

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

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор института Чаплыгина И.А.  
«21» марта 2025 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор Пыжикова Н.И.  
«21» марта 2025 г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИЕ: 15.05.2025 – 08.08.2026

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ИНФОРМАТИКА**

ФГОС ВО

Направление подготовки **35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»**

Направленность (профиль) **Управление качеством и безопасностью продуктов питания**

Курс 1

Семестр (ы) 1, 2

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2025

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

\_\_\_\_\_ «15» марта 2025 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профессиональных стандартов: 22.007 «Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства», 40.062 «Специалист по качеству продукции».

Программа обсуждена на заседании кафедры Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем

протокол № 7 «15» марта 2025 г.

Зав. кафедрой Бронов С.А., д-р. т.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_ «15» марта 2025 г.

### **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института пищевых производств протокол № 7 «21» марта 2025 г.

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

«21» марта 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедры по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность (профиль) «Управление качеством и безопасностью продуктов питания»

Матюшев В.В., док.тех. наук, профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«21» марта 2025 г.

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| <b>Аннотация .....</b>   | 4  |
| <b>1. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....</b>  | 4  |
| <b>2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....</b> | 4  |
| <b>3. Организационно-методические данные дисциплины.....</b>   | 5  |
| <b>4. Структура и содержание дисциплины.....</b>   | 5  |
| 4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины.....   | 5  |
| 4.2. Содержание модулей дисциплины.....  | 6  |
| 4.4. Лабораторные занятия.....   | 9  |
| 4.4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний .....   | 11 |
| 4.4.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....  | 11 |
| <b>5. Взаимосвязь видов учебных занятий.....</b>   | 13 |
| <b>6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....</b>  | 14 |
| 6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8) .....  | 14 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет») .....  | 14 |
| 6.3. Программное обеспечение.....  | 14 |
| <b>7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций .....</b>   | 17 |
| <b>8. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....</b>   | 18 |
| <b>9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.....</b>  | 18 |
| 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>  | 21 |

## 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-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 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лабораторные (72 часа) занятия и (72 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 «школьного курса: Информатика».

Дисциплина «Информатика» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Основы патент ведения 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 и 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-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для | <b>ИД-1</b> ОПК-7Знает терминологию в области цифровой экономики и цифровых технологий и понимает принципы | 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; |

|   |   |  |
|---|---|--|
| решения задач профессиональной деятельности | работы современных информационных технологий.   | - принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности  |
|   | <b>ИД-2 ОПК-7</b><br>Способен обоснованно выбирать современные информационные технологии в соответствии с задачами профессиональной деятельности. | <b>Уметь:</b><br>- обоснованно выбирать современные информационные технологии в соответствии с задачами профессиональной деятельности.<br>- Понимать принципы работы современных информационных технологий.<br>- Применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <b>ИД-3ОПК-7</b> Применяет современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности | <b>Владеть:</b><br>- навыками обоснованно выбирать современные информационные технологии в соответствии с задачами профессиональной деятельности.<br>- навыками понимать принципы работы современных информационных технологий;<br>- навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности |
|  |  |  |

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 часа), 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.<br>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> , в том числе:                      | <b>2,0</b>   | <b>72</b>  | <b>36</b>    | <b>36</b> |
| Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме |              | 72         | 36/10        | 36/10     |
| <b>Самостоятельная работа</b> (СРС), в том числе:            | <b>2,0</b>   | <b>72</b>  | <b>36</b>    | <b>36</b> |
| самостоятельное изучение тем и разделов                      |              | 63         | 36           | 27        |
| 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

#### Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

| Наименование модулей и модульных единиц дисциплины   | Всего часов на модуль | Контактная работа | Внеаудиторная работа (СРС) |
|--|-----------------------|-------------------|----------------------------|
|  |                       | ЛЗ                |                            |
| <b>Модуль 1 Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС)</b>  | <b>16</b>             | <b>10</b>         | <b>6</b>                   |
| Модульная единица 1.1 Электронная информационно-образовательная среда Красноярского ГАУ. Понятие ЭИОС. Структура. Основные понятия и электронные адреса. Электронная почта     | 16                    | 10                | 6                          |
| <b>Модуль 2 Основные понятия теории информации.</b>  | <b>38</b>             | <b>14</b>         | <b>24</b>                  |
| Модульная единица 2.1 Основные понятия теории информации. Общая характеристика информационных процессов. Понятие информатики как науки.  | 12                    | 6                 | 6                          |
| Модульная единица 2.2 Технические и программные средства реализации информационных процессов. Обеспечение надёжности работы персонального компьютера и сохранности информации. | 26                    | 8                 | 18                         |

| Наименование<br>модулей и модульных<br>единиц дисциплины  | Всего<br>часов на<br>модуль | Контактная<br>работа | Внеаудитор<br>ная работа<br>(СРС) |
|---|-----------------------------|----------------------|-----------------------------------|
|   |                             | ЛЗ                   |                                   |
| <b>Модуль 3 Информационные технологии обработки информации</b>  | <b>18</b>                   | <b>12</b>            | <b>6</b>                          |
| <b>Модульная единица 3.1</b> Введение в информационные технологии. Понятие информационных технологий. Классификация и задачи информационных технологий (ИТ). Информационные системы. Технологии обработки текстовой и графической информации. | 18                          | 12                   | 6                                 |
| <b>Итого за 1-й семестр</b>   | <b>72</b>                   | <b>36</b>            | <b>36</b>                         |
| <b>Модуль 3 Информационные технологии обработки информации</b>  | <b>46</b>                   | <b>28</b>            | <b>18</b>                         |
| <b>Модульная единица 3.2.</b> Технологии обработки числовых данных в электронных таблицах. Мультимедийные технологии обработки и представления данных   | 32                          | 20                   | 12                                |
| <b>Модульная единица 3.3</b> Технологии хранения, поиска и сортировки информации с помощью баз данных.  | 14                          | 8                    | 6                                 |
| <b>Модуль 4. Сетевые технологии обработки данных. Основы компьютерной коммуникации</b>  | <b>17</b>                   | <b>8</b>             | <b>9</b>                          |
| <b>Модульная единица 4.1.</b> Компьютерные сети. Локальные и глобальные сети: принципы построения, архитектура, основные компоненты, их назначение и функции, основные топологии вычислительных сетей   | 17                          | 8                    | 9                                 |
| <b>Подготовка и сдача зачету</b>  | <b>9</b>                    | -                    | <b>9</b>                          |
| <b>Итого за 2-й семестр</b>   | <b>72</b>                   | <b>36</b>            | <b>36</b>                         |
| <b>ИТОГО</b>  | <b>144</b>                  | <b>70</b>            | <b>74</b>                         |

#### 4.2. Содержание модулей дисциплины

##### **Модуль 1. Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС):**

**Модульная единица 1.1. Электронная информационно-образовательная среда Красноярского ГАУ.** Понятие ЭИОС. Структура. Основные понятия и электронные адреса. Практическая работа. Электронная почта. Популярно об электронной почте, Электронная почта. Практическая работа. Основные понятия и содержание. Официальный сайт Красноярского ГАУ. Практическая работа. Основные понятия и содержание (Федеральный закон об образовании в Российской Федерации, Устав ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ. Расписание занятий. Правила внутреннего распорядка. Календарный учебный график. Учебный план. ФГОС ВО по направлению подготовки, Локальные нормативные акты Красноярский ГАУ). Электронный университет LMS Moodle. Заполнение личного профиля. Обмен сообщениями в Moodle. Портфолио студента. Заполнение электронного портфолио в Moodle. Электронная библиотека университета. Доступ к электронным информационным ресурсам. Лицензионные удаленные сетевые ресурсы ЭБС. Регистрация в ЭБС. Библиотека. Практическая работа.

