

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

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор ИПП Матюшев В.В.

«31» марта 2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор Пыжикова Н.И.

«31» марта 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Информатика**

ФГОС ВО

по направлению подготовки: **35.03.07** *Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции*

направленность (профиль): *Техническое обеспечение технологий перерабатывающих производств*

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения: *очная*

Квалификация выпускника: *бакалавр*

Красноярск, 2022

Составители: Болдарук Ирина Ивановна, ст. преподаватель  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«21» февраля 2022 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»,  
профессиональных стандартов: 13.017 Агроном;  
22.006 Специалист по механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности;  
22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности;  
22.002 Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения;  
22.003 Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 5 «21» февраля 2022 г.

Зав. кафедрой Титовская Н.В., канд. техн. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«21» февраля 2022 г.

### **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института пищевых производств  
протокол № 7 «25» марта 2022 г.

Председатель методической комиссии Кох Д.А., канд. техн. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«25» марта 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедры по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», направленность (профиль) «Техническое обеспечение технологий перерабатывающих производств»,

Невзоров В.Н., доктор сельскохозяйственных наук, профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«31» марта 2022 г.

## Содержание

Аннотация.....	4
<b>1. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Организационно-методические данные дисциплины .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Структура и содержание дисциплины .....</b>	<b>6</b>
4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины .....	6
4.2. Содержание модулей дисциплины .....	6
4.3. Лекционные занятия .....	8
4.4. Лабораторные занятия.....	9
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний .....	10
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....	11
<b>5. Взаимосвязь видов учебных занятий .....</b>	<b>12</b>
<b>6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....</b>	<b>13</b>
6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8) .....	13
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»).....	13
6.3. Программное обеспечение.....	13
<b>7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций .....</b>	<b>16</b>
<b>8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....</b>	<b>17</b>
<b>9. Методические рекомендации 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>20</b>

## Аннотация

Дисциплина Информатика относится к обязательной части блока Б.1 дисциплин для подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Дисциплина реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК-1; ОПК-7) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с использованием современных технических средств и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контрольных работ и тестирования, и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), лабораторные (36 часов) занятия и (54 часа) самостоятельной работы студента.

### 1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информатика» включена в ОПОП, в обязательную часть Блока 1 "Дисциплины (модули)"

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Информатика» являются дисциплина «Пользователь электронной информационно-образовательной среды» и дисциплина школьного курса: Информатика.

Дисциплина «Информатика» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Основы патентоведения и библиографии», «Математические методы в инженерии».

Знания и навыки, полученные студентами по дисциплине «Информатика», будут использованы при оформлении отчетов по учебной и производственным практикам, при написании и оформлении курсовых работ (проектов), выпускной квалификационной работы.

Особенностью дисциплины является использование современных технических средств и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

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 «Информатика» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков использования современных технических программных средств, для решения широкого круга задач в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- обучить способам и методам поиска, сбора, хранения, обработки, распространения информации;
- получить навыки использования современных технических средств и информационно-коммуникационных технологий в своей профессиональной деятельности.

Таблица 1

#### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код, наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижений компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических,	ИД-3 ОПК-1 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области	Знать: основные понятия и способы решения типовых задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий
		Уметь: - решать типовые задачи профессиональной

естественнонаучных общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий - применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
		Владеть: навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p><b>ИД-1</b> ОПК-7 знает терминологию в области цифровой экономики и цифровых технологий и понимает принципы работы современных информационных технологий.</p> <p><b>ИД-2</b> ОПК-7 Способен обоснованно выбирать современные информационные технологии в соответствии с задачами профессиональной деятельности.</p> <p><b>ИД-3</b> ОПК-7 Применяет современные информационные технологий для решения задач профессиональной деятельности</p>	Знать: -основные методы, способы и средства поиска, сбора, хранения, обработки, распространения информации; с использованием современных технических средств; -основную терминологию в области цифровой экономики и цифровых технологий и понимать принципы работы современных информационных технологий; - принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
		<b>Уметь:</b> -обоснованно выбирать современные информационные технологии в соответствии с задачами профессиональной деятельности. - Понимать принципы работы современных информационных технологий. - Применять современные информационные технологий и для решения задач профессиональной деятельности
		Владеть: - навыками обоснованно выбирать современные информационные технологии в соответствии с задачами профессиональной деятельности. - навыками понимать принципы работы современных информационных технологий; - навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

