

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Вологодская государственная  
молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»  
Факультет экономический  
Кафедра экономики и управления в АПК

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Информатика**

**Направление подготовки (специальность):**

36.03.02 Зоотехния

**Профиль:**

Технология производства продуктов животноводства

**Квалификация выпускника:** бакалавр

Вологда – Молочное  
2024

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль Технология производства продуктов животноводства.

Разработчик,

к.э.н., доцент Ивановская А.Л.

Программа одобрена на заседании кафедры экономики и управления в АПК от «25» января 2024 года, протокол № 6.

Зав. кафедрой,

к.э.н., доцент Шилова И.Н.

Рабочая программа дисциплины согласована на заседании методической комиссии экономического факультета «15» февраля 2024 года, протокол № 6.

Председатель методической комиссии,

к.ф.н., доцент Дьякова Н.С.

## 1 Цель и задачи учебной дисциплины

**Целью** изучения дисциплины «Информатика» является получение достаточных сведений по вопросам: работы с данными, аппаратных и программных средствах обеспечения информационно-вычислительного процесса; приобретение навыков практической работы на персональных компьютерах.

### **Задачи дисциплины:**

- получение основ компьютерной грамотности;
- обработка массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов;
- получение устойчивых навыков практической работы по подготовке документов и выполнения расчетов при решении задач профильного содержания и принятия соответствующих управленческих решений с использованием приложений Microsoft Office.

### **Профессиональные задачи выпускников**

информационно-аналитическое управление процессами административного, хозяйственного, документационного и организационного сопровождения деятельности организации.

## 2 Место дисциплины в структуре ООП

### **Индекс дисциплины Б1.О.03.**

**Область профессиональной деятельности выпускников:** 13 Сельское хозяйство (в сфере организации технологического процесса содержания, кормления и воспроизводства всех видов и пород сельскохозяйственных животных для производства от них животноводческой продукции, совершенствования пород и производства племенной продукции животноводства).

### **Виды профессиональной деятельности выпускников:**

- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский.

К числу **входных знаний, навыков и готовностей** студента, приступающего к изучению дисциплины «Информатика», должны относиться:

- дисциплина изучается с первого семестра первого курса, поэтому не требуется входных знаний, навыков и компетенций, формируемых в процессе получения высшего профессионального образования.

Дисциплина «Информатика» является дисциплиной базовой части дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 36.03.02

Зоотехния, профиль Технология производства продуктов животноводства (Б1.О.03).

Для ее изучения необходимы знания, умения и компетенции в объеме, предусмотренном государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (базовый уровень).

«Информатика» является предшествующей дисциплиной для последующего изучения дисциплины «Цифровые технологии в АПК».

### 3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
ОПК-5 способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> : знает основные понятия и сущность информатики; способы и средства представления данных и алгоритмов; современное состояние и направления развития средств переработки данных; усвоил процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации; назначение и технологии применения системного и прикладного программного обеспечения ПК; знает этапы решения функциональных и вычислительных задач, технологии графического представления данных; знает состав, функциональные возможности и технику применения пакетов прикладных программ и автоматизированных рабочих мест (АРМов), методы и средства защиты информации в вычислительных системах и сетях. ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> : умеет систематизировать, обобщать и представлять данные в удобном виде для их последующей переработки с использованием современных информационных технологий; эффективно управлять ресурсами ПК, осуществлять постановку функциональных и вычислительных задач по профилю будущей специальности; способен принимать обоснованные решения по выбору технических и программных средств переработки и представления информации; эффективно использует системное и прикладное программное обеспечение, в том числе офисоориентированные программные средства и ППП статистической обработки данных. ИД-3 <sub>ОПК-5</sub> : владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией; основными методами работы на персональной ЭВМ с прикладными программами, обладает навыками обобщения и статистического анализа результатов полевых и лабораторных исследований.

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Структура учебной дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Очная форма обучения
	1 семестр
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	34
В том числе:	
Лекции (Л)	17
Практические занятия ПЗ	
Лабораторные работы (ЛР)	17
<b>Самостоятельная работа</b>	66
Вид промежуточной аттестации	Зачет
<b>Контроль</b>	8
<b>Общая трудоемкость дисциплины, часы</b>	108
<b>Зачетные единицы</b>	3

### 4.2 Содержание разделов дисциплины

#### *Раздел 1 Теоретические основы информатики*

- 1.1 Понятия информации, данных. Свойства информации.
- 1.2 Арифметические основы ЭВМ. Системы счисления.
- 1.3 Логические основы ЭВМ.

