

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Южно-Уральский государственный аграрный университет»  
Институт ветеринарной медицины  
Троицкий аграрный техникум

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной  
работе

О.Г. Жукова

«31» 08 2017г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### ЕН.04 ИНФОРМАТИКА

Математический и общий естественнонаучный цикл  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов  
базовая подготовка  
форма обучения очная

Троицк  
2017

## РАССМОТРЕНА:

Предметно-цикловой методической комиссией Общих математических и естественнонаучных дисциплин

Председатель

 Д.Н.Карташов

Протокол № 4

30.08 20 17 г.

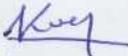
Составитель:

Карташов Д.Н, преподаватель ТАТ ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ 

### Эксперты:

Внутренняя экспертиза:

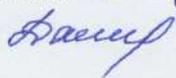
Техническая экспертиза:

Карташов Д.Н., преподаватель ТАТ ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ 

Сурайкина Э.Р., методист ТАТ ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ 

Содержательная экспертиза:

Карташов Д.Н., председатель ПЦМК ТАТ ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ 

Данилина Е.А., преподаватель ТАТ ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ 

Внешняя рецензия:

Береснева И.В., старший преподаватель кафедры естественнонаучных дисциплин ИВМ ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ 

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 378.

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно – правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в соответствии с требованиями актуализированных ФГОС СПО третьего поколения.

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	15

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.04 Информатика

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

### 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина ЕН.04 Информатика является вариативной дисциплиной и входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- осуществлять процессы обработки, хранения, поиска и передачи информации;
- применять антивирусные средства защиты информации;
- использовать системы проверки орфографии и грамматики, создавать компьютерные публикации;
- использовать различные возможности динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий;
- производить организацию баз данных, заполнение полей баз данных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- основные характеристики компьютеров;
- основные компоненты компьютерных сетей, организацию работы пользователей в локальных компьютерных сетях;
- принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- правила безопасности, гигиены, эргономики, ресурсосбережения на рабочем месте;
- возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста;
- математическую обработку числовых данных.
- структуру данных и систему запросов на примерах баз данных различного назначения;
- программные среды компьютерной графики, мультимедийные среды.

Формируемые профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.

- ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.
- ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски.
- ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.
- ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.
- ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.
- ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.
- ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.
- ПК 3.2. Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла.
- ПК 3.3. Вести технологические процессы производства напитков из пахты.
- ПК 3.4. Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты.
- ПК 3.5. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.
- ПК 4.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотки.
- ПК 4.2. Изготавливать бактериальные закваски и растворы сычужного фермента.
- ПК 4.3. Вести технологические процессы производства различных видов сыра.
- ПК 4.4. Вести технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки.
- ПК 4.5. Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки.
- ПК 4.6. Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.
- ПК 5.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.
- ПК 5.2. Планировать выполнение работ исполнителями.
- ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.
- ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
- ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.
- Формируемые общие компетенции (ОК):
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.

В

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 126 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 84 часа; внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающегося 42 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>126</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>84</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	не предусмотрено
практические занятия	60
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося (всего)</b>	<b>42</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i> <i>указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии (реферат, расчетно-графическая работа, домашняя работа ит.п.).</i>	не предусмотрено
<b>Промежуточная аттестация в форме зачёта</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины ЕН.04 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: Основные понятия и технология</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1. Информационные процессы и информационное общество</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 Информационные системы и их структура. Обработка сообщений и информации, кодирование; основные информационные процессы. Общество информационных технологий. Единицы измерения информации; принципы ввода и обработки информации. Понятие информации, носители информации, кодирование информации. Измерение информации, информационные процессы, информатизация общества, развитие вычислительной техники.</p> <p>Лабораторные занятия</p> <p>Практические работы</p> <p>Контрольные работы</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Реферат на тему: История создания и развития компьютеров</p>	2	1
<b>Раздел 2. Общий состав и структура ПЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера, структура вычислительных систем. Программное обеспечение вычислительной техники</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>2 Принцип построения компьютера и вычислительных систем. Операционная система, программы-оболочки, прикладные и специальные программные средства компьютера. Общая функциональная схема компьютера. Назначение и основные характеристики устройств компьютера.</p> <p>Лабораторные занятия</p> <p>Практические работы</p>	2	1