### 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 №2
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа</b> , в том числе:	<b>1,5</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		18	18 /8
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме		36	36 /8
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b> , в том числе:	<b>1,5</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
самостоятельное изучение тем и разделов		38	38
контрольные работы		4	4
самоподготовка к текущему контролю знаний		3	3
подготовка к зачету		9	9
<b>Вид контроля:</b>			зачет

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1.Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

**Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины**

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
<b>Модуль 1 Основные понятия теории информации. Общая характеристика информационных процессов. Понятие информатики как науки</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
<b>Модульная единица 1.1</b> Понятие информации, свойства информации, виды и формы представления информации. Системы передачи информации. Измерение информации. Кодирование информации. Позиционные системы счисления.	16	4	4	8
<b>Модуль 2 Технические и программные средства реализации информационных процессов.</b>	<b>68</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>28</b>
<b>Модульная единица 2.1</b> История развития ВТ и персональных компьютеров. Персональный компьютер и его системы. Классификация программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение. Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования. Модели решения функциональных и вычислительных задач.	68	10	30	28
<b>Модуль 3. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы защиты информации</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>9</b>
<b>Модульная единица 3.1</b> Основы компьютерной коммуникации. Локальные и глобальные сети: принципы построения. Сетевые технологии обработки данных. Программы для работы в сети Интернет. Методы защиты информации.	5	4	2	9
<b>Подготовка к зачету</b>	<b>9</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>9</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>54</b>

### 4.2.Содержание модулей дисциплины

**Модуль 1. Основные понятия теории информации. Общая характеристика информационных процессов. Понятие информатики как науки**

**Модульная единица 1.1** Понятие информации, свойства информации, виды и формы представления информации. Системы передачи информации. Измерение информации. Кодирование информации. Позиционные системы счисления. Понятие информации. Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, виды и формы представления информации. Системы передачи информации. Измерение информации. Меры и единицы количества и объема информации.

Общая характеристика информационных процессов. Информатизация и компьютеризация общества. Информационная культура. Информационное общество: его особенности и черты. Понятие информатики как науки. Структура современной информатики

Понятие кода. Способы кодирования информации: чисел, текста, графики. Кодовые таблицы; таблица ASCII, UNICODE и т.д. Растровая и векторная графика. Способы кодирования растровых изображений. Кодирование звука. Позиционные системы счисления. Двоичная система как основная в вычислительной технике. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.

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

**Модульная единица 2.1** История развития ВТ и персональных компьютеров. Персональный компьютер и его системы. Классификация программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение.

Поколения ЭВМ; классификация ЭВМ; Общая схема устройства ЭВМ, принцип фон Неймана. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Классификация ЭВМ

Состав, назначение, взаимодействие основных устройств персонального компьютера, их характеристики. Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики

Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения: назначение, возможности, структура. Прикладные программы общего и специального назначения. Системы программирования. Программы обслуживания дисков. Архивация данных. Программы-архиваторы.

Файлы и файловая структура (имя, тип файла, свойства, символы замены в именах файлов). Каталоги. Текущий каталог. Дерево каталогов. Путь к файлу. Файловая структура операционных систем. Операции с файлами. Операционные системы. Назначение, состав, загрузка операционной системы. Классификация ОС. Программы-оболочки. Основные операционные системы IBM совместимых ПК. Основы работы в ОС Windows. Основные технологические механизмы Windows. Создание объектов, управление объектами, свойства объектов. Навигация по файловой системе. Операции с файлами. Поиск файлов. Настройка параметров работы ОС. Обзор приложений Windows. Совместная работа приложений.

Понятие о компьютерной графике. Растровая и векторная графика.

Текстовые редакторы, обработка текстовой информации. 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.

Обработка числовых данных в электронных таблицах. 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.

Информационные системы. Базы данных. Списки в Excel. Сортировка, фильтрация данных.

Технологии создания презентаций. Понятие презентации. Общие сведения о MS PowerPoint. Основы работы с MS PowerPoint. Создание слайдов и презентаций. Добавление эффектов мультимедиа. Модификация и настройка презентаций. Публикация презентаций.

Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования. Модели решения функциональных и вычислительных задач.

Понятие алгоритма и его свойства. Формы представления алгоритмов: визуальная и текстовая. Блок-схема алгоритма. Основные алгоритмические конструкции. Базовые алгоритмы: линейные, разветвленные и циклические алгоритмы.

Программирование. Понятие программы. Программы линейной структуры. Операторы ветвления. Операторы цикла. Программы и подпрограммы.

