

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

ЦПСЗ

Кафедра информационных технологии и математическое обеспечение
информационных систем

СОГЛАСОВАНО:

Директор

Е.В. Шанина

"28" марта 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор:

Н.И. Пыжикова

"28" марта 2025 г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА

ФГОС СПО

по специальности

36.02.03 ЗООТЕХНИЯ

(код, наименование)

Курс 1

Семестр (ы) 1

Форма обучения очная

Квалификация выпускника зоотехник

Срок освоения ОПОП 2 г 10 м

Красноярск, 2025

Составитель: Болдарук И.И., преподаватель

«18» марта 2025 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.03 "Зоотехния" (№ 546 от 19.07.2023.)

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

протокол № 7 «18» марта 2025г.

Заведующий кафедрой ИТ и МОИС Калитина В.В., к.пед.н., доцент

«18» марта 2025 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института *прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины*

протокол № 7 «24» марта 2025 г.

Председатель методической комиссии
Турицына Е.Г., д-р. ветеринар. н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«24» марта 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедры по специальности 36.02.03 "Зоотехния"
Лефлер Т.Ф., д-р. с.-х. н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«24» марта 2024г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	4
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	6
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	10
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	10
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ.....	13
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i>	<i>13</i>
4.5.2. - <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы</i>	<i>13</i>
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	13
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9).....	14
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»)	14
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	14
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	16
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	17
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	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
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	21

Аннотация

Учебная дисциплина «Информатика» является частью дисциплин общеобразовательной подготовки студентов по специальности 36.02.03 «Зоотехния». Дисциплина входит в блок ОУП. Обязательные учебные предметы (шифр ОУП.05).

Дисциплина реализуется в центре подготовки специалистов среднего звена кафедрой «Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основных понятий информации и информатики, архитектуры ПК, построения алгоритмов, способов представления чисел, символов, графики, аудио- и видеоинформации в персональном компьютере, изучение основ построения операционных систем, овладение навыками применения сервисных программных средств системного и прикладного назначения, а так же приобретение навыков работы в текстовом и табличном редакторах.

В результате изучения дисциплины студент должен:

- понимать роль и значение информации и информационных технологий в развитии современного общества и профессиональных знаний;
- уметь выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические работы, **промежуточная аттестация**.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опроса, защиты практических и контрольных работ, тестирования и промежуточный контроль в форме *зачета с оценкой*.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 34 часа, в том числе практические занятия (34 часа).

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Информатика» входит в блок ОУП. Обязательные учебные предметы (шифр ОУП.05) подготовки студентов по специальности 36.02.03 «Зоотехния».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Информатика» является школьный курс информатики.

Дисциплина «Информатика» является основополагающей для изучения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Особенностью дисциплины является использование возможностей вычислительной техники и прикладного программного обеспечения, использование ресурсов Интернет в профессиональной деятельности зоотехника.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

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

Целью изучения дисциплины является освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области информатики для решения широкого круга задач в профессиональной деятельности зоотехника.

Задачи дисциплины: познакомить студентов с основными теоретическими принципами организации информационных процессов, информационных технологий и информационных систем в современном обществе; познакомить с методами и средствами получения и использования информации на базе вычислительной и коммуникационной техники;

приобретение навыков работы в прикладных программах: научить студентов использовать приемы и средства автоматизации создания текстовых документов; получение навыков разработки мультимедиа презентаций, навыков работы с электронными таблицами; сформировать знания и практические навыки, необходимые для работы с современными сетевыми технологиями; использование в профессиональной деятельности сетевых средств поиска и обмена информацией.