##### **Модуль 2 Основные понятия теории информации.**

**Модульная единица 2.1. Основные понятия теории информации.** Общая характеристика информационных процессов. Понятие информатики как науки.

Понятие информации, свойства информации, виды и формы представления информации. Способы восприятия и хранения. Системы передачи информации. Измерение информации. 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. Общая характеристика информационных процессов. Понятие информатики как науки. Структура современной информатики.

**Модульная единица 2.2 Технические и программные средства реализации информационных процессов. Обеспечение надёжности работы персонального компьютера**

**и сохранности информации.** История развития ВТ и персональных компьютеров Поколения ЭВМ; классификация ЭВМ; Общая схема устройства ЭВМ, принцип фон Неймана. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Классификация ЭВМ. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства. 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. Современные smart-устройства. Программное обеспечение персонального компьютера. Классификация программного обеспечения ПО. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Прикладные программы общего назначения. Операционные системы. Назначение. Виды. Файловая структура операционных систем. Операции с файлами. 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. Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня.

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. 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.)

**Моделирование как метод познания.** Классификация и формы представления моделей Методы и технологии моделирования.

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

**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).

**Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну.** Методы защиты информации. Компьютерные вирусы. Антивирусное ПО. Назначение. Виды

**Задача 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

**Компьютерные вирусы: классификация, методы распространения, профилактика заражения.** Антивирусные программы.

**Факторы отрицательного воздействия компьютера на организм человека.** Организация рабочего места за компьютером.

### **Модуль 3 Информационные технологии обработки информации**

**Модульная единица 3.1** Введение в информационные технологии. Понятие информационных технологий. Классификация и задачи информационных технологий (ИТ). Информационные системы. Технологии обработки текстовой и графической информации.

Информационные технологии для работы с текстовой информацией. Текстовые редакторы, обработка текстовой информации. Понятие текста и его обработки. Понятие текстового файла. Текстовые редакторы: назначение и основные возможности.

Технологии обработки документов в текстовом процессоре MS WORD. Редактирование и форматирование текста. Работа с таблицами. Структура документа. Печать текстовых документов. Создание комплексных документов. Стили. Шаблоны. Слияние. Электронный документ. Гиперссылки.

Системы оптического распознавания информации. Возможности программы FineReader. Технологии распознавания. Организация работы в Fine Reader. Сканирование изображений. Распознавание текста

Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Назначение и возможности компьютерного перевода. Словари и услуги перевода в Интернете. Перевод текстов в MSOffice (средство MS Translator). Перевод в Интернете (переводчик Google)

Технологии обработки компьютерной графики. Понятие о компьютерной графике. Растворная и векторная графика. Деловая и научная графика. Использование графики в бизнесе. Программа деловой графики MSGRAPH. Финансово-математическая графика: редактор формул MSEQUATION 3.0. Организационная графика. Создание структурных диаграмм в MSOffice (рисунок SmartArt)

**Модульная единица 3.2.** Технологии обработки числовых данных в электронных таблицах. Мультимедийные технологии обработки и представления данных

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.

Средства анализа данных в электронных таблицах: Анализ данных с помощью диаграмм. Функции. Статистическая обработка данных. Списки как простые базы данных. Использование списков для анализа данных в ЭТ. Сортировка, поиск, фильтрация данных. Промежуточные итоги. Защита данных в ЭТ.

Характеристика мультимедиа-технологий. Технологии записи, воспроизведения и передачи мультимедийной информации. Технологии создания презентаций. Понятие презентации. Виды презентаций. Этапы и средства создания презентаций. Общие сведения о программе подготовки презентаций MS PowerPoint. Основы работы с MS PowerPoint. Создание слайдов и презентаций. Добавление эффектов мультимедиа. Модификация и настройка презентаций. Публикация презентации

**Модульная единица 3.3** Технологии хранения, поиска и сортировки информации с помощью баз данных.

Базы данных (БД). Принципы построения и функционирования. Задачи, решаемые с помощью баз данных. Социальная роль баз данных. Системы управления БД. СУБД Access. Объекты, классификация объектов. Схема работы в СУБД Access. Работа с таблицами, создание межтабличных связей. Работа с запросами, формами, отчетами. Безопасность баз данных.

