

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

Институт прикладной биотехнологии и  
ветеринарной медицины  
Кафедра Информационные технологии и  
математическое обеспечение  
информационных систем

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор ИПБиВМ  
Федотова А.С.

«24» февраля 2026 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор  
Пыжикова Н.И.

«27» февраля 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Информатика**  
**ФГОС ВО**

Направление подготовки 36.03.02 «Зоотехния»

Направленность (профиль) «Цифровое животноводство»

Курс 1

Семестр (ы) 1, 2

Форма обучения заочная

Квалификация выпускника бакалавр



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Красноярск, 2026

Составители: Бородина Т.А., к.э.н., доцент

«10» февраля 2026 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВОпо направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», профиль «Цифровое животноводство».

Программа обсуждена на заседании кафедры «Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем» (ИТМОИС)  
Протокол № 6 от «10» февраля 2026 г.

Зав. кафедрой ИТМОИС Калитина В.В. канд. пед. наук, доцент

«10» февраля 2026 г.

## Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины  
протокол № 6 «18» февраля 2026 г.

Председатель методической комиссии: Турицына Е.Г., д.в.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«18» февраля 2026 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки  
(специальности) Лефлер Т.Ф., д.с.-х.н., профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«18» февраля 2026 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
1.1. Внешние и внутренние требования .....	Ошибка! Закладка не определена.
1.2. Место дисциплины в учебном процессе .....	Ошибка! Закладка не определена.
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ.</b> .....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>7</b>
4.1. Структура дисциплины .....	Ошибка! Закладка не определена.
4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины .....	Ошибка! Закладка не определена.
4.3. Содержание модулей дисциплины .....	Ошибка! Закладка не определена.
4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия .....	Ошибка! Закладка не определена.
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины .....	Ошибка! Закладка не определена.
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения</i> .....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
<b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ</b> .....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>15</b>
6.1. Основная литература .....	Ошибка! Закладка не определена.
6.2. Дополнительная литература.....	Ошибка! Закладка не определена.
6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям .....	Ошибка! Закладка не определена.
6.4. Программное обеспечение .....	Ошибка! Закладка не определена.
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ</b> .....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся .....	Ошибка! Закладка не определена.
9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	Ошибка! Закладка не определена.
<i>Изменения</i> .....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>

## **Аннотация**

Дисциплина Б1.О.12 «Информатика» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) студентов по направлению 36.03.02 «Зоотехния» профиль «Цифровое животноводство». Дисциплина реализуется в институте Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой Информационных систем и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-5,7 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основных понятий информатики, способов представления информации в персональном компьютере, овладение навыками применения прикладных программных средств для решения профессиональных задач.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

Программой дисциплины предусмотрены текущий контроль успеваемости в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лабораторные (4 часа) занятия и СРС (132 часа). Контрольная работа 12 часов.

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

Дисциплина «Информатика» включена в ОПОП, в обязательную часть блока 1 Дисциплины (модули). Реализация в дисциплине «Информатика» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.03.02 «Зоотехния» должна формировать следующие компетенции:

ОПК-5 - Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности;

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

Для успешного усвоения дисциплины необходимо, чтобы студент владел знаниями, умениями и навыками в объеме требований средней школы («Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ» Минобрнауки России от 05.03.04 №1089). 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 изучения дисциплины «Информатика» является формирование общей информационной культуры студентов, подготовка их к деятельности, связанной с использованием современных информационных технологий.

Задачи дисциплины:

- изучение основных понятий информатики;
- изучение способов представления чисел, символов, графики, аудио- и видеoinформации в персональном компьютере;
- ознакомление с работой прикладных программ;

- ознакомление с составом и назначением функциональных узлов компьютера;
- овладение навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-5	Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Использует современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ и технические средства реализации информационных процессов	<b>Знает</b> современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ <b>Умеет</b> применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности <b>Владеет</b> навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорам
		ОПК-5.2 Применяет новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работает со специализированными информационными базами данных	
		ОПК-5.3 Использует навыки работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете	
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач	ОПК-7.1 Изучает принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<b>Знает</b> принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности <b>Умеет</b> использовать современные информационных технологиях и использует их для решения задач профессиональной деятельности