В результате изучения дисциплины студент должен:

- понимать роль и значение информации и информационных технологий в развитии современного общества и профессиональных знаний;
- уметь выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

В рамках программы учебной дисциплины «Информатика» обучающимися осваиваются базовые знания и умения.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Знания	Умения
владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»;	умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;
понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий;	владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;
наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;	владение методами поиска информации в сети Интернет;
понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;	соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения;
понимание основных принципов дискретизации различных видов информации;	умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;
владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления;	умение представлять заданное натуральное число в различных системах счисления;
знать основные понятия алгоритмизации и программирования; языки программирования высокого уровня; типовые алгоритмы обработки чисел;	умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня; умение реализовать этапы решения задач на компьютере;

Знать основные понятия и приемы создания документов с использованием современного программного обеспечения;	умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);
знать основные понятия и принципы моделирования, классификацию моделей	умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;
понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.	умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 34 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	
	час.	по семестрам
		№ 1
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	34	34
Контактная работа , в том числе:	34	34
Теоретическое обучение (ТО) (лекции, семинары)	-	-
Лабораторные и практические занятия (ЛПЗ)	34	34
Консультации	-	-
Самостоятельная работа (СРС) , в том числе:	-	-
самостоятельное изучение тем и разделов	-	-
самоподготовка к текущему контролю знаний	-	-
Вид контроля:		зачет с оценкой

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Структура дисциплины отражена в таблице 3.

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		ТО	ЛПЗ	
Модуль 1. Информация и информационная деятельность человека	14	-	14	-
Тема 1.1 Информация и информационные процессы	2	-	2	-
Тема 1.2 Подходы к измерению информации	2	-	2	-
Тема 1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	2	-	2	-
Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления	4	-	4	-
Тема 1.5 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Службы Интернета	2	-	2	-
Тема 1.6 Информационная безопасность	2	-	2	-
Модуль 2. Использование программных систем и сервисов	10	-	10	-
Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах. Технологии создания структурированных текстовых документов.	6	-	6	-
Тема 2.2 Компьютерная графика и мультимедиа. Представление профессиональной информации в виде презентаций	4	-	4	-
Модуль 3. Информационное моделирование	9	-	9	-
Тема 3.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования. Математические модели в профессиональной области	2	-	2	-
Тема 3.2 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	2	-	2	-
Тема 3.3 Технологии обработки информации в электронных таблицах	5	-	5	-
Итоговое тестирование по дисциплине (Зачет с оценкой)	1	-	1	-
ВСЕГО	34	-	34	-

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Информация и информационная деятельность человека

Тема 1.1. Информация и информационные процессы

Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах.

Понятие информации. Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, виды и формы представления информации. Системы передачи информации.

Общая характеристика информационных процессов. Информатизация и компьютеризация общества. Информационная культура. Информационное общество: его особенности и черты.

Понятие информатики как науки. Структура современной информатики.

Тема 1.2 Подходы к измерению информации

Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный).

Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации.

Определение объемов различных носителей информации. Архив информации

Тема 1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера

Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль.

Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение

Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления

Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС.

Кодирование информации. Кодирование и декодирование сообщений по предложенным правилам

Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел.

Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных.

Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида

Тема 1.5 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Службы Интернета

Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет

Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете

Сетевое хранение данных и цифрового контента. Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных

Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС). Понятие ЭИОС. Сайт университета. Портфолио студента

Тема 1.6 Информационная безопасность

Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи

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

Модуль 2. Использование программных систем и сервисов

Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах. Технологии создания структурированных текстовых документов.

Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования).

Технологии создания структурированных текстовых документов. Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны

Тема 2.2 Компьютерная графика и мультимедиа. Представление профессиональной информации в виде презентаций

Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)

Технологии обработки графических объектов. Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео).

Представление профессиональной информации в виде презентаций. Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации.

Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде. Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации

Модуль 3. Информационное моделирование

Тема 3.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования. Математические модели в профессиональной области

Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Понятие модели, компьютерные представления переменных и отношений. Классификация и формы представления моделей. Основные этапы компьютерного моделирования

Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений

Модели решения функциональных и вычислительных задач. Моделирование как метод познания. Математические модели в профессиональной области

Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)

Тема 3.2 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры

Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Формы представления алгоритмов: визуальная и текстовая. Блок-схема алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Базовые алгоритмы: линейные, разветвленные и циклические алгоритмы. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#).