**Модуль 4. Сетевые технологии обработки данных. Основы компьютерной коммуникации**

**Модульная единица 4.1.** Компьютерные сети. Локальные и глобальные сети: принципы построения, архитектура, основные компоненты, их назначение и функции, основные топологии вычислительных сетей

Технологии сети Интернет. Сетевой сервис и сетевые стандарты. Программы для работы в сети Интернет. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях

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>)

#### 4.4. Лабораторные занятия

Таблица 4

| 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 |
| <b>Модуль 1. Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС)</b> |  |   |                              |              |
| 1.   | Модульная единица 1.1 Электронная информационно-образовательная среда Красноярского ГАУ. Понятие ЭИОС. Структура. Основные понятия и электронные адреса. Электронная почта | Занятие № 1-2. Официальный сайт ФГБОУ ВО Красноярского ГАУ. Электронная информационно-образовательная среда Красноярского ГАУ. Понятие ЭИОС. Структура. Электронная почта   | тестирование                 | 4            |
|  |  | Занятие № 3. Модуль электронно-дистанционного обучения LMS Moodle. Электронный университет LMS Moodle. Заполнение личного профиля. Обмен сообщениями в Moodle. Портфолио студента. Заполнение электронного портфолио в Moodle.  |                              | 2            |
|  |  | Занятие № 4-5. Электронные библиотеки. Электронная библиотека университета. Доступ к электронным информационным ресурсам. Лицензионные удаленные сетевые ресурсы. ЭБС. Регистрация в ЭБС (занятие проходит в научной библиотеке Крас ГАУ)   |                              | 4            |
| <b>Модуль 2 Основные понятия теории информации.</b>                                  |  |   |                              |              |
| 2.   | Модульная единица 2.1 Основные понятия теории информации. Общая характеристика информационных процессов. Понятие информатики как науки.                                    | Занятие № 6. Общие сведения об информации. Измерение информации. Общая характеристика информационных процессов. Понятие информатики как науки. Структура современной информатики.   | тестирование                 | 2            |
|  |  | Занятие № 7-8. Кодирование информации. Позиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Таблица ASCII и кодовые таблицы для русского языка. Примеры кодирования текста.  |                              | 4            |
|  | Модульная единица 2.2 Технические и программные средства реализации информационных процессов. Обеспечение надёжности работы ПК и сохранности информации.                   | Занятие № 9. История развития ВТ и персональных компьютеров. Персональный компьютер и его системы. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства.   | тестирование                 | 2            |
|  |  | Занятие № 10. Классификация программного обеспечения (ПО). Операционные системы. Файловая структура операционных систем. Основы работы в ОС Windows: Создание объектов, свойства объектов. Навигация по файловой системе. Операции с файлами. Поиск файлов. Настройка параметров работы ОС. Стандартные приложения Windows. Совместная работа приложений. Буфер обмена. | тестирование                 | 2            |
|  |  | Занятие № 11. Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей   | тестирование                 | 2            |