	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Тема 2.2. Операционные системы и оболочки: графическая оболочка Windows</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>	2	
	3 Основные элементы окна Windows. Управление окнами. Меню и запросы Справочная система. Работа с пиктограммами программ. Переключение между программами. Обмен данными между приложениями. Операции с каталогами и файлами. Печать документов	2	1
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Тема 2.3. Файловые менеджеры, стандартные программы, программы – архиваторы, служебные программы.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>	2	1
	4 Файловые менеджеры. Программы-архиваторы. Пакеты утилит для Windows/ Общий обзор. Назначение и возможности. Порядок работы		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	14	
	5 ПЗ №1 Операции с папками и файлами в программе Проводник.	2	2
	6 ПЗ №2 Операции с папками и файлами в файловом менеджере.	2	2
	7 ПЗ №3 Стандартные программы: Блокнот	2	2
	8 ПЗ №4 Стандартные программы: Word Pad.	2	2
	9 ПЗ №5 Стандартные программы: Калькулятор.	2	2
	10 ПЗ №6 Программа-архиватор: основные возможности.	2	2
	11 ПЗ №7 Служебные программы системы Windows.	2	2
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся реферат на тему: Виды и характеристики копировальной, множительной и др. орг. техники	2	
	<b>Раздел 3. Организация размещения, обработки, поиска и хранения, передача информации. Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации</b>		<b>6</b>

<b>Тема 3.1. Организация размещения, обработки, поиска и хранения, передача информации. Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		6	
	12	Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения, антивирусные программы.	2	1
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		2	
	13	ПЗ №8 Антивирусная программа: основные приемы работы.	2	2
	Контрольные работы		-	
Самостоятельная работа обучающихся реферат на тему: Информатика как единство науки и технологии. Составные части современной информатики		2		
<b>Раздел 4. Локальные и глобальные компьютерные сети. Сетевые технологии обработки информации</b>			<b>12</b>	
<b>Тема 4.1. Компьютерные сети. Сетевые технологии обработки информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		12	
	14	Локальные с и глобальные компьютерные сети. Основные услуги компьютерных сетей.	2	1
	Лабораторные занятия		-	
	Практическая работа		2	
	15	ПЗ № 9 Информационно-поисковые системы, доступные в сети Интернет. Порядок работы с типовой локальной и сетевой системой	2	2
	Контрольные работы		-	
Самостоятельная работа обучающихся Реферат на темы: Адресация сети Интернет. Протоколы. Виды серверов. Web-сайты и Web-страницы. Списки на Web-страницах. Формы на Web-страницах. Всемирная паутина. Файловые архивы. Электронная коммерция и реклама в сети Интернет.		8		
<b>Раздел 5. Прикладные программные средства</b>			<b>66</b>	
<b>Тема 5.1. Текстовые процессоры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		20	
	16	Виды текстовых редакторов и их возможности.	2	1
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		12	
	17	ПЗ №10 Создание документа, набор и редактирование текста. Сохранение документа. Шрифтовое оформление и форматирование текста	2	2

	18	ПЗ №11 Создание, копирование, перемещение, удаление абзацев в документе.	2	2
	19	ПЗ №12 Вставка в текстовый документ графических объектов (рисунок, таблица, диаграмма)	2	2
	20	ПЗ №13 Операции с несколькими документами.	2	2
	21	ПЗ №14 Редактор формул.	2	2
	22	ПЗ №15 Контрольное задание в текстовом редакторе.	2	2
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся реферат на тему: Развитие, виды и назначение текстовых редакторов.		6	
<b>Тема 5.2. Электронные таблицы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		16	
	23	Электронные таблицы: основные понятия и способы организации.	2	1
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		10	
	24	ПЗ №16 Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы. Проведение расчетов, ввод формул в электронной таблице	2	2
	25	ПЗ №17 Проведение расчетов с использованием мастера функций.	2	2
	26	ПЗ №18 Проведение расчета на разных страницах.	2	2
	27	ПЗ №19 Построение диаграмм, графиков	2	2
	28	ПЗ №20 Контрольное задание в электронных таблицах.	2	2
	Контрольные работы		-	
Самостоятельная работа обучающихся Реферат на тему: Развитие, виды и назначение электронных таблиц.		4		
<b>Тема 5.3. Система управления базами данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	29	Основные элементы базы данных. Режимы работы. Создание формы и заполнение базы данных.	2	1
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		14	
	30	ПЗ №21 Поиск информации в файле БД.	2	2
	31	ПЗ №22 Создание БД мастером.	2	2
	32	ПЗ №23 Создание БД конструктором.	2	2
	33	ПЗ №24 Создание запросов в БД.	2	2
	34	ПЗ №25 Создание отчетов в БД.	2	2
	35	ПЗ №26 Создание комплексного документа в БД.	2	2

