

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины

СОГЛАСОВАНО:

Директор института Федотова А.С.

"25" \_\_\_\_ 03 \_\_\_\_ 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.

"28" \_\_\_\_ 03 \_\_\_\_ 2025 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ИНФОРМАТИКА**

ФГОС ВО

Направление подготовки

36.03.02 «Зоотехния»

Профиль Цифровое животноводство

Курс 1

Семестр 1

Форма обучения заочная

Квалификация выпускника: бакалавр

Красноярск 2025

Составители: Брит А.А., к.ф.-м.н.  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

15. 03. 2025г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению 36.03.02  
«Зоотехния»

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 10  
15. 03. 2025 г.

И.о. зав. кафедрой Калитина В.В., к.п.н.  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

15. 03. 2025 г.

## **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института ПБ и ВМ  
протокол № 7 «24» марта 2025 г.

Председатель методической комиссии

Турицына Е.Г. д-р. в. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«24» марта 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки

Лефлер Т.Ф., д-р. с.-х. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«25» марта 2025 г.

Программа принята методической комиссией института прикладной

## Оглавление

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	<b>5</b>
<b>1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>6</b>
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.</b> .....	<b>6</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>9</b>
<b>4.1. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>9</b>
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	10
<b>4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ</b> .....	<b>12</b>
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ .....	13
4.5.1. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ И ВИДОВ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ .....	13
<b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ</b> .....	<b>15</b>
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	17
ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» .....	17
6.4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ .....	17
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ</b> .....	<b>18</b>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>18</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>18</b>
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....	18
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....	19
<b>ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД</b> .....	<b>21</b>

## Аннотация

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части раздел Б1.О.12 подготовки обучающихся по направлению 36.03.02 – «Зоотехния».

Дисциплина реализуется в Институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

Дисциплина нацелена на формирование **общепрофессиональных компетенций выпускника:**

способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности (ОПК-5);

способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7).

*Цель дисциплины:* является формирование у студентов основных понятий и понимания ключевых положений информатики, для их последующего использования при изучении дисциплин предметной области информатики и в будущей профессиональной деятельности. Обучающиеся должны получить знания и навыки в области представления и хранения информации, основных свойствах и способах представления алгоритмов, системного и прикладного программного обеспечения, моделях и этапах решения различных задач с использованием компьютера.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекционные занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестов по различным модулям дисциплины, выполнение заданий и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **3** зачетных единицы, **108** часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторские занятия (10 ч) и самостоятельная работа студента (94 ч), контроль (4 ч).

## **1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Информатика» включена в ОПОП, в часть, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки обучающихся по направлению 36.03.02 – «Зоотехния».

Для освоения дисциплины «Информатика» обучающиеся используют знания, умения и навыки, полученные на предыдущем уровне обучения.

Освоение дисциплины «Информатика» является необходимой частью для последующего изучения таких профессиональных дисциплин как организация ветеринарного дела, управление и экономика формации, современные программы науки и производства ветеринарной формации, а также дисциплин по выбору обучающихся.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

## **2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

**Целью дисциплины** является формирование у студентов основных понятий и понимания ключевых положений информатики, для их последующего использования при изучении дисциплин предметной области информатики и в будущей профессиональной деятельности. Обучающиеся должны получить знания и навыки в области представления и хранения информации, основных свойствах и способах представления алгоритмов, системного и прикладного программного обеспечения, моделях и этапах решения различных задач с использованием компьютера;

### **Задачи дисциплины:**

- освоение базовых положений информатики;
- получение представления о видах и формах информации, типах структур данных, универсальном способе кодирования данных;
- изучение технических и программных средств информатики;
- приобретение навыков постановки задач профессиональной деятельности и разработки алгоритмов их реализации;
- изучение основ сетевых технологий и формирование навыков работы в среде сетевых информационных систем;
- освоение средств защиты информации и приобретение навыков их применения.

## – Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование общепрофессиональных компетенций (ОПК)	Код и наименование индикатора достижения ОПК
<p>ОПК-5 – Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1 ОПК-5 Использует современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов</p> <p>ИД-2 ОПК-5 Применяет новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных</p> <p>ИД-3 ОПК-5 Использует навыки работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете</p>
<p>ОПК-7 – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1 ОПК-7 Изучает принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ИД-2 ОПК-7 Умеет работать в современных информационных технологиях и использует их для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ИД-3 ОПК-7 Использует принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p>

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

#### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№ 1	№ 2
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>3</b>	<b>108</b>		<b>108</b>
<b>Контактная работа</b>	<b>0,31</b>	<b>10</b>		<b>10</b>
в том числе:				
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		4/4		4/4
Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме				
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме		6/4		6/4
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>2,58</b>	<b>94</b>		<b>94</b>
в том числе:				
Самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплин		54		54
контрольные работы				
реферат				
самоподготовка к текущему контролю знаний		20		20
подготовка к зачету		20		20
др. виды				
<b>Подготовка и сдача экзамена</b>				
<b>Вид контроля: зачет</b>	<b>0,11</b>	4	4	Зачет

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ/ПЗ	
<b>Модуль 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>15</b>
Модульная единица 1.1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	17	2	-	15
<b>Модуль 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>15</b>
Модульная единица 2.1. Технические средства реализации информационных процессов. Аппаратура компьютера	5	-	-	5
Модульная единица 2.2. Программные средства реализации информационных процессов	12	2	-	10
<b>Модуль 3. Технологии обработки текстовой и табличной информации. Основы компьютерной графики и презентации</b>	<b>21</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>15</b>
Модульная единица 3.1. Текстовый редактор Microsoft Word	7	-	2	5
Модульная единица 3.2. Табличный процессор Microsoft Excel	7	-	2	5
Модульная единица 3.3. Основы компьютерной графики и презентации	7	-	2	5
<b>Модуль 4. Базы данных</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>15</b>
Модульная единица 4.1. СУБД Microsoft Access	15	-	-	15
<b>Модуль 5. Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>17</b>
Модульная единица 5.1. Основы алгоритмизации и программирования.	7	-	-	7
Модульная единица 5.2. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня	10	-	-	10
<b>Модуль 6. Основы компьютерных телекоммуникаций (локальные и глобальные сети ЭВМ).</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>17</b>

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ/ПЗ	
Модульная единица 6.1. Локальные сети ЭВМ	7	-	-	7
Модульная единица 6.2. Глобальная сеть Интернет	10	-	-	10
<b>Подготовка к зачету</b>	<b>4</b>			<b>4</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>94</b>

#### 4.2. Содержание модулей дисциплины

**Модуль 1.** Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации

**Модульная единица 1.1.** Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации

Характеристики информации, арифметические логические основы информации, основные операции с данными

**Модуль 2.** Технические и программные средства реализации информационных процессов

**Модульная единица 2.1.** Технические средства реализации информационных процессов. Аппаратура компьютера

История, тенденции и перспективы вычислительной техники. Принцип работы вычислительной системы. Технические средства реализации информационных процессов. Аппаратура компьютера

**Модульная единица 2.2.** Программные средства реализации информационных процессов

Программные средства реализации информационных процессов: системные и прикладные

**Модуль 3.** Технологии обработки текстовой и табличной информации. Основы компьютерной графики и презентации

**Модульная единица 3.1.** Текстовый редактор Microsoft Word

Текстовый редактор Microsoft Word. (Понятие текста и его обработки. Понятие текстового файла. Текстовые редакторы: назначение и основные возможности. Редактирование и форматирование текста. Работа с таблицами. Структура документа. Печать текстовых документов. Создание комплексных документов. Стили. Шаблоны.

**Модульная единица 3.2.** Табличный процессор Microsoft Excel

Электронные таблицы (ЭТ): назначение и основные функции. Типы данных. Автоматизация ввода данных. Редактирование и форматирование ЭТ. Стандартные функции. Построение диаграмм и графиков. Использование ЭТ для решения задач.

**Модульная единица 3.3.** Основы компьютерной графики и презентации

Понятие о компьютерной графике. Растровая и векторная графика. Деловая и научная графика. Использование графики в бизнесе. Программа деловой графики MS GRAPH. Финансово-математическая графика: редактор формул MS EQUATION 3.0. Организационная графика. Создание структурных диаграмм в MS Office (рисунок SmartArt)

#### Модуль 4. Базы данных

##### Модульная единица 4.1. СУБД Microsoft Access

Объекты, атрибуты, связи. Модели данных Иерархическая модель данных Сетевая модель данных Реляционная модель данных Этапы разработки базы данных. Безопасность баз данных. Системы управления базами данных. Создание базы данных, таблицы, запроса, формы, отчеты.