	профессиональной деятельности	ОПК-7.2 Умеет работать в современных информационных технологиях и использует их для решения задач профессиональной деятельности	<b>Владеет</b> принципами работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
		ОПК-7.3 Использует принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4зач. ед. (144 час.), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

#### Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы			Трудоемкость	
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№ 1	№ 2
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Контактная работа</b>		<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
Лекции (Л)				
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)		12	6	6
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>3,56</b>	<b>128</b>	<b>66</b>	<b>62</b>
в том числе:				
консультации				
написание рефератов				
домашнее задание				
подготовка текущему контролю знаний				
самостоятельное изучение				
<b>Контроль</b>				<b>4</b>
<b>Вид контроля:</b>				Зачет с оценкой

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе		СРС
			лекции	ЛЗ/ПЗ/С	
<i>Календарный модуль 1</i>					
<b>1</b>	<b>Модуль1. Основные понятия информатики</b>	<b>30</b>		<b>2</b>	<b>28</b>
1.1	Модульная единица 1.1. Введение в дисциплину. Кодирование и измерение информации	15		1	14
1.2	Модульная единица 1.2. Защита информации	15		1	14
<b>2</b>	<b>Модуль2. Основы построения ЭВМ</b>	<b>32</b>		<b>2</b>	<b>30</b>
2.1	Модульная единица 2.1. Архитектура и организация ЭВМ	16		1	15
2.2	Модульная единица 2.2. Представление информации в ПК	16		1	15
<b>3</b>	<b>Модуль3. Программное обеспечение ЭВМ</b>	<b>12</b>		<b>2</b>	<b>10</b>
3.1	Модульная единица 3.1. Программное обеспечение ПК	12		2	10
<i>Календарный модуль 2</i>					
<b>3</b>	<b>Модуль3. Программное обеспечение ЭВМ</b>	<b>66</b>		<b>6</b>	<b>60</b>
3.2	Модульная единица 3.2. Текстовый редактор	22		2	20
3.3	Модульная единица 3.3. Табличный редактор	22		2	20
3.4	Модульная единица 3.4 Применение технологий искусственного интеллекта	22		2	20
	Контроль	4			
<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>		<b>12</b>	<b>128</b>

## **4.2. Содержание модулей дисциплины**

### **МОДУЛЬ 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАТИКИ.**

#### **Модульная единица 1.1. Введение в дисциплину. Кодирование и измерение информации.**

Понятие информатики, информации, свойства информации, виды информации, единицы измерения информации, понятие количества информации.

#### **Модульная единица 1.2 Защита информации.**

Виды угроз, способы защиты информации.

### **МОДУЛЬ 2. ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ЭВМ.**

#### **Модульная единица 2.1 Архитектура и организация ЭВМ**

Основные устройства компьютера, дополнительные устройства компьютера, устройства системного блока и их назначение.

**Модульная единица 2.2** Представление информации в ПК. Представление числовой, текстовой, звуковой и графической информации в ПК.

### **МОДУЛЬ 3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭВМ.**

#### **Модульная единица 3.1 Программное обеспечение ПК**

Программное обеспечение компьютера, понятие прикладных и системных программ и их назначение.

#### **Модульная единица 3.2. Текстовый редактор.**

Облачные (онлайн) редакторы (GoogleDocs, Яндекс Документы). Автономные и универсальные пакеты (MicrosoftWord, «МойОфис Текст», LibreOfficeWriter). Работа с файлами. Работа с документом. Создание текста. Редактирование документа. Оформление текста. Шрифт. Оформление текста. Абзацы Оформление текста. Списки. Оформление текста. Стили и темы. Создание таблиц. Работа с таблицами. Графические возможности. Подготовка к печати и печать документа