	36	ПЗ №27 Контрольное задание в СУБД.	2	2
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся реферат на тему: Много табличные базы данных. Межтабличные связи.	2	
<b>Тема 5.4. Графические редакторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		10	
	37	Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графа Цвет и методы его описания. Система цветов RGB, C МУК, MSB. Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции. Палитра цветов.	2	1
		Лабораторные занятия	-	
		Практические занятия	4	
	38	ПЗ №28 Создание и редактирование изображений: рисование на компьютере, стандартные фигуры, работа с фрагментами, работа с текстом	2	2
	39	ПЗ №29 Программа обработки фотографий: основные возможности.	2	2
		Контрольные работы		
		Самостоятельная работа обучающихся реферат на тему: Система автоматизированного проектирования Компас - 3D.	4	
<b>Тема 5.5. Информационно-поисковые системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	40	Назначение и возможности информационно-поисковых систем. Структура типовой системы. Информационно-поисковые системы, представленные на отечественном рынке и доступные в сети Internet. Порядок работы с типовой локальной и сетевой системой	2	1
		Лабораторные занятия	-	
		Практические работы	-	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Раздел 6. Автоматизированные системы: понятие, состав, виды</b>			<b>14</b>	
<b>Тема 6.1. Автоматизированные системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	41	Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем. Назначение, состав и принципы организации типовых профессиональных автоматизированных систем, представленных на отечественном рынке.	2	1
		Лабораторные занятия	-	

	Практические занятия	2	
42	ПЗ №30 Итоговая контрольная работа	2	2
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся реферат на тему: Прикладное программное обеспечение решения управленческих задач.	10	
	<b>ВСЕГО (часов):</b>	<b>126</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета:

ПК (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)

Технические средства обучения:

Аппаратные средства

Персональный компьютер;

Принтер;

Проектор;

Устройства для ввода информации и манипулирования экранными объектами — *клавиатура и мышь.*

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Михеева, Е. В. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / Михеева Е.В. , Титова О.И. – 10-е изд., стер. – Москва : Академия, 2014. – 352 с. - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=81747>; (дата обращения: 25.10.2016).

Дополнительные источники:

1. Астафьева, Н. Е. Информатика и ИКТ [Электронный ресурс] : практикум для профессий и специальностей социально-экономического профиля / Н.Е. Астафьева. - Москва : Академия, 2014. - 272 с. - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=105627>; ; (дата обращения: 25.10.2016).

2. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ [Электронный ресурс] : учебник / М.С. Цветкова. – Москва : Академия, 2014. – 352 с. - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=81671>; ; (дата обращения: 25.10.2016).

Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2010-2016. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ по логину и паролю.

2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. – Москва, 2001-2016. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ по логину и паролю.

3. Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс] : сайт. – Москва, 2016. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ по логину и паролю.

4. Электронная библиотечная система Издательства «Проспект Науки» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2010-2016. – Режим доступа: <http://www.prospektnauki.ru/ebooks/index-usavm.php>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ с территории ИВМ.

### 3.3. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Форма работы	Вид занятия		
	Урок	ЛЗ	ПЗ, семинар
Работа в малых группах	10		
Компьютерные симуляции			8
Анализ конкретных ситуаций			2
Видеоуроки	6		

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществлять процессы обработки, хранения, поиска и передачи информации;</li> <li>-применять антивирусные средства защиты информации;</li> <li>-использовать системы проверки орфографии и грамматики, создавать компьютерные публикации;</li> <li>-использовать различные возможности динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий;</li> <li>-производить организацию баз данных, заполнение полей баз данных.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>-основные характеристики компьютеров;</li> <li>-основные компоненты компьютерных сетей, организацию работы пользователей в локальных компьютерных сетях;</li> <li>-принципы защиты информации от несанкционированного доступа;</li> <li>-правила безопасности, гигиены, эргономики, ресурсосбережения на рабочем месте;</li> <li>-возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста;</li> <li>-математическую обработку числовых данных.</li> <li>-структуру данных и систему запросов на примерах баз данных различного назначения;</li> <li>-программные среды компьютерной графики, мультимедийные среды.</li> </ul>	<p>Практические работы. Тестирование</p> <p>Практические работы. Тестирование</p> <p>Зачет в форме тестирования</p>