Технологии программирования. Понятие о структурном программировании. Модульный принцип программирования. Подпрограммы. Принципы проектирования программ сверху-вниз и снизу-вверх. Объектно-ориентированное программирование. Этапы решения задач на компьютере. Трансляция, компиляция и интерпретация

Языки программирования высокого уровня. Эволюция и классификация языков программирования. Основные понятия языков программирования. Понятие языка высокого уровня. Синтаксис и семантика. Структуры и типы данных языка программирования. Элементы и структуры данных, алфавит, имена, выражения, операции, операторы, структуры программ. Обзор языков высокого уровня (Бейсик, Паскаль, Си, и т.д.)

Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей. Моделирование как метод познания. Понятие модели, компьютерные представления переменных и отношений. Классификация и формы представления моделей.

Методы и технологии моделирования. Информационная модель объекта. Методы и технологии моделирования. Информационная модель объекта. Обзор экономико-математических моделей сельскохозяйственных процессов. Краткая характеристика ППП, используемых для решения ЭММ в с./х-ве. Этапы решения задач на ЭВМ (постановка задачи, построение модели, разработка алгоритма и программы, отладка и исполнение программы, анализ результатов решения).

### **МОДУЛЬ 3. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы защиты информации**

**Модульная единица 3.1** Основы компьютерной коммуникации. Локальные и глобальные сети: принципы построения. Сетевые технологии обработки данных. Программы для работы в сети Интернет. Методы защиты информации.

Основы компьютерной коммуникации. Локальные и глобальные сети: принципы построения, архитектура, основные компоненты, их назначение и функции, основные топологии вычислительных сетей. Сетевые технологии обработки данных. Программы для работы в сети Интернет. Всемирная компьютерная сеть ИНТЕРНЕТ. Ее возможности. Технология WorldWideWeb (WWW) Перспективы развития телекоммуникационных систем.

Основные информационные ресурсы: электронная почта, телеконференция, файловые архивы. Программы для работы в сети Интернет. Использование глобальных и локальных сетей в профессиональной деятельности. Использование электронной почты, on-line семинаров и конференций. Информационный поиск в Интернете (поисковые системы общего назначения, специализированные поисковые системы). Поиск информации в сети Интернет. Освоение приемов поиска и правил составления запросов. Облачные технологии. Создание документов в приложениях Google (<https://docs.google.com>)

Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Методы защиты информации. Защита сохранности информации. Информационная безопасность (ИБ) и ее составляющие. Основные виды защищаемой информации. Проблемы ИБ в мировом сообществе. Административно-правовая и уголовная ответственность в информационной сфере. Основы защиты и восстановления данных. Защита от несанкционированного вмешательства в информационные процессы. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях Шифрование данных. Электронная подпись

Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Компьютерные вирусы. Компьютерные вирусы: классификация, методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы.

Эргономика и безопасность работы на компьютере. Факторы отрицательного воздействия компьютера на организм человека. Организация рабочего места за компьютером.

#### *4.3. Лекционные занятия*

Таблица 4

#### **Содержание лекционного курса**

<b>№ п/п</b>	<b>№ модуля и модульной единицы дисциплины</b>	<b>№ и тема лекции</b>	<b>Вид контрольного мероприятия</b>	<b>Кол-во часов</b>
1.	<b>Модуль 1. Основные понятия теории информации. Общая характеристика информационных процессов. Понятие информатики как науки</b>		<b>Зачет</b>	<b>4</b>
	<b>Модульная единица 1.1</b> Понятие информации, свойства информации, виды и формы представления информации. Системы передачи информации. Измерение информации. Кодирование информации. Позиционные системы счисления.	<b>Лекция № 1.</b> Понятие информации, свойства информации. Измерение информации. Системы передачи информации. Измерение информации. Общая характеристика информационных процессов. Понятие информатики как науки.	тестирование	2
		<b>Лекция № 2.</b> Кодирование информации. Позиционные системы счисления. Способы кодирования информации: чисел, текста, графики. Позиционные системы счисления. Двоичная система как основная в вычислительной технике. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	тестирование	2
2.	<b>Модуль 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов.</b>		<b>Зачет</b>	<b>10</b>
	<b>Модульная единица 2.1</b> История развития ВТ и персональных	<b>Лекция № 3.</b> История развития ВТ и персональных компьютеров. Поколения ЭВМ; классификация ЭВМ; Персональный	тестирование	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	компьютеров. Персональный компьютер и его системы. Классификация программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение. Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования. Модели решения функциональных и вычислительных задач.	компьютер и его системы. Запоминающие устройства		
		<b>Лекция № 4.</b> Классификация программного обеспечения. Операционные системы. Прикладные программы общего назначения. Технологии обработки текстовой и графической информации.	тестирование	2
		<b>Лекция № 5.</b> Технологии обработки числовых данных в электронных таблицах.	тестирование	2
		<b>Лекция №6</b> Информационные системы. Базы данных. Списки в Excel. Сортировка, фильтрация данных. Технологии создания презентаций	тестирование	2
		<b>Лекция № 7.</b> Алгоритмизация и программирование. Модели решения функциональных и вычислительных задач.	тестирование	2
	<b>Модуль 3. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы защиты информации</b>		<b>Зачет</b>	<b>4</b>
3	Модульная единица 3.1 Основы компьютерной коммуникации. Локальные и глобальные сети: принципы построения. Сетевые технологии обработки данных. Программы для работы в сети Интернет. Методы защиты информации.	<b>Лекция № 8.</b> Основы компьютерных коммуникаций (локальные и глобальные сети ЭВМ). Сетевые технологии обработки данных. Программы для работы в сети Интернет	Зачет, тестирование	2
		<b>Лекция № 9.</b> Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Методы защиты информации. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы. Эргономика и безопасность работы на компьютере. Факторы отрицательного воздействия компьютера на организм человека. Организация рабочего места за компьютером.	Зачет, тестирование	2
		<b>ВСЕГО</b>		<b>18</b>

