

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
Агроколледж

УТВЕРЖДАЮ

Директор агроколледжа

Шайдулина Т.Б.

31.08.2023 г.



рабочая программа дисциплины (модуля)

## **БАЗОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ СОО.04.09 Информатика**

Учебный план

35.02.05-23-9-1СА.plx

Квалификация

35.02.05 АГРОНОМИЯ

агроном

Форма обучения

очная

Общая

0 ЗЕТ

Часов по учебному плану

39

Виды контроля в семестрах:

зачеты с оценкой - 2

в том числе:

контактная работа

39

самостоятельная работа

0

часы на контроль

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя			
Неделя	22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	39	39	39	39
Итого ауд.	39	39	39	39
Контактная работа	39	39	39	39
Итого	39	39	39	39

Кемерово 2023 г.

Программу составил(и):

Преп., Юрина Наталья Николаевна \_\_\_\_\_



Рабочая программа дисциплины

**Информатика**

разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 АГРОНОМИЯ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 13.07.2021 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

35.02.05 АГРОНОМИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 23.06.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании

**агроколледжа**

Протокол №1 от 31 августа 2023 г.

Срок действия программы: 2023-2026 уч.г.

Директор \_\_\_\_\_  Шайдулина Татьяна Борисовна

Рабочая программа одобрена и утверждена методической комиссией агроколледжа

Протокол №1 от от 31 августа 2023 г.

Председатель методической комиссии . \_\_\_\_\_  \_Вербицкая Н.В.

---

---

### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры агроколледж

подпись      расшифровка

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;</li> <li>• овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии, в том числе при изучении других школьных дисциплин;</li> <li>• развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;</li> <li>• воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;</li> <li>• приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.</li> </ul>
Основные задачи программы:
систематизировать подходы к изучению предмета;
сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
научить пользоваться наиболее распространенными прикладными пакетами;
показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1</b>	<b>Входной уровень знаний:</b>
2.1.1	Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для изучения дисциплины (модуля), определяется федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 31.12.2015))
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Информационные технологии в профессиональной деятельности

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Понятия: информация, информатика;
3.1.2	виды информационных процессов;
3.1.3	Примеры источников и приемников информации;
3.1.4	Единицы измерения количества информации, скорости передачи информации и соотношения между ними;
3.1.5	Сущность алфавитного подхода к измерению информации
3.1.6	назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
3.1.7	Основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес;
3.1.8	Какие существуют средства для создания web-страниц;
3.1.9	Что такое информационные ресурсы общества.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с позиций алфавитного подхода, рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи;
3.2.2	Выполнять пересчет количества информации и скорости передачи информации в разные единицы;
3.2.3	Представлять числовую информацию в двоичной системе счисления, производить арифметические действия над числами в двоичной системе счисления;
3.2.4	Осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей;
3.2.5	Создавать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов;
3.2.6	Соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
<b>Раздел 1. Информация</b>								
1.1	Введение. Структура информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. /Лек/	2	2			2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Собеседование, тест
1.2	Понятие информации. Представление информации, языки, кодирование. /Лек/	2	2			2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Собеседование
1.3	Объемный подход.Содержательный подход. /Лек/	2	2			2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Собеседование, тест
1.4	Измерение информации. /Лек/	2	2			2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Собеседование
1.5	Представление чисел в компьютере. /Лек/	2	2			2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Собеседование, тест
1.6	Представление текста, изображения и звука в компьютере /Лек/	2	2			2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Собеседование
1.7	Представление текстов. Сжатие текстов /Лек/	2	2			2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Собеседование, тест
1.8	Хранение, передача и обработка информации. /Лек/	2	2			2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Собеседование
<b>Раздел 2. Информационные процессы</b>								