#### **Модульная единица 3.3. Табличный редактор.**

Облачные (онлайн) редакторы (GoogleSheets, Яндекс Документы). Автономные и универсальные пакеты (MicrosoftExcel, «МойОфис Таблица», LibreOfficeCalc). Основные элементы интерфейса и приемы работы с ними. Способы работы с файловой системой, преобразование файлов из старых форматов в новый и наоборот. Общие вопросы работы с книгами и листами: выбор режимов просмотра, перемещение, выделение фрагментов. Основные способы ввода и редактирования данных, создания таблиц. Вычисления в Excel. Общие вопросы работы с формулами и организации вычислений, а также использование основных функций. Оформление таблиц. Числовые форматы, в том числе создание личных форматов. Основные способы форматирования ячеек и таблиц. Условное форматирование, использования в оформлении стилей и тем. Основы защиты информации от несанкционированного просмотра и изменения. Основы создания, изменения и оформления диаграмм. Подготовка к печати и настройка параметров печати таблиц и диаграмм.

#### **Модульная единица 3.4. Применение технологий искусственного интеллекта в практической деятельности.**

Искусственный интеллект (ИИ) как совокупность методов и систем, позволяющих машинам имитировать интеллектуальные способности человека при решении преимущественно творческих задач. Основа систем ИИ нейросеть и её простейшая математическая модель. Необходимость обучения нейросети. Области применения систем ИИ. Примеры решения практических задач с помощью систем ИИ. Существующие примеры систем ИИ, общие принципы работы и примеры диалога с ИИ.

### 4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

#### Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Не предусмотрены		

### 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
	<i>Календарный модуль 1</i>			
<b>1</b>	<b>Модуль 1. Основные понятия информатики.</b>		<b>Лабораторная работа</b>	<b>2</b>
1.1	Модульная единица 1.1. Введение в дисциплину. Кодирование и измерение информации	Лабораторная работа 1.1. Введение в дисциплину. Кодирование и измерение информации	Лабораторная работа	1
1.2	Модульная единица 1.2. Защита информации	Лабораторная работа 1.2. Защита информации	Лабораторная работа	1
<b>2</b>	<b>Модуль 2. Основы построения ЭВМ.</b>		<b>Лабораторная работа</b>	<b>2</b>
2.1	Модульная единица 2.1. Архитектура и организация ЭВМ	Лабораторная работа 2.1. Архитектура и организация ЭВМ	Лабораторная работа	1
2.2	Модульная единица 2.2. Представление информации в ПК	Лабораторная работа 2.2. Представление информации в ПК	Лабораторная работа	1
<b>3</b>	<b>Модуль 3. Программное обеспечение ЭВМ.</b>		<b>Лабораторная работа</b>	<b>2</b>
3.1	Модульная единица 3.1. Программное обеспечение ПК	Лабораторная работа 3.1. Программное обеспечение ПК	Лабораторная работа	2
	<i>Календарный модуль 1</i>			
<b>3</b>	<b>Модуль 3. Программное обеспечение ЭВМ.</b>		<b>Зачет с оценкой</b>	<b>6</b>
3.2	Модульная единица 3.2. Текстовый редактор	Лабораторная работа 3.2. Текстовый редактор	Лабораторная работа	2
3.3	Модульная единица 3.3. Табличный редактор	Лабораторная работа 3.3. Табличный редактор	Лабораторная работа	2
3.4	Модульная единица 3.4	Лабораторная работа 3.4	Лабораторная	2