| №<br>п/п                     | № модуля и<br>модульной<br>единицы<br>дисциплины   | № и название лабораторных занятий с указанием<br>контрольных мероприятий  | Вид<br>контрольного<br>мероприятия    | Кол-<br>во<br>часов |
|------------------------------|--|---|---------------------------------------|---------------------|
|                              |  | Занятие № 12. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Методы защиты информации. Компьютерные вирусы. Антивирусное ПО. Назначение. Виды Эргономика и безопасность работы на компьютере.   | тестирование                          | 2                   |
| 3.                           | <b>Модуль 3 Информационные технологии обработки информации</b><br>Модульная единица 3.1 Введение в информационные технологии. Понятие информационных технологий. Классификация и задачи информационных технологий (ИТ). Информационные системы. Технологии обработки текстовой и графической информации. | Занятие № 13. Введение в информационные технологии. Классификация и задачи информационных технологий (ИТ)   | тестирование                          | 12                  |
|                              |  | Занятие № 14-18. Текстовый редактор MS WORD: Ввод, редактирование, форматирование текста. Проверка орфографии. 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, контрольное задание     | 2<br>10             |
| <b>Итого за 1-ый семестр</b> |  |   |                                       | <b>36</b>           |
| 3.                           | <b>Модуль 3 Информационные технологии обработки информации</b><br>Модульная единица 3.2. Технологии обработки числовых данных в электронных таблицах. Мультимедийные технологии обработки представления данных   | Занятие № 19-23. Работа с электронными таблицами (ЭТ). 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<br>работа<br>тестирование | 10                  |
|                              |  | Занятие № 24-25. Базы данных в MS Excel Работа со списками. Сортировка, фильтрация данных. Промежуточные итоги  |                                       | 4                   |
|                              |  | Занятие № 26-28. Характеристика мультимедиа-технологий. Технологии создания презентаций. Понятие презентации. Виды презентаций. Этапы и средства создания презентаций Требования к оформлению презентаций. Основы работы с MS PowerPoint. Создание слайдов и презентаций. Добавление эффектов мультимедиа. Гиперссылки. Создание управляющих кнопок. Модификация и настройка презентаций. Публикация презентаций. Поиск информации в сети Интернет. | тестирование, творческий проект       | 6                   |
|                              | Модульная единица 3.3 Технологии хранения, поиска и сортировки информации с помощью баз данных.  | Занятие № 29-32. Базы данных (БД). Принципы построения и функционирования. Системы управления БД. СУБД Access. Объекты, классификация объектов. Схема работы в СУБД Access. Работа с таблицами, создание межтабличных связей. Работа с запросами, формами, отчетами. Безопасность баз данных.   | тестирование                          | 8                   |
| 4                            | <b>Модуль 4. Сетевые технологии обработки данных. Основы компьютерной коммуникации</b><br>Модульная единица 4.1.   | Занятие № 33-35. Компьютерные сети. Локальные и глобальные сети: принципы построения,   | тестирование                          | <b>8</b><br>6       |

| №<br>п/п | № модуля и<br>модульной<br>единицы<br>дисциплины  | № и название лабораторных занятий с указанием<br>контрольных мероприятий  | Вид<br>контрольного<br>мероприятия | Кол-<br>во<br>часов |
|----------|---|---|------------------------------------|---------------------|
|          | Компьютерные сети. Локальные и глобальные сети: принципы построения, архитектура, основные компоненты, их назначение и функции, основные топологии вычислительных сетей | архитектура, основные компоненты, их назначение и функции, основные топологии вычислительных сетей Технологии сети Интернет. Всемирная компьютерная сеть ИНТЕРНЕТ. Основные информационные ресурсы: электронная почта, телеконференция, файловые архивы. 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 ( <a href="https://docs.google.com">https://docs.google.com</a> ) |                                    |                     |
|          |   | Занятие № 36. Итоговое тестирование по дисциплине   |                                    | 2                   |
|          | <b>Итого за 2-ый семестр</b>  |   |                                    | <b>36</b>           |
|          | <b>ВСЕГО</b>  |   |                                    | <b>72</b>           |

*4.4. 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).