#### *Раздел 2 Вычислительная техника.*

- 2.1. История развития и состояние ЭВМ. Классификация ЭВМ.
- 2.2. Функционально-структурная организация ПК.
- 2.3. Внутренние устройства ЭВМ: назначение, обзор, принципы действия, основные технические характеристики.
- 2.4. Внешние устройства ЭВМ: назначение, обзор, принципы действия, основные технические характеристики.
- 2.5. Внутренняя и внешняя память: назначение, обзор, принципы действия.

#### *Раздел 3 Информационные системы и технологии*

- 3.1. Информационные системы. Структура и классификация информационных систем.
- 3.2. Информационные технологии. Виды информационных технологий.

#### *Раздел 4 Программное обеспечение ЭВМ*

- 4.1. Основные понятия программного обеспечения. Характеристика программных продуктов.
- 4.2. Системное программное обеспечение, его назначение.
- 4.3. Операционные системы.
- 4.4. Назначение, характеристика и основные функции интегрированной среды Windows.
- 4.5. Понятие файловой системы.
- 4.6. Сервисное программное обеспечение, его назначение и характеристика.

- 4.7. Прикладное программное обеспечение, его назначение и характеристика.
- 4.8. Системы обработки текстов
- 4.9. Электронные таблицы.
- 4.10. Системы управления базами данных. Основные понятия в области базы данных, классификация БД.
- 4.11. Реляционная модель БД. Проектирование БД.
- 4.12. Информационно-логическая модель БД. Функциональные связи. Проектирование форм, запросов. Макросы.

### **Раздел 5 Алгоритмизация и программирование**

- 5.1. Алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня, программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования.

### **Раздел 6 Компьютерные сети и телекоммуникации**

- 6.1. Основные понятия в области компьютерных сетей. Аппаратные и программные средства. Классификация компьютерных сетей.
- 6.2. Локальные вычислительные сети (ЛВС).
- 6.3. Организация глобальных сетей, основные понятия, аппаратные и программные средства Сеть INTERNET назначение, услуги, элементы сети. Доступ, адресация, протоколы обмена информацией в сети.
- 6.4. Информационная структура Российской Федерации. Законодательные и правовые акты РФ, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности. Основы защиты информации. Защита информации от несанкционированного доступа.

#### **4.3 Разделы дисциплины и вид занятий**

п/п	Наименование разделов учебной дисциплины	Лекции	Лабораторные занятия	СРС	Контроль	Всего часов
1	Теоретические основы информатики	5	5	10	1	17
2	Вычислительная техника	2	2	10	1	18
3	Информационные системы и технологии	2	2	10	1	17
4	Программное обеспечение ЭВМ	4	4	12	1	20
5	Алгоритмизация и программирование	2	2	12	2	18
6	Компьютерные сети и телекоммуникации	2	2	12	2	18
Итого		17	17	66	8	108

## 5 Матрица формирования компетенций по дисциплине

№ п.п.	Разделы дисциплины	Компетенции	Общее количество компетенций
		ОПК-5	
1	Теоретические основы информатики	+	1
2	Вычислительная техника	+	1
3	Программное обеспечение ЭВМ	+	1
4	Алгоритмизация и программирование	+	1
5	Компьютерные сети и телекоммуникации	+	1
6	Информационное общество	+	1
7	Знакомство с основными приложениями	+	1

## 6 Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий: всего 34 часа, в том числе лекции 17 часов, лабораторные занятия 17 часов, практические занятия не предусмотрены, интерактивные занятия от общего объема аудиторных занятий составляют 88 %.

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
1	Л	<b>Лекция-визуализация</b> на тему: «Понятия информации, данных. Свойства информации.»	2
	Л	<b>Лекция-визуализация</b> на тему: «Арифметические основы ЭВМ. Системы счисления.»	2
	Л	<b>Лекция-визуализация</b> на тему: «Логические основы ЭВМ»	2
	Л	<b>Лекция-визуализация</b> на тему: «История развития и состояние ЭВМ. Классификация ЭВМ. Функционально-структурная организация ПК. Внутренние устройства ЭВМ: назначение, обзор, принципы действия, основные технические характеристики»	2
	Л	<b>Лекция-визуализация</b> на тему: «Информационные системы. Структура и классификация информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий»	2
	Л	<b>Лекция-визуализация</b> на тему: «Основные понятия программного обеспечения. Характеристика программных продуктов. Системное программное обеспечение, его назначение. Операционные системы. Назначение, характеристика и основные функции интегрированной среды Windows. Сервисное программное обеспечение, его назначение и характеристика»	2
	Л	<b>Лекция-визуализация</b> на тему: «Алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня, программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования»	2