#### 4.4. Лабораторные занятия

Таблица 5

#### Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	<b>Модуль 1. Основные понятия теории информации. Общая характеристика информационных процессов. Понятие информатики как науки</b>		<b>Зачет</b>	<b>4</b>
	Модульная единица 1.1 Понятие информации, свойства информации, виды и формы представления информации. Системы передачи информации. Измерение информации. Кодирование информации. Позиционные системы счисления.	<b>Занятие № 1.</b> Измерение информации. Кодирование информации, единицы измерения информации	Тестирование	2
		<b>Занятие № 2.</b> Позиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую: алгоритм перевода в десятичную систему и из десятичной системы.	Тестирование	2
	<b>Модуль 2. Технические и программные средства реализации</b>		<b>Зачет</b>	<b>30</b>

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	<b>информационных процессов.</b>			
2		<b>Занятие №3.</b> Устройство ПК, Стандартные приложения Windows: Основы работы в ОС Windows. Основные технологические механизмы Windows. Создание объектов, свойства объектов. Навигация по файловой системе. Операции с файлами. Поиск файлов. Настройка параметров работы ОС.	зачет	2
3	<b>Модульная единица 2.1</b> История развития ВТ и персональных компьютеров. Персональный компьютер и его системы. Классификация программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение. Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования. Модели решения функциональных и вычислительных задач.	<b>Занятие № 4-8.</b> Технологии обработки текстовой и графической информации. Ввод, редактирование, форматирование текста. Проверка орфографии. Настройка экрана. Списки. Структура страницы (параметры страницы, сноски, колонтитулы). Стили. Создание оглавлений. Работа с таблицами. Дополнительные возможности: рисунки, колонки, буквицы, работа с формулами. Печать текстовых документов. Создание комплексных документов.	Тестирование Контрольная работа	10
		<b>Занятие № 9-13.</b> Работа с электронными таблицами.Основы работы с MS Excel. Настройка экрана, работа с окнами. Типовой сеанс работы с ЭТ (ввод, редактирование, форматирование числовых данных). Автоматизация ввода данных. Ряды. Абсолютные, относительные адреса. Работа с листами. Расчетные операции в Excel (функции, подсчет итогов и т.д.). Построение диаграмм.	Контрольная работа тестирование	10
		<b>Занятие № 14-15.</b> Базы данных. Работа со списками в Excel. Сортировка, фильтрация данных.		4
		<b>Занятие № 16-17.</b> Основы работы с MS PowerPoint. Создание слайдов и презентаций. Добавление эффектов мультимедиа. Гиперссылки. Создание управляющих кнопок. Модификация и настройка презентаций. Публикация презентации.Поиск информации в сети Интернет	Тестирование Контрольная работа	4
	<b>Модуль 3. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы защиты информации</b>		<b>Зачет</b>	<b>2</b>
4	<b>Модульная единица 3.1</b>	<b>Занятие № 18.</b> Поиск информации в сети Интернет. Освоение приемов поиска и правил составления запросов. Облачные технологии. Создание документов в приложениях Google ( <a href="https://docs.google.com">https://docs.google.com</a> )	Тестирование	2
	<b>ВСЕГО</b>			<b>36</b>

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

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины.

Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС.
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям;
- выполнение домашних заданий;
- подготовка к выполнению контрольных работ;
- выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины;
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам).

