87081-AAOEM Microsoft Windows 7 Home Basic CIS and GE код продукта: - 00346-OEM – 8949903-43086 - 00346- OEM- 8949903-43094 - 00346- OEM- 8992752-50004 -00346-OEM- 8992752-50004 -00346-OEM- 8992752-50004 3. Microsoft Windows 10 Домашняя, код продукта: - 00326 – 10000-00000-AA642 -00326 – 10000-00000-AA491 -00326 – 10000-00000-AA948 -00326 – 10000-00000-AA708 -00326 – 10000-00000-AA800 326 – 10000-00000-AA048 4. Microsoft Office Professional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная</p>
	<p><b>Учебная аудитория № 421</b> для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя; доска аудиторная, компьютеры.</p>	<p>1. Microsoft Windows XP Professional SP 3 Microsoft Windows 7 Professional SP 1, код продукта: 00371-OEM-8992671-00407 2. Microsoft Office Professional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная</p>
	<p>Читальный зал библиотеки помещение для самостоятельной работы</p>	<p>Стулья, столы (на 120 посадочных мест), доска аудиторная, трибуна, видеопроектор, экран, ноутбук, набор</p>	<p>1. Microsoft Windows XP Professional, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; - Microsoft Windows 7 Professional,</p>

		<p>учебно-наглядных пособий, фонд научной и учебной литературы, компьютеры с выходом в Интернет.</p>	<p>кодпродукта: 00371-868-0000007-85151  2. - Microsoft Office Professional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная;  - MicrosoftOffice 2003, Лицензия № 19265901 от 21.06.2005, бессрочная  3. ООО «КонсультантПлюс. Информационные технологии». Дополнительное соглашение № 1 к Договору № И-00010567 от 26.12.2016г. оказания информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Специального(ых) Выпуска(ов) Системы(м) КонсультантПлюс от 01.01.2020г.</p>
--	--	--	--

Программу разработал (а):