2.1	Управление алгоритмическим исполнителем. /Лек/	2	2			2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Собеседование, тест
2.2	Автоматическая обработка информации. /Лек/	2	2			2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Собеседование
2.3	Информационные процессы в компьютере. /Лек/	2	2			2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Собеседование, тест
<b>Раздел 3. Интернет</b>								
3.1	Организация глобальных сетей. /Лек/	2	2			2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Собеседование, тест
3.2	Интернет как глобальная информационная система. /Лек/	2	2			2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Собеседование
3.3	World Wide Web - Всемирная паутина. /Лек/	2	2			2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Собеседование, тест
3.4	Инструменты для разработки web - сайтов. /Лек/	2	2			2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Собеседование
3.5	Создание сайта "Домашняя страница". /Лек/	2	2			2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Собеседование
<b>Раздел 4. Социальная информатика.</b>								
4.1	Информационные ресурсы. Информационное общество. /Лек/	2	2			2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Собеседование, тест

4.2	Правовое регулирование в информационной сфере. /Лек/	2	2			2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Собеседование, тест
4.3	Проблемы информационной безопасности. /Лек/	2	3			2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Собеседование, тест
4.4	/Зачёт СОц/	2	0				Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы в зачету

1. Понятие информации. Основные философские концепции информации.
2. Языки представления информации. Что такое кодирование и декодирование. Преимущество кода Морзе по сравнению с кодом Бодо.
3. Алфавитный подход измерения информации
4. Содержательный подход измерения информации.
5. Представление чисел в компьютере. Правила представления данных в компьютере. Понятие дискретности.
6. Представление текста в компьютере. Модель представления текста в памяти компьютера.
7. Представление изображения в компьютере. Растровое и векторное представление изображения. Понятия пикселя, разрешения.
8. Представление звука в компьютере. Принципы дискретизации звука. Понятия периода, частоты, разрядности дискретизации.
9. Способы хранения информации. Понятие носителя. Перспективные виды носителей.
10. Модель К. Шеннона. Пропускная способность и скорость передачи информации. Шум.
11. Модель обработки информации. Виды обработки информации. Алгоритм Евклида.
12. Алгоритмические машины и свойства алгоритмов.
13. Архитектура ЭВМ.
14. Архитектура персонального компьютера. Архитектура неймановских вычислительных машин.
15. Понятие алгоритма. Этапы решения задачи на компьютере. Система команд исполнителя. Классификация данных.
16. Понятие информационной системы. Область применения информационной системы. Основные признаки современной информационной системы.
17. Глобальная сеть – Интернет. Аппаратные средства и программное обеспечение.
18. Службы Интернета.
19. Структурные составляющие WWW. Технология «клиент – сервер». Поисковая служба Интернета.
20. Понятие web-сайта. Основные инструменты создания web-сайта.
21. Создание таблиц и списков на web-странице. Основные действия с таблицами.
22. Информационные ресурсы. Проблемы и опасности информационного общества. Примеры наличия процесса движения к информационному обществу.
23. Правовое регулирование в информационной сфере. Гражданский кодекс РФ. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и защите информации». Федеральный закон «О персональных данных». Уголовный кодекс.
24. Проблемы информационной безопасности.

### 6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

#### 6.1 Перечень программного обеспечения

Офисный пакет LibreOffice  
Браузер Mozilla Firefox  
Растровый графический редактор GIMP

#### 6.2 Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Земля знаний"

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
1102	Помещение для самостоятельной работы с выходом в сеть "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА	столы ученические – 37 шт., стулья – 74. ПК Системный блок А – 12 шт.	

<b>8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>8.1. Рекомендуемая литература</b>			
<b>8.1.1. Основная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гуриков С. Р.	Информатика: Учебник	Москва : ИНФРА-М, 2023
Л1.2	Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В.	Информатика: Учебник	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2021
Л1.3	Гвоздева, В. А.	Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник	Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2023
<b>8.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Федотова Е. Л.	Информатика: Учебное пособие	Москва: ИНФРА-М, 2022
Л2.2	Яшин В.Н., Колоденкова А. Е.	Информатика: учебник	ИНФРА-М, 2022
<b>8.1.3. Материалы, разработанные ИПС кафедры</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Струкова А.С.	Информатика: методические указания по изучению дисциплины и выполнению самостоятельной работы	ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА, 2021
<b>8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
Э1	ЭБС Znanium.com		

<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Методические указания по изучению дисциплины и самостоятельной работе студентов.	