#### 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 и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1. Основные понятия теории информации. Общая характеристика информационных процессов. Понятие информатики как науки</b>		<b>8</b>
	<b>Модульная единица 1.1</b>	Понятие информации. Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, виды и формы представления информации. Системы передачи информации.	2
		Общая характеристика информационных процессов. Информатизация и компьютеризация общества. Информационная культура. Информационное общество: его особенности и черты	2
		Позиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	2
		контрольные работы	1
самоподготовка к текущему контролю знаний	1		
2.	<b>Модуль 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов.</b>		<b>28</b>
	<b>Модульная единица 2.1</b>	Поколения ЭВМ; классификация ЭВМ; Общая схема устройства ЭВМ, принцип фон Неймана. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ Состав, назначение, взаимодействие основных устройств персонального компьютера, их характеристики. Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики	2
		Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения: назначение, возможности, структура. Прикладные программы общего и специального назначения. Системы программирования. Программы обслуживания дисков. Архивация данных. Программы-архиваторы.	4
		Операционные системы (ОС). Назначение, состав, загрузка операционной системы. Классификация ОС. Программы-оболочки. Основные операционные системы IBM совместимых ПК. Основы работы в ОС Windows. Основные технологические механизмы Windows. Создание объектов, управление объектами, свойства объектов. Навигация по файловой системе.	
		Понятие о компьютерной графике. Растровая и векторная графика. Представление и обработка графической информации.	2
		Понятие текста и его обработки. Текстовые редакторы: назначение и основные возможности. Редактирование и форматирование текста. Работа с таблицами. Структура документа. Стили. Шаблоны. Печать текстовых документов. Создание комплексных документов.	2
Электронные таблицы (ЭТ): назначение и основные функции. Типы данных. Автоматизация ввода данных. Редактирование и форматирование ЭТ. Стандартные функции. Построение диаграмм и графиков. Списки. Сортировка и поиск данных. Использование ЭТ для	3		

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
		решения задач. Защита данных в ЭТ.	
		Информационные системы. Классификация информационных систем. Базы данных. Сортировка. Фильтрация данных	2
		Мультимедийные технологии. Понятие презентации. Классификация презентаций.	4
		Понятие алгоритма и его свойства. Формы представления алгоритмов: визуальная и текстовая. Блок-схема алгоритма. Основные алгоритмические конструкции. Базовые алгоритмы: линейные, разветвленные и циклические алгоритмы.	4
		Технологии программирования Понятие о структурном программировании. Объектно-ориентированное программирование. Этапы решения задач на компьютере. Трансляция, компиляция и интерпретация.	
		Языки программирования высокого уровня. Эволюция и классификация языков программирования. Основные понятия языков программирования. Понятие языка высокого уровня. Синтаксис и семантика. Обзор языков высокого уровня (Бейсик, Паскаль, Си, и т.д)	2
		Понятие модели, компьютерные представления переменных и отношений. Классификация и формы представления моделей. Информационная модель объекта. Методы и технологии моделирования.	
		контрольные работы	2
самоподготовка к текущему контролю знаний	1		
3.	<b>МОДУЛЬ 3. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы защиты информации</b>		<b>9</b>
	<b>Модульная единица 3.1</b>	Основы компьютерной коммуникации. Локальные и глобальные сети: принципы построения, архитектура, основные компоненты, их назначение и функции, основные топологии вычислительных сетей.	2
		Всемирная компьютерная сеть ИНТЕРНЕТ. Ее возможности. Технология WorldWideWeb (WWW). Перспективы развития телекоммуникационных систем.	1
		Защита сохранности информации. Информационная безопасность (ИБ) и ее составляющие. Основные виды защищаемой информации. Проблемы ИБ в мировом сообществе.	2
		Эргономика и безопасность работы на компьютере. Факторы отрицательного воздействия компьютера на организм человека. Организация рабочего места за компьютером.	2
		контрольные работы	1
		самоподготовка к текущему контролю знаний	1
<b>Подготовка к зачету</b>		<b>9</b>	
<b>Итого</b>		<b>54</b>	

### 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, лабораторных занятий с тестовыми вопросами и формируемыми компетенциями представлена в таблице 7.

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций учебным материалом контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Вид контроля
ОПК-1 ОПК-7	1-9	1-18	Модуль 1-3	Контрольная работа, тестирование, зачет

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8)

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе (таблица 8).