Программирование. Понятие программы. Программы линейной структуры Операторы ветвления. Операторы цикла. Программы и подпрограммы. Подпрограммы, их назначение и классификация.

Технологии программирования. Понятие о структурном программировании. Модульный принцип программирования. Подпрограммы. 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 (Pascal, Python, Java, C++, C#).

Анализ алгоритмов в профессиональной области. Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.

Тема 3.3 Технологии обработки информации в электронных таблицах

Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование

Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах

Визуализация данных в электронных таблицах. Инструменты анализа данных: диаграммы (виды диаграмм, объекты диаграммы)

Моделирование в электронных таблицах. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)

4.3. Лекционные /семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
Лекции учебным планом не предусмотрены				

4.4. Лабораторные /практические занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных / практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	Модуль 1. Информация и информационная деятельность человека			14
		Занятие 1. Вводное. Ознакомление с техникой безопасности работы на ПК. ЭИОС. Понятие ЭИОС. Сайт университета (учебный план, расписание занятий, календарный учебный график). Портфолио студента	зачет с оценкой	2
1.1	1.1 Информация и информационные процессы	Занятие 2. Понятие информации, свойства информации. Понятие информации. Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели	тестирование зачет с оценкой	2

¹**Вид мероприятия:** тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

²**Вид мероприятия:** защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных / практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
		качества информации, виды и формы представления информации. Системы передачи информации. Общая характеристика информационных процессов. Понятие информатики как науки. Структура современной информатики.		
1.2	1.2 Подходы к измерению информации	Занятие 3. Измерение информации. Меры и единицы количества и объема информации. Решение задач	тестирование зачет с оценкой	2
1.3	1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Занятие 4. Устройство компьютера Системное и прикладное ПО. Операционные системы. Работа с файловой системой, программа Проводник. Стандартные приложения ОС Windows	тестирование зачет с оценкой	2
1.4	1.4 Кодирование информации. Системы счисления	Занятие 5-6. Кодирование информации. Способы кодирования информации: чисел, текста, графики. Кодовые таблицы: Таблица ASCII и UNICODE Растровая и векторная графика, способы кодирования растровых изображений Позиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	тестирование зачет с оценкой	4
1.5	1.5 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Службы Интернета	Занятие 7. Программы для работы в сети Интернет. Поиск информации в сети Интернет. Освоение приемов поиска и правил составления запросов.	тестирование зачет с оценкой	1
1.6	1.6 Информационная безопасность	Занятие 7. Информационная безопасность. Методы обеспечения информационной безопасности.	тестирование зачет с оценкой	1
2	Модуль 2. Использование программных систем и сервисов			10
2.1	2.1. Обработка информации в текстовых процессорах. Технологии создания структурированных текстовых документов.	Занятие 8-9. Технологии обработки текстовой информации. Работа с текстовым редактором: Ввод, редактирование, форматирование текста. Проверка орфографии Списки. Работа с таблицами. Структура страницы (параметры страницы, сноски, колонтитулы автособираемое оглавление).	Контрольное задание, Тестирование зачет с оценкой	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных / практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
2.2	2.2 Компьютерная графика и мультимедиа. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Занятие 10. Технологии обработки компьютерной графики: Вставка графических объектов, использование возможностей WordArt, SmartArt. Редактор формул	Тестирование зачет с оценкой	2
		Занятие 11-12. Основные принципы работы с презентациями. Создание и оформление слайдов и презентаций. Добавление эффектов мультимедиа. Работа с сортировщиком слайдов. Создание управляющих кнопок. Гиперссылки. Публикация презентации. Разработка презентации по теме «Моя будущая профессия».	Тестирование зачет с оценкой	4
3	Модуль 3. Информационное моделирование			10
3.1	3.1. 3.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования. Математические модели в профессиональной области	Занятие 13. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Моделирование как метод познания. Понятие модели, компьютерные представления переменных и отношений. Классификация и формы представления моделей.	тестирование зачет с оценкой	2
3.2	3.2 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Занятие 14. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Запись алгоритмов на языке программирования. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел	Тестирование зачет с оценкой	2
3.3	3.3 Технологии обработки информации в электронных таблицах	Занятие 15-17. Основы работы с табличным процессором: Автоматизация ввода данных. Абсолютные, относительные адреса. Расчетные операции в Excel (функции, подсчет итогов и т.д.). Построение диаграмм.	Контрольная работа Тестирование зачет с оценкой	5
4		Занятие 17. Итоговое тестирование по дисциплине (Зачет с оценкой)	тестирование зачет с оценкой	1
ВСЕГО				34