	ЛР	<b>Case-study</b> на тему: «Форматирование документа с использованием средств автоматизации»	4
1	Л	<b>Лекция-визуализация</b> на тему: «Основные понятия в области компьютерных сетей. Классификация компьютерных сетей. Сеть INTERNET назначение, услуги, элементы сети. Доступ, адресация, протоколы обмена информацией в сети»	2
	Л	<b>Лекция-визуализация</b> на тему: «Информационная структура Российской Федерации. Законодательные и правовые акты РФ, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности. Основы защиты информации. Защита информации от несанкционированного доступа»	2
	ЛР	<b>Case-study</b> на тему «Использование логических функций в вычислениях».	4
	ЛР	<b>Case-study</b> на тему «Использование статистических функций в вычислениях».	2
Итого			30

## 7 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

### 7.1 Виды самостоятельной работы, порядок их выполнения и контроля

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды СРС	Порядок выполнения СРС	Метод контроля
1	Теоретические основы информатики	Подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами	Тестирование
2	Вычислительная техника	Подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами	Тестирование
3	Информационные системы и технологии	Реферат	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами	Защита реферата
4	Программное обеспечение ЭВМ	Подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами, индивидуальная работа	Тестирование
5	Алгоритмизация и программирование	Реферат	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, Интернет-	Защита реферата

			ресурсами	
6	Компьютерные сети и телекоммуникации	Подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами	Тестирование

## 7.2 Контрольные вопросы для самопроверки

№ п/п	Раздел дисциплины	Контрольные вопросы для самопроверки
1	Теоретические основы информатики	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое сигнал и данные?</li> <li>2. Какая разница между данными и информацией?</li> <li>3. Назовите основные свойства информации.</li> <li>4. Какую область деятельности человека можно назвать информатикой?</li> <li>5. Опишите структура информатики, как области деятельности человека.</li> <li>6. Назовите основные системы счисления для изображения чисел.</li> <li>7. Что такое алфавит и основание для позиционной системы?</li> <li>8. Назовите формы представления чисел.</li> <li>9. Укажите форматы представления чисел для персональных компьютеров.</li> <li>10. Функция логического сложения: аналитический, графический смысл и характер истинности.</li> <li>11. Функция логического умножения: графический смысл и характер истинности.</li> <li>12. Функция логического отрицания: графический смысл и характер истинности.</li> <li>13. История возникновения и развития информатики.</li> <li>14. Предмет и задачи информатики. Информация, ее свойства.</li> <li>15. Понятие информации. Единицы измерения информации. Способы представления информации в ЭВМ.</li> <li>16. Способы кодирования данных в ЭВМ.</li> <li>17. Свойства информации.</li> <li>18. Системы счисления. Выполнение арифметических действий в двоичной и десятичной системах счисления.</li> <li>19. Цветовые модели (аддитивные и субтрактивные, HGB, RGB, CMYK). Кодирование цвета (глубина цвета, палитра).</li> <li>20. Алгебра логики. Логические операции. Таблицы истинности. Основные логические тождества.</li> </ol> <p>История развития вычислительной техники, средств и методов программирования. Поколения ЭВМ. Ограничения и перспективы развития компьютерной техники.</p>
2	Вычислительная техника	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие базовой конфигурации ПК. Перечень устройств, входящих в базовую конфигурацию.</li> <li>2. Перечень основных элементов системного блока.</li> </ol>