*4.4.1. 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

| №<br>п/п | № модуля и<br>модульной<br>единицы  | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний   | Кол-<br>во<br>часов |
|----------|---|---|---------------------|
|          | <b>Модуль 1. Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС):</b> |   | <b>6</b>            |
| 1.       | <b>Модульная единицы 1.1</b>  | Электронная информационно-образовательная среда Красноярского ГАУ. Понятие ЭИОС. Структура. Основные понятия и электронные адреса. Электронная почта. Официальный сайт Красноярского ГАУ. | 2                   |
|          |   | Электронный университет LMS Moodle. Заполнение личного профиля. Заполнение электронного портфолио в Moodle.   | 2                   |
|          |   | Электронная библиотека университета. Доступ к электронным информационным ресурсам. Лицензионные удаленные сетевые ресурсы. ЭБС. Регистрация в ЭБС   | 2                   |

| №<br>п/п | № модуля и<br>модульной<br>единицы                             | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного<br>изучения и видов самоподготовки к текущему контролю<br>знаний  | Кол-<br>во<br>часов |
|----------|--|--|---------------------|
| 2.       | <b>Модуль 2 Основные понятия теории информации.</b>            | <b>Модульная<br/>единица 2.1</b>   | <b>24</b>           |
|          |  | Измерение информации. Меры и единицы количества и объема информации.   | 2                   |
|          |  | Кодирование информации. Позиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.  | 2                   |
|          | <b>Модульная<br/>единица 2.2</b>                               | Информатизация и компьютеризация общества. Информационная культура. Информационное общество: его особенности и черты   | 2                   |
|          |  | История развития ВТ и персональных компьютеров Поколения ЭВМ; классификация ЭВМ; Общая схема устройства ЭВМ, принцип фон Неймана. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ  | 2                   |
|          |  | Персональный компьютер и его системы. Состав, назначение, взаимодействие основных устройств персонального компьютера, их характеристики. Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики  | 2                   |
|          |  | Классификация программного обеспечения. Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения: назначение, возможности, структура. Прикладное программное обеспечение. Прикладные программы общего и специального назначения. Системы программирования. Программы обслуживания дисков. Архивация данных. Программы-архиваторы.   | 2                   |
|          |  | Операционные системы. Назначение. Виды. Файловая структура операционных систем. Навигация по файловой системе. Операции с файлами. Поиск файлов. Настройка параметров работы ОС. Обзор приложений Windows. Совместная работа приложений.   | 2                   |
|          |  | Алгоритмизация и программирование. Понятие алгоритма и его свойства. Формы представления алгоритмов: визуальная и текстовая. Блок-схема алгоритма. Основные алгоритмические конструкции. Базовые алгоритмы: линейные, разветвленные и циклические алгоритмы. 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) | 4                   |
|          |  | Модели решения функциональных и вычислительных задач. Методы и технологии моделирования. Информационная модель объекта. Обзор ЭММ сельскохозяйственных процессов. Краткая характеристика ППП, используемых для решения ЭММ в с./х-ве. Этапы решения задач на ЭВМ   | 2                   |
|          |  | Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну.   | 2                   |
|          |  | Эргономика и безопасность работы на компьютере. Факторы отрицательного воздействия компьютера на организм человека. Организация рабочего места за компьютером  | 4                   |
| 3.       | <b>Модуль 3 Информационные технологии обработки информации</b> |  | <b>6</b>            |
|          | <b>Модульная<br/>единица 3.1</b>                               | Введение в информационные технологии (ИТ). Понятие ИТ. Классификация и задачи ИТ. Информационные системы.  | 2                   |
|          |  | Технологии обработки графической информации. Понятие о   | 2                   |