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:

- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- самостоятельная работа с электронным обучающим курсом по дисциплине «Информатика» на платформе LMS Moodle (на сайте e.kgau.ru) в компьютерных классах и в домашних условиях;
- 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
Самоподготовка к итоговому контролю знаний (зачет с оценкой) По учебному плану часы на самостоятельное изучение не предусмотрены			-

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

Таблица 7

№ п/п	Темы контрольных работ	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
1	Контрольная работа по теме; Работа в MS Excel (формулы, диаграммы, функции)	1-6
2	Разработка и защита презентации по теме «Моя будущая профессия».	1-6

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических занятий с тестовыми вопросами и формируемыми компетенциями представлена в таблице 8.

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	ТО	ЛПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе (таблица 9).

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

- Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ на платформе LMS Moodle – Режим доступа: <https://e.kgau.ru/>
 - Научная библиотека Красноярский ГАУ – Режим доступа: <http://www.kgau.ru/new/biblioteka/>
 - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
 - Справочно-правовая система «Консультант Плюс» – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
 - Справочно-правовая система «Гарант» – Режим доступа: <http://www.garant.ru>
 - Электронная библиотечная система «Юрайт» – Режим доступа: <https://urait.ru>
 - Электронно-библиотечная система «Лань» – Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
 - «Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия», - Раздел «Техника / Компьютеры и Интернет» – Режим доступа: <https://megabook.ru/>
 - Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изменениями и дополнениями) - Режим доступа: <https://base.garant.ru/12148555/>
 - Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>
- 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

- Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
- Офисный пакет приложений Microsoft Office (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
- Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF - Acrobat Professional (образовательная лицензия № CE0806966 от 27.06.2008).
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License (Лицензия: 1B08-230201-012433-600-1212 с 01.02.2023 до 09.02.2024)
- Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) – Открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020.
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» - Лицензионный договор №2281 от 17.03.2020;
- Библиотечная система «Ирбис 64», контракт 37–5–20 от 27.10.2020.
- Офисный пакет Libre Office 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
- Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО;
- Справочная правовая система «Консультант+» - Договор сотрудничества №20175200211, от 22.04.2020;
- Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;

Таблица 9

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем

Специальность 36.02.03 ЗоотехнияДисциплина **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	6	7	8	9	10	11	12	13
	Основная										
1	ЛПЗ	Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования	М.В. Гаврилов, В.А. Климов	М.: Юрайт	2024		+				https://urait.ru/bcode/536598
2	ЛПЗ	Информатика : учебное пособие для спо	Е. Д. Зубова	Санкт-Петербург : Лань,	2024		+				https://e.lanbook.com/book/388985
3	ЛПЗ	Информатика : 10-й класс : базовый уровень : учебник	Л. Л. Босова, А. Ю. Босова.	Москва : Просвещение	2023		+				https://e.lanbook.com/book/360617
4	ЛПЗ	Информатика : 11-й класс : базовый уровень : учебник	Л. Л. Босова, А. Ю. Босова.	Москва : Просвещение	2023		+				https://e.lanbook.com/book/360629
	Дополнительная										
5	ЛПЗ	Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019: учебное пособие для СПО	А.Е. Журавлев	Санкт-Петербург : Лань	2023		+				https://e.lanbook.com/book/279833
6	ЛПЗ	Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования	Б.Я. Советов, В.В. Цехановский.	М.: Юрайт	2023		+				https://urait.ru/bcode/511557
7	ЛПЗ	Введение в информатику (базовый курс) [Электронный ресурс]: учебное пособие	Н.В. Титовская, С.Н. Титовский, И.И. Болдарук, Н.Д. Амбросенко	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск	2022	+	+	+		1	http://www.kgau.ru/new/student/43/content/131.pdf