		<p>3. Основные элементы материнской (системной платы).</p> <p>4. Микропроцессор, назначение, принципиальное устройство.</p> <p>5. Виды памяти.</p> <p>6. Конструкция элементов оперативной памяти.</p> <p>7. Конструкция жесткого диска.</p> <p>8. Принципиальное устройство дисководов.</p> <p>9. Архитектура ЭВМ. Магистрально-модульный принцип построения компьютера (функциональная схема). Основные характеристики компьютера (разрядность, объем оперативной и внешней памяти, тактовая частота, быстродействие и др.).</p> <p>10. Типы и функциональные характеристики современных микропроцессоров.</p> <p>11. Системная плата компьютера. Назначение, состав, характеристики.</p> <p>12. Внутренняя память компьютера (виды памяти и их характеристика).</p> <p>13. Кэш-память, ее назначение, характеристика.</p> <p>14. Внешняя память компьютера. Различные виды носителей информации, их характеристики (информационная емкость, быстродействие и т.д.).</p> <p>15. Периферийные устройства (виды и основные характеристики).</p> <p>16. Видеомониторы: назначение, разновидности и основные характеристики.</p> <p>17. Принтеры: назначение, разновидности и основные характеристики.</p> <p>18. Персональные компьютеры (ПК): назначение, отличительные особенности, классификация, перспективы и направления развития.</p>
3	Информационные системы и технологии	<p>1. Приведите классификацию информационных технологий.</p> <p>2. Перечислите наиболее перспективные направления внедрения информационных и коммуникационных технологий.</p> <p>3. Проведите классификацию информационно-коммуникационных технологий</p> <p>4. Стандарты разработки информационных систем.</p>
4	Программное обеспечение ЭВМ	<p>1. Общая характеристика программного обеспечения компьютера.</p> <p>2. Классификация программных продуктов.</p> <p>3. Базовое системное обеспечение, краткая характеристика.</p> <p>4. Сервисное системное обеспечение, краткая характеристика.</p> <p>5. Понятие операционной системы. Основные функции ОС.</p> <p>6. Различные виды операционных систем, основные характеристики.</p> <p>7. Компьютерные вирусы. Антивирусные программы и защита информации.</p>

		<p>8. Архиваторы, их назначение, характеристика.</p> <p>9. Программы обслуживания дисков, их назначение, характеристика.</p> <p>10. Папки и файлы (тип файла, имя файла). Файловая система. Основные операции с файлами в операционной системе.</p> <p>11. Понятие файла, его идентификация, атрибуты, расположение на диске, указание пути.</p> <p>12. Характеристика файловых систем.</p> <p>13. Классификация пакетов прикладных программ.</p> <p>14. Назначение и общая характеристика пакета прикладных программ Office ...</p> <p>15. Системы обработки текстовой информации. Текстовые процессоры. Назначение и основные функции.</p> <p>16. Системы обработки числовой информации. Табличный процессор. Назначение и основные функции.</p> <p>17. Основные функции операционных систем.</p> <p>18. Пользовательский интерфейс операционной системы.</p> <p>19. Аппаратно-программный интерфейс.</p> <p>20. Основные программные средства обслуживания компьютера</p>
5	Алгоритмизация и программирование	<p>1. Понятие алгоритма программы.</p> <p>2. Формы представления алгоритма программы.</p> <p>3. Понятие алгоритма, его свойства.</p> <p>4. Основные типы алгоритмов: линейные, разветвляющиеся, циклические.</p> <p>5. Блок-схемы – назначение и использование. Основные элементы блок-схем.</p> <p>6. Основные этапы подготовки решения задач на ЭВМ.</p> <p>7. Основы программирования. Уровни языков программирования. Поколения языков программирования. Особенности современных языков программирования.</p> <p>8. Инструментальные средства программирования, краткая характеристика, состояние, тенденции развития.</p> <p>9. Трансляторы, их виды, краткая характеристика.</p> <p>10. Виды языков программирования. Общие свойства языков и различия. Особенности современных языков программирования.</p>
6	Компьютерные сети и телекоммуникации	<p>1. Назначение и классификация компьютерных сетей.</p> <p>2. Локальные вычислительные сети: назначение, основные понятия.</p> <p>3. Основные типы топологий локальных вычислительных сетей, характеристика, критический анализ.</p> <p>4. Сеть INTERNET , назначение, услуги, основные понятия.</p> <p>5. Модель ISO. Адресация в Интернете: доменная система имен и IP-адреса.</p> <p>6. Информационные ресурсы сети Интернет: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Гипертекст. Технология WWW (World Wide Web – Всемирная паутина)</p>