| №<br>п/п                         | № модуля и<br>модульной<br>единицы   | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний  | Кол-<br>во<br>часов |
|----------------------------------|--|--|---------------------|
|                                  |  | компьютерной графике. Растровая и векторная графика. Представление и обработка графической информации.   |                     |
|                                  |  | Технологии обработки текстовой информации. Понятие текста и его обработки. Текстовые редакторы: назначение и основные возможности.   | 2                   |
| <i>Итого за 1 семестр</i>        |  |  | <b>36</b>           |
| 3.                               | <b>Модуль 3 Информационные технологии обработки информации</b>                         |  |                     |
|                                  | <b>Модульная<br/>единица 3.2</b>   | Технологии обработки 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. Списки. Сортировка и поиск данных. Использование ЭТ для решения профессиональных задач. Защита данных в ЭТ.  | 6                   |
|                                  | <b>Модульная<br/>единица 3.3</b>   | Характеристика мультимедиа-технологий. Технологии записи, воспроизведения и передачи мультимедийной информации. Технологии создания презентаций. Понятие презентации. Виды презентаций. Этапы и средства создания презентаций.   | 6                   |
| 4.                               | <b>Модуль 4. Сетевые технологии обработки данных. Основы компьютерной коммуникации</b> |  |                     |
|                                  | <b>Модульная<br/>единица 4.1</b>   | Локальные и глобальные сети: принципы построения, архитектура, основные компоненты, их назначение и функции, основные топологии вычислительных сетей.  | 3                   |
|                                  |  | Сетевой сервис и сетевые стандарты. Основные информационные ресурсы: электронная почта, телеконференция, файловые архивы. Всемирная компьютерная сеть ИНТЕРНЕТ. Ее возможности. Технология World Wide Web. Перспективы развития телекоммуникационных систем. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Программы для работы в сети Интернет. Информационный поиск в Интернете (поисковые системы общего назначения, специализированные поисковые системы). Облачные технологии. | 6                   |
| <b>Подготовка и сдача зачета</b> |  |  | <b>9</b>            |
| <i>Итого за 2 семестр</i>        |  |  | <b>36</b>           |
| <b>ВСЕГО</b>                     |  |  | <b>72</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 с учебным материалом и контролем знаний студентов

| Компетенции    | Лекции | ЛЗ   | СРС           | Вид контроля                               |
|----------------|--------|------|---------------|--|
| ОПК-1<br>ОПК-7 | 1-9    | 1-18 | Модуль<br>1-3 | Контрольная работа,<br>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 (Educiational License) Лицензия 1B08-230201-012433-600-1212 с 01.02.2023 до 09.02.2024 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.

Таблица 8

## КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем

Направление подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

## Дисциплина Информатика

|    |                           |   |  |   |      |      |   |   |  |  |  |   |
|----|---------------------------|---|--|---|------|------|---|---|--|--|--|---|
| 7  | Лабораторные занятия, СРС | Текстовый процессор MicrosoftWord 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<br>Ирбис 64+  |
| 9  | Лабораторные занятия, СРС | Информатика. Курс лекций. Ч. 2  | Егорушкин И.О.   | Красноярск: КрасГАУ                       | 2017 | Печ. | + | + |  |  |  | 40<br>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<br>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<br>Ирбис 64+   |

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

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

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим 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 LMS Moodle/ И.И. Болдарук; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, Режим доступа: <https://e.kgau.ru/course/view.php?id=1430>).

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

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.

Ауд. 2-05 (ул. Е.Стасовой, 44) - 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. Компьютеры: Core2DuoE7400/ESC/2Gb/DVD+RW клав, мышь, фильтр, мон. 21,5 Samsung 2233SN – 14 шт.

*Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов:* 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 Intel Core i3 в комплектации с монитором Samsung и др. внешними периферийными устройствами, с подключением к сети интернет, мультимедийный комплект: проектор Panasonic, экран, принтер (МФУ) LaserJet M1212, столы, стулья, учебно- методическое 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 Intel Core i3 в комплектации с монитором Samsung и др. внешними периферийными устройствами (инв.№ 1101040757-1101040759, 1101040761, 1101040762, 1101040767, 1101040768, 1101040775), мультимедийный проектор Acer X 1260P, экран, телевизор Samsung.

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

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

Дисциплина «Информатика» читается в двух календарных модулях и содержит 4 дидактических раздела (модуля).

В процессе освоения дисциплины используются занятия лабораторного (72 часа) типа. Самостоятельная работа (72 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 с оценкой*.

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.

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 послуху:
  - 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 виде из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

| Категории студентов | Формы               |
|---------------------|---------------------|
| С нарушением слуха  | – в печатной форме; |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <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 РПД

| 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  
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", 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  
Анатольевич  
Никулин