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 лекционные и практические занятия по дисциплине в следующих формах:

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

Студенты специальности 36.02.03 «Зоотехния», обучаются по модульно-рейтинговой системе, поэтому дважды за семестр проводится промежуточная аттестация студентов в баллах, которые выставляются по следующим критериям:

- посещаемость занятий (0-1 балла за занятие)
- текущая работа на занятиях, выполнение практических заданий (0-5 баллов за задание);
- выполнение контрольных работ (от 0 до 5 баллов за контрольную работу);
- разработка презентации (от 0 до 5 баллов за проект);
- тестирование по модулям (0-5 баллов за каждый тест).

Критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Информатика» и варианты тестовых заданий представлены в фонде оценочных средств по данной дисциплине.

Текущая работа оценивается от 40 до 80 баллов за семестр (в т. ч. поощрительные баллы за активность на уроках). 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.

Таблица 10

Рейтинг-план дисциплины «Информатика»

Календарный модуль 1					Итого баллов
Дисциплинарные модули	Баллы по видам работ				
	Посещаемость занятий	Выполнение практических заданий, активность на уроках	Контрольные работы / Творческий проект	Тестирование / Итоговое тестирование	
Модуль 1	7	15		10	10
Модуль 2	5	10	5	5	54
Модуль 3	5	5	5	5	11
Активность на уроках		3			3
Итоговое тестирование по дисциплине				20	20
Итого баллов	17	33	10	40	100

Оцениванию подлежат все зачетные практические работы по темам и разделам, текущее тестирование и контрольная работа.

Критерии оценки на практических занятиях за выполнение работы:

- Задание, выполненное полностью - 5 (*отлично*).
- Задание, выполненное более чем на $\frac{3}{4}$ - 4 (*хорошо*)
- Задание, выполненное в минимальном объеме (не менее чем на половину) – 3 (*удовлетворительно*).

В течение семестра студенты выполняют 1 контрольную работы по теме «Электронные таблицы» и творческий проект по модулю 2.

А также для контроля знаний по дисциплине выполняется текущее тестирование с использованием электронного комплекса по дисциплине на платформе LMS Moodle (Режим доступа: <http://e.kgau.ru/>).

Баллы за текущее тестирование выставляются по следующим критериям:

- 10-9 баллов - "отлично", 8-7 баллов - "хорошо", 6-5 баллов - "удовлетворительно".

Промежуточный контроль по дисциплине проходит в форме *зачета с оценкой*, включает в себя итоговое тестирование по всем модулям, с использованием платформы LMS Moodle.

Баллы за итоговое тестирование выставляются по следующим критериям:

20-17 баллов - "отлично", 16-13 баллов - "хорошо", 12-10 баллов - "удовлетворительно".

Баллы, полученные за итоговое тестирование (зачет с оценкой), суммируются с баллами, полученными на текущей аттестации в течение семестра, и выводится итоговая оценка по дисциплине по следующим критериям:

Итоговый контроль: 100 - 87 баллов - "отлично", 86 - 73 балла - "хорошо", 72 - 60 баллов - "удовлетворительно"

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) 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 обучающего курса по дисциплине «Информатика» (на платформе LMS Moodle)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: рабочее место преподавателя; посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся); учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты); тематические папки дидактических материалов; комплект учебно-методической документации; комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся, компьютеры с лицензионным/свободно распространяемым программным обеспечением (ОС, прикладные программы) магнитно-маркерная доска, мультимедиа проектор, локальная сеть с выходом в Интернет.