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

<sup>2</sup>Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, 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
	Применение технологий искусственного интеллекта	Применение технологий искусственного интеллекта	работа	
	<b>ИТОГО</b>		<b>Зачет с оценкой</b>	<b>12</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 дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
<b>1</b>	<b>Самостоятельное изучение тем и разделов</b>		<b>128</b>
<b>1</b>	<b>Модуль 1. Основные понятия информатики.</b>		<b>28</b>
1.1	<b>Модульная единица 1.1.</b> Введение в дисциплину. Кодирование и измерение информации	Понятие информатики, информации, свойства информации, виды информации, единицы измерения информации, понятие количества информации	14
1.2	<b>Модульная единица 1.2.</b> Защита информации	Виды угроз, способы защиты информации	14
<b>2</b>	<b>Модуль 2. Основы построения ЭВМ.</b>		<b>30</b>
2.1	<b>Модульная единица 2.1.</b> Архитектура и организация ЭВМ	Основные устройства компьютера, дополнительные устройства компьютера, устройства системного блока и их назначение	15
2.2	<b>Модульная единица 2.2.</b> Представление информации в ПК	Представление информации в ПК. Представление числовой, текстовой, звуковой и графической информации в ПК	15
<b>3</b>	<b>Модуль 3. Программное обеспечение ЭВМ.</b>		<b>70</b>
3.1	<b>Модульная единица 3.1.</b> Программное обеспечение ПК	Программное обеспечение компьютера, понятие прикладных и системных программ и их назначение.	10
3.2	<b>Модульная единица 3.2.</b> Текстовый редактор	Облачные (онлайн) редакторы (GoogleDocs, Яндекс Документы). Автономные и универсальные пакеты (MicrosoftWord, «МойОфис Текст», LibreOfficeWriter). Работа с файлами. Работа с документом. Создание текста. Редактирование документа. Оформление текста. Шрифт. Оформление текста. Абзацы Оформление текста. Списки. Оформление текста. Стили и темы. Создание таблиц. Работа с таблицами. Графические возможности. Подготовка к печати и печать	20

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		документа	
3.3	<b>Модульная единица 3.3.</b> Табличный редактор	Облачные (онлайн) редакторы (GoogleSheets, Яндекс Документы). Автономные и универсальные пакеты (MicrosoftExcel, «МойОфис Таблица», LibreOfficeCalc). Основные элементы интерфейса и приемы работы с ними. Способы работы с файловой системой, преобразование файлов из старых форматов в новый и наоборот. Общие вопросы работы с книгами и листами: выбор режимов просмотра, перемещение, выделение фрагментов. Основные способы ввода и редактирования данных, создания таблиц. Вычисления в Excel. Общие вопросы работы с формулами и организации вычислений, а также использование основных функций. Оформлению таблиц. Числовые форматы, в том числе создание личных форматов. Основные способы форматирования ячеек и таблиц. Условное форматирование, использования в оформлении стилей и тем. Основы защиты информации от несанкционированного просмотра и изменения. Основы создания, изменения и оформления диаграмм. Подготовка к печати и настройка параметров печати таблиц и диаграмм	20
3.4	<b>Модульная единица 3.4</b> Применение технологий искусственного интеллекта	Искусственный интеллект (ИИ) как совокупность методов и систем, позволяющих машинам имитировать интеллектуальные способности человека при решении преимущественно творческих задач. Основа систем ИИ нейросеть и её простейшая математическая модель. Необходимость обучения нейросети. Области применения систем ИИ. Примеры решения практических задач с помощью систем ИИ. Существующие примеры систем ИИ, общие принципы работы и примеры диалога с ИИ	20
<b>2</b>	<b>Самоподготовка к текущему контролю знаний</b>		<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Подготовка к зачету</b>		<b>9</b>
	<b>Итого</b>		<b>66</b>

#### 4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний магистрантов

Компетенции	Лекции	ЛЗ/ЛЗ/ С	СРС	Вид контроля
ОПК-5 - Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности		1.1-3.4	1.1-3.4	Зачет с оценкой
ОПК-7 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		1.1-3.4	1.1-3.4	Зачет с оценкой

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Карта обеспеченности литературой

Таблица 9

#### КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра «Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем»

Направление подготовки 36.03.02 «Зоотехния»

Дисциплина «Информатика»

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое кол-во экз.	Кол-во экз. в ВУЗе
					Печ	Электр	Библ	Каф		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Основная										
Л, ПР, СРС	Информатика, часть 1	Новожилов, О. П.	Юрайт	2026		+	+			<a href="https://urait.ru/bcode/586435">https://urait.ru/bcode/586435</a>
Л, ПР, СРС	Информатика, часть 2	Новожилов, О. П.	Юрайт	2026		+	+			<a href="https://urait.ru/bcode/586436">https://urait.ru/bcode/586436</a>
Л, ПР, СРС	Информатика	под редакцией В. В. Трофимова	Юрайт	2026		+	+			<a href="https://urait.ru/bcode/582328">https://urait.ru/bcode/582328</a>