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

*Интернет-ресурсы:*

- Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» - <https://intuit.ru/>

*Электронные библиотечные системы*

- Электронная библиотека «Ирбис 64+» коллекция Красноярского ГАУ

[http://5.159.97.194:8080/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe](http://5.159.97.194:8080/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe)

- Научная библиотека Красноярский ГАУ –

Режим доступа: <http://www.kgau.ru/new/biblioteka/>

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

- Электронно-библиотечная система «Лань» – Режим доступа: <https://e.lanbook.com>

- Электронная библиотечная система «Юрайт» – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>

*Информационно-справочные системы*

- справочно-правовая система «Консультант +» – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

- справочно-правовая система «Гарант» – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

*Профессиональные базы данных*

- «Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия», - Раздел «Техника/ Компьютеры и Интернет»

– Режим доступа: <https://megabook.ru/>

- The Register - – Режим доступа: <https://www.theregister.co.uk/>

*информационно- поисковые системы:*

- Google – Режим доступа: <http://www.google.com>

- Yandex – Режим доступа: <http://www.yandex.ru>

- Rambler – Режим доступа: <http://www.rambler.ru>

### 6.3. Программное обеспечение

1. Microsoft Windows 7 Russian Academic OPEN Лицензия №47718695 от 22.11.2010;
2. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 500 пользователей на 1 год (Educational License) Лицензия 1B08-211028-062243-873-1958 с 28.10.2021 до 18.12.2022 г.;
4. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» - Лицензионный договор № №2281 от 17.03.2020 г.;
5. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020 г.;
7. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Контракт 37-5-20 от 27.10.2020 г.;
8. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.

**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ**

Кафедра Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем

Направление подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Дисциплина Информатика

№ п/п	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	5	6	7	8	9	10	11	
<b>Основная</b>											
1	Лекции, Лабораторные занятия, СРС	Информатика: базовый курс.	О. А. Акулов, Н.В. Медведев.	-М.: Омега-Л,	2009	Печ.		+			25
2	Лекции, Лабораторные занятия, СРС	Информатика: базовый курс. рек. М-вом образования РФ	под ред. С. В. Симоновича	СПб.: Питер	2009	Печ.		+			25
3	Лекции, Лабораторные занятия, СРС	Информатика : учебное пособие	Вагазова, Г.И. Шагиева А.Х., Мадышев И.Ш.	Казань : КГАВМ им. Баумана	2019		+				<a href="https://e.lanbook.com/book/129428">https://e.lanbook.com/book/129428</a>
4	Лабораторные занятия, СРС	Информационные технологии: практикум : учебное пособие	Ламонина, Л.В., Степанова Т.Ю.	Омск : Омский ГАУ	2019		+				<a href="https://e.lanbook.com/book/129434">https://e.lanbook.com/book/129434</a>
5	Лекции, Лабораторные занятия, СРС	Информационные технологии : учебник для вузов /— 7-е изд., перераб. и доп. — 327 с. — (Высшее образование).	Б. Я. Советов, В. В. Цехановский	Москва : Издательство Юрайт,	2022		+				<a href="https://urait.ru/bcode/488865">https://urait.ru/bcode/488865</a>
6	Лекции, Лабораторные занятия, СРС	Информатика : учебное пособие для вузов /— 158 с. — (Высшее образование).	Торадзе Д. Л.	Москва : Издательство Юрайт,	2022		+				<a href="https://urait.ru/bcode/496823">https://urait.ru/bcode/496823</a>
<b>Дополнительная</b>											

7	Лабораторные занятия, СРС	Текстовый процессор Microsoft Word 2010: учебно-методическое пособие / ISBN 978-5-98076-287-2. —Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	М.Л. Прозорова, Ю.В. Виноградова, О.В. Фольк, А.Л. Ивановская.	Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина	2019		+				<a href="https://e.lanbook.com/book/130722">https://e.lanbook.com/book/130722</a>
8	Лабораторные занятия, СРС	Информатика. Курс лекций. Ч. 1	Егорушкин И.О.	Красноярск: КрасГАУ	2011	Печ.		+			2 Ирбис 64+
9	Лабораторные занятия, СРС	Информатика. Курс лекций. Ч. 2	Егорушкин И.О.	Красноярск: КрасГАУ	2017	Печ.	+	+			40 Ирбис 64+
10	Лабораторные занятия, СРС	Информатика и программирование: уч. пособ. с грифом УМО РАЕ	Царев Р. Ю. Пупков А.Н., Самарин В.В.	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск,	2014	Печ.	+	+			60 Ирбис 64+
11	Лабораторные занятия, СРС	Информатика: учебное пособие с грифом УМО РАЕ	Царев Р. Ю.	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск,	2014	Печ	+	+			80 Ирбис 64+

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

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

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

- выполнение лабораторных работ;
- выполнение и защита контрольных работ;
- тестирование.