Таблица 11

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Виды занятий	Аудиторный фонд
Практические занятия	<i>Специальные помещения:</i> кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности», компьютерный класс – ауд. 2-06: Практические занятия проводятся в компьютерном классе Э 2-06 – (660130, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой 44 «И»), имеющем достаточное количество посадочных мест для размещения студентов, и оснащенным наборами демонстрационного оборудования и

	учебно-наглядными пособиями; имеется выход в общую локальную компьютерную сеть Internet, 14 компьютеров на базе процессора Celeron в комплектации с монитором Samsung и др. внешними периферийными устройствами. Компьютерный класс 2-06 – для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: рабочие места преподавателя и студентов, укомплектованные специализированной мебелью, и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, общая локальная компьютерная сеть Internet, комплект мультимедийного оборудования: ноутбук Acer Aspire 5, переносной экран на треноге Medium Professional, переносной проектор Epson EB-X8 2500 со встроенными динамиками.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы. В 2-42, (ул. Е.Стасовой, 44 «А») - Компьютерная техника с подключением к сети Интернет, принтер HP Laser, столы, стулья, учебно-методическая литература 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 2-06 - (660130, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, 44 «Г») - рабочие места студентов, укомплектованные специализированной мебелью, Гигабитный интернет, Wi-fi, компьютеры 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 одном календарном модуле и содержит 3 дидактических раздела (модуля).

В процессе освоения дисциплины используются практические занятия (34 часа). Самостоятельная работа проводится в форме изучения теоретического материала для подготовки к тестированию. Контроль самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям осуществляется с помощью электронного обучающего курса по дисциплине «Информатика» на платформе LMS Moodle. Форма контроля – *зачет с оценкой*.

Образовательные технологии. Реализации компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся. 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 с использованием презентаций.

По теме: «Технология создания презентаций» - контроль знаний предлагается проводить в виде творческого проекта, который разрабатывается студентами самостоятельно.

Особенности организации самостоятельной работы студентов:

Основным видом самостоятельной работы студентов является теоретическая подготовка к практическим 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.

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

Контроль знаний по темам дисциплины проводится в форме текущего и итогового тестирования с использованием системы LMS Moodle (Режим доступа: <https://e.kgau.ru>).

Тестирование можно пройти как во время занятий в компьютерном классе, так и самостоятельно в режиме удаленного доступа.

Формой итогового контроля знаний студентов является *зачет с оценкой*, 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 по слуху:
 - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

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

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

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

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	– в печатной форме; – в форме электронного документа;
С нарушением зрения	– в печатной форме увеличенным шрифтом; – в форме электронного документа; – в форме аудио-файла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме; – в форме электронного документа; – в форме аудио-файла.

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.

Сведения о доступе к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям, приспособленным для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

- Официальный сайт ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет» <http://www.kgau.ru> доступен для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья и имеет версию для слабовидящих.

- Система электронно-дистанционного обучения LMS Moodle, обеспечивающая пользователям ЭОИС доступ к базе электронных курсов, средств тестирования, интерактивных дидактических инструментов обучения: <http://e.kgau.ru/>; после регистрации в системе имеет версию для слабовидящих.

- Электронная библиотека университета, обеспечивающая доступ (в том числе авторизованный к полнотекстовым документам) к информационным ресурсам. Режим доступа: <http://www.kgau.ru/new/biblioteka/23/>, обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья имеют возможность работы с удаленными ресурсами электронно-библиотечных систем (ЭБС).

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработала:

Болдарук И.И., преподаватель

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Информатика»
для подготовки специалистов среднего звена по программе ФГОС СПО,
специальность 36.02.03 «Зоотехния»
ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет

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

Учебная дисциплина «Информатика» является частью дисциплин общеобразовательной подготовки студентов по специальности 36.02.03 «Зоотехния». Дисциплина входит в блок ОУП. Обязательные учебные предметы.

Предложенная программа проведения практических занятий позволяет достичь заявленной цели - сформировать необходимые знания и умения у студентов, в области информатики и информационных технологий, а также подготовить их к изучению дисциплин, опирающихся на дисциплину «Информатика».

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 СПО и может быть использована для подготовки специалистов среднего звена по специальности 36.02.03 «Зоотехния».

Рецензент:

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



Николай
Анатолевич
Никулин