**Модуль 5.** Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня

##### Модульная единица 5.1. Основы алгоритмизации и программирования.

Понятие алгоритма, виды алгоритмов, блок-схемы. Основы программирования.

##### Модульная единица 5.2. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня

Технологии программирования: определения, понятия, виды. Языки программирования высокого уровня.

**Модуль 6.** Основы компьютерных телекоммуникаций (локальные и глобальные сети ЭВМ).

##### Модульная единица 6.1. Локальные сети ЭВМ

Основы компьютерных сетей. Локальные сети ЭВМ

##### Модульная единица 6.2. Глобальная сеть Интернет

Глобальная сеть Интернет. Адресация в компьютерных сетях и Интернете. Службы сети Интернет, коммерция и право.

Таблица 4

### Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации</b>		<b>Тестирование, зачет</b>	<b>2</b>
	Модульная единица 1.1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	Лекция № 1. Информация и формы ее представления. Свойства информации. Общая характеристика процессов сбора, обработки, передачи и накопления информации	Тестирование	1
		Лекция № 2. Информационно-логические основы ЭВМ. Системы счисления. Информатика как наука	Тестирование	1
2.	<b>Модуль 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов</b>		<b>Тестирование, зачет</b>	<b>2</b>

<sup>1</sup> Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 2.2. Программные средства реализации информационных процессов	Лекция № 4. Операционные системы. Оболочки операционных систем. Графическая операционная среда Windows. Программные средства обработки информации. Пакеты прикладных программ	Тестирование	2
<b>ИТОГО</b>			<b>Зачет</b>	<b>4</b>

#### 4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

#### Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
	<b>Модуль 3. Технологии обработки текстовой и табличной информации. Основы компьютерной графики и презентации</b>		<b>Выполнение заданий, зачет</b>	<b>6</b>
	Модульная единица 3.1. Текстовый редактор Microsoft Word	Занятие № 4. Основы работы с текстовым процессором Microsoft Word. Выполнение упражнений с текстом. Набор текста	Выполнение заданий	2
3.	Модульная единица 3.2. Табличный процессор Microsoft Excel	Занятие № 5. Основы работы с табличным процессором Microsoft Excel. Создание простейших таблиц	Выполнение заданий	1
		Занятие № 6. Основы работы с табличным процессором Microsoft Excel. Стандартные функции. Сводные таблицы.	Выполнение заданий	0,5
		Занятие № 7. Основы работы с табличным процессором Microsoft Excel. Построение диаграмм и графиков. Фильтрация данных	Выполнение заданий	0,5
	Модульная единица 3.3. Основы компьютерной графики и презентации	Занятие № 8. Создание простейшей презентации	Выполнение заданий	2

<sup>2</sup> Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
<b>ИТОГО</b>			<b>зачет</b>	<b>6</b>

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
<b>Самоподготовка к текущему контролю знаний</b>			<b>54</b>
<b>1</b>	<b>Модуль 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации</b>		<b>6</b>
1.1	Модульная единица 1.1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	Краткая история развития информатики	3
		Понятие об информационном обществе	3
<b>2</b>	<b>Модуль 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов</b>		<b>6</b>
2.1	Модульная единица 2.1. Технические средства реализации информационных процессов. Аппаратура компьютера Модульная единица 2.2. Программные средства реализации информационных процессов	Структурная схема и внешние устройства ПЭВМ	3
		Пакеты прикладного программирования	3
<b>3</b>	<b>Модуль 3. Технологии обработки текстовой и табличной информации. Основы компьютерной графики и презентации</b>		<b>9</b>
	Модульная единица 3.1. Текстовый редактор	Текстовый редактор Microsoft Word. (Понятие текста и его обработки. Понятие	3