Студенты направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, обучаются по модульно-рейтинговой системе, поэтому дважды за семестр проводится промежуточная аттестация студентов в баллах, которые выставляются по следующим критериям (см. таблица 9):

- Текущая работа на занятиях оценивается (от 0-1 баллов за занятие),
- выполнение контрольных работ (от 2-5 баллов за контрольную работу),
- текущее тестирование по модулям (от 0-5 баллов за тест).

Таблица 9

Рейтинг-план дисциплины «Информатика»

Дисциплинарные модули	Баллы по видам работ					Итого баллов
	Посещаемость, активность на уроках	Лабораторные занятия	Контрольные работы	Тестирование	Зачет / (итоговое тестирование)	
Модуль 1	2	5		5		12
Модуль 2	16	20	15	5		
Модуль 3	2	5		5		12
Зачет					20	20
<i>Итого баллов за семестр</i>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Отдельно на каждом занятии творческая активность не оценивается. В конце семестра преподаватель может добавить баллы за активность на практических занятиях (работа у доски), за изучение дополнительных материалов по предмету, за участие в конференциях.

*Промежуточный контроль* по результатам семестра по дисциплине проходит в форме *зачета* (включает в себя компьютерное тестирование и решение практических задач). Критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Информатика» и варианты тестовых заданий представлены в фонде оценочных средств по данной дисциплине.

- *Баллы за Зачет* (итоговое тестирование): 20-17 баллов - "отлично", 16-13 баллов - "хорошо", 12-10 баллов - "удовлетворительно".

Баллы, полученные на итоговом тестировании, суммируются с баллами, полученными в течение семестра на текущей аттестации, и выводится итоговая оценка по зачёту по следующим критериям:

Оценка «*зачтено*» выставляется студенту, если сумма баллов, набранных в ходе текущего контроля и промежуточного контроля, составляет не менее 60 баллов.

Оценка «*не зачтено*» выставляется студенту, если сумма баллов, набранных в ходе текущего контроля и промежуточного контроля, составляет менее 60 баллов

Студент считается прошедшим аттестацию, если за семестр набрано не менее 60 баллов.

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине:

Согласно «Графика 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)) студентам, имеющим академическую задолженность по дисциплине, дается возможность ликвидировать (отработать) текущие задолженности.

Минимальные требования для ликвидации текущих задолженностей: обязательное выполнение всех контрольных работ и компьютерное тестирование, по темам пропущенных занятий, с использованием электронного курса по дисциплине Информатика (на платформе

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия по дисциплине проводятся в специализированных аудиториях института Пищевых производств, оснащенных мультимедиа оборудованием.

Лабораторные занятия по дисциплине проводятся в компьютерных классах на 14 рабочих мест (не менее), характеристики вычислительной техники, достаточные для запуска требуемых версий ПО; Функционирующая ЛВС с выходом в сеть Internet. Компьютерные классы оснащены оборудованием и техническими средствами обучения: рабочее место преподавателя; посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся); учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты), компьютеры с лицензионным программным обеспечением.

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Ауд, 2-04- лекционный зал, (ул. Е.Стасовой, 44)	Ауд. 2-04 - Учебная аудитория для занятий лекционного типа: мультимедийное оборудование (проектор, экран для проектора, компьютер); парты, стулья, маркерная доска, доска. Наборы демонстрационного оборудования и учебные наглядные пособия.
Компьютерные классы: ауд. 2—05, (ул. Е.Стасовой, 44)	Ауд. 2-05 - Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Столы, стулья, маркерная доска. Наглядные пособия. Компьютеры с подключением к сети Интернет. Сетевое оборудование, Специализированное программное обеспечение Компьютеры: Core2DuoE7400/ESC/2Gb/DVD+RW клав, мышь, фильтр, мон. 21,5 Samsung 2233SN – 14 шт.
<i>Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов:</i> Ауд.1-06, ауд.2-6 (ул. Е.Стасовой, 44 Г)	Помещение для самостоятельной работы 1-06 (ул. Е.Стасовой, 44 «Г») - Информационно-ресурсный центр Научной библиотеки - рабочие места студентов, укомплектованные специализированной мебелью, компьютеры на базе процессора IntelCore i3 в комплектации с монитором Samsung и др. внешними периферийными устройствами, с подключением к сети интернет, мультимедийный комплект: проектор Panasonic, экран, принтер (МФУ) LaserJetM1212, столы, стулья, учебно- методические аудио и видеоматериалы, учебно-методическая литература  Помещение для самостоятельной работы - ауд. 2-06 - (660130, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, 44 «Г») - на 51 посадочное место: рабочие места студентов, укомплектованные специализированной мебелью, Гигабитный интернет, Wi-fi, 2 компьютера на базе процессора IntelCore i3 в комплектации с монитором Samsung и др. внешними периферийными устройствами (инв.№ 1101040757-1101040759, 1101040761, 1101040762, 1101040767, 1101040768, 1101040775), мультимедийный

## 9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

### 9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Дисциплина «Информатика» читается в одном календарном модуле и содержит 3 дидактических раздела (модуля).