### **7.3 Вопросы для промежуточной аттестации**

#### **Вопросы к зачету**

1. Понятия информации, данных. Свойства информации.
2. Арифметические основы ЭВМ. Системы счисления.
3. Логические основы ЭВМ.
4. История развития и состояние ЭВМ. Классификация ЭВМ.
5. Функционально-структурная организация ПК.
6. Внутренние устройства ЭВМ: назначение, обзор, принципы действия, основные технические характеристики.
7. Внешние устройства ЭВМ: назначение, обзор, принципы действия, основные технические характеристики.
8. Внутренняя и внешняя память: назначение, обзор, принципы действия.
9. Информационные системы. Структура и классификация информационных систем.
10. Информационные технологии. Виды информационных технологий.
11. Основные понятия программного обеспечения. Характеристика программных продуктов.
12. Системное программное обеспечение, его назначение.
13. Операционные системы.
14. Назначение, характеристика и основные функции интегрированной среды Windows.
15. Понятие файловой системы.
16. Сервисное программное обеспечение, его назначение и характеристика.
17. Прикладное программное обеспечение, его назначение и характеристика.
18. Системы обработки текстов
20. Электронные таблицы.
21. Системы управления базами данных. Основные понятия в области базы данных, классификация БД.
22. Реляционная модель БД. Проектирование БД.
23. Информационно-логическая модель БД. Функциональные связи. Проектирование форм, запросов. Макросы.
24. Алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня, программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования.
25. Основные понятия в области компьютерных сетей. Аппаратные и программные средства. Классификация компьютерных сетей.
26. Локальные вычислительные сети (ЛВС).
27. Организация глобальных сетей, основные понятия, аппаратные и программные средства.

28. Сеть INTERNET назначение, услуги, элементы сети. Доступ, адресация, протоколы обмена информацией в сети.

29. Информационная структура Российской Федерации. Законодательные и правовые акты РФ, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности.

30. Основы защиты информации. Защита информации от несанкционированного доступа.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1 Основная литература**

1. Гуриков, Сергей Ростиславович. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / С. Р. Гуриков. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон.дан. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 566 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/catalog/document?id=364215>
2. Яшин, Владимир Николаевич. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / В. Н. Яшин, А. Е. Колоденкова. - Электрон.дан. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 522 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/catalog/document?id=374799>
3. Голунова, Л. В. Информатика. Технологии работы в текстовом процессоре [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. В. Голунова. - Электрон. дан. - Новосибирск: СГУПС, 2020. - 127 с. - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/164615>
4. Безручко, Валерия Тимофеевна. Информатика (курс лекций) [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Т. Безручко. - Электрон.дан. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 432 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=1036598>
5. Информатика для экономистов [Электронный ресурс] : учебник / С. А. Балашова [и др.] ; под ред. В. М. Матюшка. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон.дан. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 460 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=1057211>
6. Басев, И. Н. Оформление документов в текстовом процессоре [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / И. Н. Басев, Л. В. Голунова, А. В. Функ. - Электрон.дан. - Новосибирск: СГУПС, 2020. - 56 с. - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/164610>

### **8.2 Дополнительная литература, в том числе методические указания**

1. Текстовый процессор Microsoft Word: Учебно-методическое пособие / М.Л. Прозорова, Ю.В. Виногадова. – Вологда – Молочное: Вологодская ГМХА, 2021. – 96 с.
2. Табличный процессор Microsoft Excel 2010: Учебно-методическое пособие / М.Л. Прозорова, Ю.В. Виноградова, О.В. Фольк, А.Л. Ивановская. – Вологда – Молочное: ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА, 2021. – 100 с.
3. Подготовка и редактирование документов в MS WORD [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. А. Барина, А. С. Березина, А. Н. Пылькин, Е. Н. Степура. - Электрон.дан. - Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2019. - 184 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=1027225>
4. Информатика. Текстовый процессор Microsoft Word 2010 [Электронный ресурс] : учебно-метод. пособие / М. Л. Прозорова [и др.] ; М-во сельского хоз-ва Рос. Федерации, Вологодская ГМХА, Экономич. фак., Каф. экон. и менеджм. - Электрон. дан. - Вологда ; Молочное : ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА, 2019. - 106 с. - Систем. требования: Adobe Reader. - Библиогр.: с. 101 Внешняя ссылка: <https://molochnoe.ru/ebs/notes/2140/download>
5. Федотова, Е.Л. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. - Электрон.дан. - Москва : ФОРУМ, 2018. - 480 с. - (Высшее образование). - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/catalog/document?id=372368>

### **8.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

#### **Лицензионное программное обеспечение:**

Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7 Professional , Microsoft Office Professional 2003 / Microsoft Office Professional 2007 / Microsoft Office Professional 2010

STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows

#### **в т.ч. отечественное**

Astra Linux Special Edition РУСБ 10015-01 версии 1.6.