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	Microsoft Word Модульная единица 3.2. Табличный процессор Microsoft Excel Модульная единица 3.3. Основы компьютерной графики и презентации	текстового файла. Текстовые редакторы: назначение и основные возможности. Редактирование и форматирование текста. Работа с таблицами. Структура документа. Печать текстовых документов. Создание комплексных документов. Стили. Шаблоны.	
		Табличный процессор Microsoft Excel Электронные таблицы (ЭТ): назначение и основные функции. Типы данных. Автоматизация ввода данных. Редактирование и форматирование ЭТ. Стандартные функции. Построение диаграмм и графиков. Использование ЭТ для решения задач.	3
		Понятие о компьютерной графике. Растровая и векторная графика. Деловая и научная графика. Использование графики в бизнесе. Программа деловой графики MS GRAPH. Финансово-математическая графика: редактор формул MS EQUATION 3.0. Организационная графика. Создание структурных диаграмм в MS Office (рисунок SmartArt)	3
<b>4</b>	<b>Модуль 4. Базы данных</b>		<b>10</b>
	Модульная единица 4.1. СУБД Microsoft Access	Объекты, атрибуты, связи. Модели данных Иерархическая модель данных Сетевая модель данных Реляционная модель данных Этапы разработки базы данных. Безопасность баз данных. Системы управления базами данных. Создание базы данных, таблицы, запроса, формы, отчеты.	10
<b>5</b>	<b>Модуль 5. Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня</b>		<b>11</b>
	Модульная единица 5.1. Основы алгоритмизации и программирования.	Основы алгоритмизации и программирования. Понятие алгоритма, виды алгоритмов, блок-схемы. Основы программирования.	5
	Модульная единица 5.2. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня	Технологии программирования: определения, понятия, виды. Языки программирования высокого уровня.	6
<b>6</b>	<b>Модуль 6. Основы компьютерных телекоммуникаций (локальные и глобальные сети ЭВМ)</b>		<b>12</b>
	Модульная единица 6.1. Локальные сети ЭВМ Модульная единица 6.2.	Основы компьютерных сетей. Локальные сети ЭВМ	6

№п/ п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	Глобальная сеть Интернет	Глобальная сеть Интернет. Адресация в компьютерных сетях и Интернете. Службы сети Интернет, коммерция и право.	6
<b>самоподготовка к текущему контролю знаний</b>			<b>20</b>
<b>подготовка к зачету</b>			<b>20</b>
<b>Подготовка к зачету</b>			<b>4</b>
<b>ИТОГО</b>			<b>94</b>

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

### Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ОПК-5	1-10	1-14	Модули 1-6	Тестирование	Выполнение заданий, зачет

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Карта обеспеченности литературой

Таблица 9

#### КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра информационных технологий и МОИС

Направление подготовки 36.03.02 «Зоотехния»

Дисциплина Пользователи электронной информационно-образовательной среды

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
<b>Основная литература</b>										
Л, ЛЗ	Информатика : учебник для прикладного бакалавриата	О. П. Новожилов	Москва : Издательство Юрайт	2019		+	+		1	<a href="http://www.biblio-online.ru/bcode/441937">http://www.biblio-online.ru/bcode/441937</a>
Л, ЛЗ	Информатика и информационные технологии : учебник для прикладного бакалавриата	М. В. Гаврилов, В. А. Климов	Москва : Издательство Юрайт	2019		+	+		1	URL: <a href="http://www.biblio-online.ru/bcode/431772">http://www.biblio-online.ru/bcode/431772</a> .
<b>Дополнительная литература</b>										
Л, ЛЗ	Информатика. Углубленный курс : учебное пособие для прикладного бакалавриата	О. Е. Мойзес, Е. А. Кузьменко	Москва : Издательство Юрайт	2016		+	+		1	<a href="http://www.biblio-online.ru/bcode/390508">http://www.biblio-online.ru/bcode/390508</a>
Л, ЛЗ	Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для академического бакалавриата	Г. Е. Кедрова [и др.]	Москва : Издательство Юрайт	2016		+	+		1	<a href="http://www.biblio-online.ru/bcode/385704">http://www.biblio-online.ru/bcode/385704</a>