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного типа (18 часов), лабораторного (36 часов) типа. Самостоятельная работа (54 часа) проводится в форме изучения теоретического материала для подготовки к тестированию и подготовки к лабораторным занятиям. Контроль самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям осуществляется с помощью электронного обучающего курса по дисциплине «Информатика» на платформе LMS Moodle- (<https://e.kgau.ru/course/view.php?id=1430>) Форма контроля – зачет.

Образовательные технологии. Реализации компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в размере не менее 20% от аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся, по учебному плану на интерактивные занятия отведено 16 часов.

Интерактивная лекция предусматривает использование презентации и обсуждение рассматриваемых вопросов в непосредственном контакте с обучающимися.

Интерактивное занятие предусматривает участие обучающихся в процессе рассмотрения теоретических и практических вопросов и проблем по тематике занятия, в том числе разработку рекомендаций по решению выявленных проблем.

Для оптимизации учебного процесса рекомендуется часть занятий проводить в интерактивной форме, с использованием презентаций.

Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное изучение, с обсуждением соответствующих вопросов на занятиях.

Так как не все разделы дисциплины подробно рассматриваются на практических занятиях, рекомендуется выделить дополнительные часы на внеаудиторную работу, по следующим темам:

1. - Кодирование информации. Позиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую;
2. Модели решения функциональных и вычислительных задач;
3. Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня;
4. Локальные и глобальные сети ЭВМ;
5. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Методы защиты информации.

#### **Особенности организации самостоятельной работы студентов:**

Основным видом самостоятельной работы студентов является теоретическая подготовка к лабораторным занятиям, а также проработка теоретических вопросов по пройденным темам занятий. При подготовке к занятиям обучающемуся следует обратиться к литературе библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ» или к электронному курсу по дисциплине «Информатика».

Для получения углубленных знаний по изучаемой дисциплине, для самостоятельной работы студентов рекомендуется использовать ЭУМКД по дисциплине «Информатика», электронные учебники и электронные энциклопедии (например, «Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия», Раздел «Техника/Компьютеры и Интернет», Режим доступа: <https://megabook.ru/>)

Контрольные работы по ключевым темам читаемой дисциплины рекомендуется проводить в форме тестирования с использованием системы LMS Moodle (ЭОК по дисциплине Информатика (на платформе LMS Moodle)/ И.И. Болдарук; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, Режим доступа: <https://e.kgau.ru/course/view.php?id=1430>). Тестирование можно пройти как во время занятий в компьютерном классе, так и самостоятельно в режиме удаленного доступа.

Формой итогового контроля знаний студентов является *зачет*, в ходе которого оценивается уровень теоретических знаний и навыки решения практических задач

## 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 аудио-файлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 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 нарушением 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 аудио-файла;</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 аудио-файла.</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 РЦД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработала:**

Болдарук И.И., ст. преподаватель  
ФИО, ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_ (подпись)

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины "Информатика"  
для подготовки бакалавров по программе ФГОС ВО, направление подготовки  
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной  
продукции  
ОГБОУ 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", для направления подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», в учебном плане входит в раздел «Б1. Дисциплины (модули)», базовая часть.

Предложенный в программе, лекционный курс, позволяет студентам получить необходимые знания в области информатики.

Предложенная программа проведения лабораторных занятий позволяет достичь заявленной цели - сформировать необходимые компетенции у студентов и подготовить их к изучению дисциплин, опирающихся на информатику.

Предложенный в программе набор контрольных процедур позволяет установить степень освоения студентом материала дисциплины и качество сформированных навыков.

Считаю, что представленная на рецензию рабочая программа полностью удовлетворяет требованиям ФГОС ВО и может быть использована для подготовки студентов всех профилей по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

Рецензент:  
доцент кафедры вычислительной техники  
ФГАОУ ВО Сибирский федеральный  
университет, Институт космических и  
информационных технологий  
канд. техн. наук



Николай  
Анатолевич  
Никулин