Директор научной библиотеки \_\_\_\_\_

## 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### *Интернет-ресурсы*

1. Хранилища данных. Электронный обучающий ресурс <https://e.kgau.ru/enrol/index.php?id=1059> (Moodle)
2. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» <https://intuit.ru/>
3. Портал CIT Forum <http://citforum.ru/>
4. Информационно-аналитическая система «Статистика» <http://www.ias-stat.ru/>

### *Электронные библиотечные системы*

1. Каталог библиотеки Красноярского ГАУ - <https://kgau.ru/library/elektronnye-resursy/>
2. ЭБС Издательства «Лань», адрес сайта: <http://e.lanbook.com> (договор № 45 от 10.03.2021); (договор №13/4-21 от 03.09.2021); (договор №21/5-22 от 05.03.2022); (договор №1 от 19.03.2023); (договор №2 от 19.03.2023); (Договор №1/14-24 от 29.02.2024); (№2/14-24 от 04.03.2024); (№1/14-25 от 17.02.2025); (№2/14-25 от 17.02.2025); (договор №1/14-26 от 26.02.2026); (договор №2/14-26 от 26.02.2026)
3. ЭБС издательства «Юрайт», адрес сайта <https://urait.ru/> (договор №10/4-21 от 31.03. 2021); (договор №12/4-21 от 16.06. 2021); (договор №5293 от 23.05.2022); (договор №5857 от 16.05.2023); (договор №36/4-24 от 15.05.2024, договор №3-14-25 от 25.06.25).
4. ЭБС Руконт, адрес сайта <https://lib.rucont.ru/> (Издательство Колосс «Сельское хозяйство», научные монографии) (договор №18/4-23 от 01.03.2023); (№32/4-23 от 02.10.2023); (№16/4-24 от 20.02.2024); (№6/4-25 от 24.02.2025)
5. Коллекция электронных изданий Сибирского федерального университета (договор о сотрудничестве № 200/10-20 от 25.09.2020 ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»)
6. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/> (договор №101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа к от 06.06.2017 ФГБУ «РГБ»)
7. Электронная библиотека Красноярского ГАУ ИРБИС64+ [http://5.159.97.194:8080/cgi-bin/irbis64r\\_plus/irbis\\_webcgi.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS\\_FULLTEXT&P21DBN=IBIS&Z21ID=&S21CNR=5](http://5.159.97.194:8080/cgi-bin/irbis64r_plus/irbis_webcgi.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&P21DBN=IBIS&Z21ID=&S21CNR=5)
8. Электронный каталог Государственной универсальной научной библиотеки Красноярского края <https://irbis.kraslib.ru/?C21COM=F&I21DBN=EKU&P21DBN=EKU&S21CNR=20&Z21ID=/>
9. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». <https://cyberleninka.ru>
10. Lens.org <https://www.lens.org>
11. Bielefeld Academic Search Engine <https://www.base-search.net>
12. OpenAlex <https://openalex.org>
13. Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
14. Национальный агрегатор открытых репозиторий <https://www.openrepository.ru/>

### *Информационно-справочные системы*

1. Информационно-правовой портал «Гарант». <http://www.garant.ru/> (договор №248/10-21 об информационно-правовом сотрудничестве от 29.03.2021)
2. Справочно-правовая система «Консультант +» <https://www.consultant.ru> (договор №20059900202 об информационной поддержке от 02.03.2015 ООО Информационный центр «Искра»;

### *Профессиональные базы данных*

1. Коллективный блог по информационным технологиям, бизнесу и интернету.  
<https://habr.com/ru/>
2. OpenNet. Адрес ресурса: <http://www.opennet.ru/>

### **6.3. Программное обеспечение**

#### *Лицензионное ПО Красноярского ГАУ*

1. Операционная система AstraLinux (лицензия № 192400033-alse-1.7-client-base\_orel-x86\_64-0-12913 от 28.08.2023).
2. Офисный пакет приложений LibreOffice входит в комплект поставки AstraLinux.
3. Офисный пакет приложений Мой Офис (лицензия № ПР0000-35377 от 24.07.2024).
4. 1С Предприятие 8.2 (акт предоставления прав № Tr059122 от 24.10.2012).
5. Справочная правовая система "Консультант+" (договор №20059900202 об информационной поддержке от 02.03.2015 ООО Информационный центр «Искра»).
6. Moodle 3.5.6a (договор № 969.2 от 17.04.2020).