Директор Научной библиотеки \_\_\_\_\_

## 6.2. Дополнительная литература

*Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»*

*Интернет-ресурсы*

1. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» <https://intuit.ru/>
2. Форум программистов и сисадминов Киберфорум <https://www.cyberforum.ru/>
3. Информационно-аналитическая система «Статистика» <http://www.ias-stat.ru/>  
*Электронные библиотечные системы*
4. Каталог библиотеки Красноярского ГАУ -- [www.kgau.ru/new/biblioteka/](http://www.kgau.ru/new/biblioteka/) ;
5. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - [www.cnsnb.ru/](http://www.cnsnb.ru/) ;
6. Научная электронная библиотека "eLibrary.ru" – [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru/) ;
7. Электронная библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
8. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
9. Электронно-библиотечная система «AgriLib» - <http://ebs.rgazu.ru/>
10. Электронная библиотека Сибирского Федерального университета - <https://bik.sfu-kras.ru/>
11. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
12. Электронная библиотечная система «ИРБИС64+» - [http://5.159.97.194:8080/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS\\_FULLTEXT&P21DBN=IBIS&Z21ID=&S21CNR=5](http://5.159.97.194:8080/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&P21DBN=IBIS&Z21ID=&S21CNR=5)
13. Электронный каталог Государственной универсальной научной библиотеки Красноярского края - <https://www.kraslib.ru/>  
*Информационно-справочные системы*
14. Справочно-правовая система  
КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.8636296761039928>
15. Информационно-правовой портал «Гарант». <http://www.garant.ru/>  
*Профессиональные базы данных*

## 6.4. Программное обеспечение

*Лицензионное ПО Красноярского ГАУ*

1. Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
  2. Офисный пакет приложений MicrosoftOffice (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
  3. Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF&#8210; AcrobatProfessional (образовательная лицензия № CE0806966 от 27.06.2008).
  4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License (лицензия 17E0-171204-043145-330-825 с 12.04.2017 до 12.12.2019).
  5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License (лицензия 1800-191210-144044-563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021).
- Свободно-распространяемое ПО*
6. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования)

## **7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций**

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Информатика» производится в дискретные временные интервалы в следующем виде: выполнение заданий, тестирование.

Промежуточный контроль – зачет.

Студентам, имеющим академическую задолженность по дисциплине, дается возможность ликвидировать текущие задолженности в установленные сроки в соответствии с «Графиком ликвидации академических задолженностей»: [http://www.kgau.ru/new/news/news/2017/grafik\\_lz.pdf](http://www.kgau.ru/new/news/news/2017/grafik_lz.pdf).

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

В институте ПБиВМ для осуществления ОПОП направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния» имеются специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (приложение 7). Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин. Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированным и лабораторным оборудованием ОПОП ВОпо направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» представлено в приложении 7.

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### *9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся*

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание Вами системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки,

раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Все задания к лабораторным занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них.

## *9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья*

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	<ul style="list-style-type: none"><li>• в печатной форме;</li><li>• в форме электронного документа;</li></ul>
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"><li>• в печатной форме увеличенного шрифтом;</li><li>• в форме электронного документа;</li><li>• в форме аудиофайла;</li></ul>
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"><li>• в печатной форме;</li><li>• в форме электронного документа;</li><li>• в форме аудиофайла.</li></ul>

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработали:**

Брит А.А., к.ф.-м.н., доцент

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Информатика»  
для подготовки бакалавров по направлению 36.03.02 - «Зоотехния»  
на основе ФГОС ВО  
ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет.

Представленная на рецензию программа оформлена с соблюдением всех требований, предъявляемых к оформлению рабочих программ по стандартам ФГОС ВО.

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части Б2.Б (раздел Б2.Б.13) подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.02 – «Зоотехния».

Предложенный в рабочей программе лекционный курс позволяет студентам получить необходимые знания в области компьютерных технологий.

Программа проведения лабораторных работ позволяет достичь заявленной цели – сформировать необходимые компетенции у студентов и подготовить их к изучению дисциплин, опирающихся на компьютерные технологии.

Контрольные процедуры позволяют установить степень освоения студентом материала дисциплины и качество сформированных навыков.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по реализации компетентного подхода, в рабочей программе с целью формирования и развития компетенций обучающихся предусмотрено использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: опрос, консультации, контрольные задания, рейтинговая система аттестации, лекции с применением презентаций, видеоматериалов, обучающее, репетиционное тестирование, использование Интернет-тренажера.

Процесс обучения предполагает техническое, программное обеспечение, использование библиотечной базы данных, информационно-справочных, поисковых и обучающих систем.

Для самостоятельной работы студентам предложено достаточное количество дидактического обучающего материала: список литературы, учебно-методические комплексы, презентации, видеоматериалы, электронные ресурсы университета и интернет.

Считаю, что работа полностью удовлетворяет требованиям ФГОС ВО.

*Рецензент:*

Доцент кафедры математических и естественнонаучных дисциплин Красноярского института Железнодорожного транспорта, к.т.н.



Егорушкин И.О.

Подпись Егорушкина И.О. заверяю:



А  
4