1С:Предприятие 8. Конфигурация, 1С: Бухгалтерия 8 (учебная версия)

Project Expert 7 (Tutorial) for Windows

СПС КонсультантПлюс

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный

#### **Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:**

OpenOffice

Adobe Acrobat Reader

Google Chrome

#### **в т.ч. отечественное**

Яндекс.Браузер

## **Информационные справочные системы**

- [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) – режим доступа: <http://window.edu.ru/>
- ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>
- Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtexam.ru/>

## **Профессиональные базы данных**

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>
- Наукометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)
- Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)
- Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mcx.ru/> (Открытый доступ)

## **Электронные библиотечные системы:**

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: [https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r\\_14/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC](https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC)
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>
- ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>
- Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>

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

**9.1 Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения**

Учебная аудитория 5101 Лекционная аудитория, для проведения групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и проведение промежуточной аттестации. Оснащенность: Учебная мебель: столы – 31, стулья – 70, доска меловая. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт. Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional, Лицензии 49230531, Microsoft Office Professional 2007, Лицензии 42543554

Учебная аудитория 5103 Компьютерный класс, для проведения семинарских и практических занятий, групповых консультаций, самостоятельной работы. Оснащенность: Учебная мебель: столы – 11, кресла – 15, стулья – 10, доска меловая Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 15 шт. Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional, Лицензии 49230531, Microsoft Office Professional 2007, Лицензии 42543554

Учебная аудитория 5203 Компьютерный класс для самостоятельной работы Оснащенность: Учебная мебель: столы – 16, кресла – 15, стулья – 4 Основное оборудование: компьютер в комплекте - 15 шт. Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional, Лицензии 49230531, Microsoft Office Professional 2007, Лицензии 42543554, STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows, Project Expert 7 (Tutorial) for Windows.

## **9.2 Обеспечение образования для лиц с ОВЗ**

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### 10 Карта компетенций дисциплины

<b>Информатика (направление подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура)</b>					
Цели дисциплины	получение достаточных сведений по вопросам: работы с данными, аппаратных и программных средствах обеспечения информационно-вычислительного процесса; приобретение навыков практической работы на персональных компьютерах.				
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- получение основ компьютерной грамотности;</li> <li>- обработка массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов;</li> <li>- получение устойчивых навыков практической работы по подготовке документов и выполнения расчетов при решении задач профильного содержания и принятия соответствующих управленческих решений с использованием приложений Microsoft Office.</li> </ul>				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Компетенции		Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-5	способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	<p><b>ИД-1<sub>опк-5</sub></b>: знает основные понятия и суть информатики; способы и средства представления данных и алгоритмов; современное состояние и направления развития средств переработки данных; усвоил процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации; назначение и технологии применения системного и прикладного программного обеспечения ПК; знает этапы решения функциональных и вычислительных задач, технологии графического представления данных; знает состав, функциональные возможности и технику применения пакетов прикладных программ и автоматизированных рабочих мест (АРМов) специалистов в области экономики и управления предприятиями АПК, методы и средства защиты информации в вычислительных системах и сетях.</p> <p><b>ИД-2<sub>опк-5</sub></b>: умеет систематизировать, обобщать и представлять данные в</p>	<p>Лекции</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Самостоятельная работа</p>	<p>Реферат</p> <p>Индивидуальная работа</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Тестирование</p> <p>Устный ответ</p>	<p style="text-align: center;"><b>Пороговый (удовлетворительный)</b></p> <p><b>Знает</b> основные понятия и суть информатики, способы и средства представления данных и алгоритмов, современное состояние и направления развития средств переработки данных, процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации.</p> <p style="text-align: center;"><b>Продвинутый (хорошо)</b></p> <p><b>Умеет</b> применять на практике теоретико-методологические положения информатики, систематизировать, обобщать и представлять данные в удобном виде для их последующей переработки с использованием современных информационных технологий, эффективно управлять ресурсами ПК; осуществлять постановку функциональных и вычислительных задач по профилю будущей специальности; принимать обоснованные решения по выбору технических и программных средств переработки информации.</p> <p style="text-align: center;"><b>Высокий</b></p>

		<p>удобном виде для их последующей переработки с использованием современных информационных технологий; эффективно управлять ресурсами ПК, осуществлять постановку функциональных и вычислительных задач по профилю будущей специальности; способен принимать обоснованные решения по выбору технических и программных средств переработки и представления информации; эффективно использует системное и прикладное программное обеспечение, в том числе офисоориентированные программные средства и ППП статистической обработки данных.</p> <p><b>ИД-3<sub>оик-5</sub></b>: владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией; основными методами работы на персональной ЭВМ с прикладными программами, обладает навыками обобщения и статистического анализа результатов полевых и лабораторных исследований.</p>		<p style="text-align: right;"><b>(отлично)</b></p> <p><b>Владеет</b> основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией.</p>
--	--	--	--	--