*Свободно-распространяемое ПО или бесплатная лицензия с открытым исходным кодом:*

1. ГИС Панорама x64 версия 15 мультиплатформенная лицензия (104622 фиксированная лицензия)
2. PostgreSQL; SWI-Prolog, Ramus Educational; StarUML; XMind v3.0; QT Creator, Oracle VM Virtual Box; DBEaver Community; MySQL Community Edition; Gimp; Wireshark; Graphical Network Simulator-3; NASM; SMath Studio; OpenJDK; Notepad++; LibreCad; Yandex (браузер).

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

*Текущая аттестация* обучающихся производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим лекционные и лабораторные занятия по дисциплине, в следующих формах:

- тестирование;
- опрос;
- выполнение лабораторных работ;
- отдельно оцениваются личностные качества магистранта (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов.

## Рейтинг – план дисциплины «Информатика»

	Модули	Часы	Баллы
1	Модуль 1	30	10
2	Модуль 2	34	20
3	Модуль 3	80	30
4	Зачет с оценкой	-	40
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>100</b>

## Распределение баллов по модулям

№	Модули	Баллы по видам работ				Итого
		Опрос	Тестирование	Выполненные работы	СРС	
1	Модуль 1			10		10
2	Модуль 2			20		20
3	Модуль 3			30		30
4	Зачет с оценкой	-	-	-	-	40
	<b>Итого</b>			<b>60</b>		<b>100</b>

Задания по всем видам текущей работы и промежуточной аттестации, а также критерии оценивания приведены в ФОС по дисциплине «Информатика».

**Промежуточный контроль** по дисциплине – **зачет с оценкой** - проходит в форме контрольного итогового тестирования.

Для допуска к промежуточному контролю студент должен набрать необходимое количество баллов по итогам текущей аттестации – минимум 60 баллов.

Итоговое тестирование включает в себя тестирующие материалы по всему курсу «Информатика» и проводится в ЭИОС «Moodle».

Оценивание итогового тестирования осуществляется по формуле

$$N = \frac{P}{S} \times M$$

где

N – количество баллов, получаемых магистрантом,

P – количество тестовых вопросов/заданий, на которые магистрант дал правильные ответы,

S – общее количество тестовых вопросов/заданий,

M – количество баллов за тестирование (40 баллов).

Баллы, полученные на итоговом тестировании, суммируются с баллами, полученными в течение семестра на текущей аттестации. Обучающийся, не сдавший зачет, приходит на пересдачу в сроки в соответствии с графиком ликвидации академических задолженностей.

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Виды занятий	Аудиторный фонд
Лекции	<p>Занятия лекционного типа проводятся в аудиториях оснащенных комплектом мультимедийного оборудования (стационарного/переносного) с выходом в локальную сеть и Интернет. Рабочие места преподавателя и бакалавров (магистрантов), укомплектованные 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, аудиторная доска, общая локальная компьютерная сеть Internet, компьютер Intel i5 12400/16Гб/DDR4, монитор LG 24MP400-B. Телевизор LED 65" TCL 65C735</p>
Лабораторные / практические работы	<p>Лабораторные работы проводятся в компьютерном классе, имеющий достаточное количество посадочных мест для размещения студентов и оснащенный наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; рабочие места преподавателя и студентов укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения; общая локальная компьютерная сеть Internet; 15 компьютеров Intel i5 12400/16Гб/DDR4, монитор TeslaF2422HF.</p>
Самостоятельная работа	<p>Помещение для самостоятельной работы 3-13 (660130, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой 44 «И») - рабочие места укомплектованы специализированной мебелью; общая локальная компьютерная сеть Internet; 11 компьютеров Core2 Duo E7400/ESC/2Gb/DVD+RW, монитор Samsung 2233SN. Телевизор BlacktonBt 50FSU32B.</p> <p>Помещение для самостоятельной работы 1-06 (660130, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, 44 «Г») - Информационно-ресурсный центр Научной библиотеки - 14 посадочных мест: рабочие места студентов, укомплектованные специализированной мебелью, Гигабитный интернет, 10 компьютеров на базе процессора IntelCore i3 в комплектации с монитором Samsung и др. внешними периферийными устройствами ((инв.№ 1101040757, 1101040761, 1101040767, 1101040768, 1101040775, 2101040032, 2101040034, 2342009415, 2342009416, 2342011415), мультимедийный комплектPanasonic(проектор, экран) №11024274, МФУ LaserJet M1212 № 2342077033.</p> <p>Помещение для самостоятельной работы 2-03 (660130, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, 44 «Г») - на 51 посадочное место: рабочие места магистрантов, укомплектованные специализированной мебелью, Гигабитный интернет, Wi-fi, 6 компьютеров на базе процессора IntelCore i3 в комплектации с монитором Samsung и др. внешними периферийными устройствами (инв.№ 11014350,11014533, 11014604, 1101040765, 2101040031, 4342025164), мультимедийный проектор Acer X 1260P №2101040044, экран №2101040047, телевизор Samsung№4342017001, телевизор SBER SDX-75UQ5233 №43420251038</p>

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

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

Успешное изучение курса требует от студентов активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой.

При изучении дисциплины для улучшения качества учебного процесса преподаватели используют демонстрацию основных принципов работы на компьютере с использованием мультимедийных средств и презентаций, сопровождая информационный материал комментариями, что позволяет внести позитивное разнообразие в учебный процесс и способствует повышению знаний магистрантов.

Основной формой проведения практических занятий является выполнение конкретных заданий в виде лабораторных работ на компьютерах.

Лабораторно-практическое занятие - это форма организации учебного процесса, предполагающая выполнение студентами по заданию и под руководством преподавателя одной или нескольких работ. И если на лекции основное внимание студентов сосредотачивается на разъяснении теории конкретной учебной дисциплины, то практические занятия служат для обучения методам ее применения. Главной целью практических занятий является усвоение метода использования теории, приобретение профессиональных умений, а также практических умений, необходимых для изучения последующих дисциплин.

Кроме того, для закрепления навыков работы с компьютерами, студенты занимаются самостоятельно с имеющимися программами и изучают теоретические вопросы.

Полученные навыки и знания помогут студентам в условиях развития информационных технологий быстро и профессионально ориентироваться в новых подходах, которые возникают в связи с увеличением возможностей вычислительной техники. Возрастающие возможности вычислительной техники порождают новые концепции и подходы в системе учёта, хранения, обработки, преобразования информации, её безопасности. В свою очередь новые концепции и подходы стимулируют создание новых информационных систем, которые должны быстро внедряться в практическую и хозяйственную деятельность государственных и частных структур. Поэтому курс построен так, что помимо конкретных базовых знаний, студенту предлагаются некоторые схемы и методики, которые помогут развить самостоятельные навыки в изучении нового материала. Это позволяет студенту повысить профессиональный кругозор, а преподавателю моделировать реальные ситуации, которые могут возникнуть при переходе от учёбы к практической деятельности.

Целью аудиторной контрольной работы является выявление знаний студентов по определенным разделам курса. Контрольная работа включает в себя весь пройденный материал. Для студентов, не справившихся с тем или иным заданием, проводится дополнительная консультационная работа.

Обязательными видами промежуточной аттестации, без наличия которых студенты не допускаются до экзамена, является выполнение всех лабораторно-практических заданий.

Студент может быть освобожден преподавателем от промежуточной и окончательной аттестации при активной работе во время практических занятий, при участии в студенческих научных конференциях по тематике предмета.

## 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 послушу:
  - 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 магистрантов	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 увеличенным 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:**

Бородина Т.А., к.э.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