

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
Н.В. Кузьмин

" 16 " февраля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Красноярского ГАУ
Пыжикова Н.И.

" 24 " марта 2023 г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

(текущей и промежуточной аттестации)

Институт инженерных систем и энергетики

Кафедра информационных технологий и математического обеспечения
информационных систем

Специальность 23.05.01: «Наземные транспортно-технологические средства»

Специализация: «Технические средства агропромышленного комплекса»

Дисциплина: Информатика

Красноярск, 2023

Составители: доктор физико-математических наук, Филиппов К. А.
«25» января 2023г.

ФОС разработан в соответствии с рабочей программой дисциплины Информатика

ФОС обсужден на заседании кафедры протокол № 5 «25» января 2023г.

Зав. кафедрой информационных технологий и математического обеспечения информационных систем Калитина В. В., к.т.н., доцент

«25» января 2023г.

ФОС принят методической комиссией института инженерных систем и энергетики протокол № 5 «31» января 2023г.

Председатель методической комиссии:

Доржеев А.А., к.т.н., доцент

«31» января 2023г.

Содержание

1. Цель и задачи фонда оценочных средств.....	4
2. Нормативные документы.....	4
3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций	5
4. Показатели и критерии оценивания компетенций	6
5. Фондооценочных средств	8
5.2 Фонд оценочных средств для промежуточного контроля.....	8
5.1.2 Оценочное средство: Защита практической работы. Критерии оценки	10
5.1.3. Оценочное средство: Домашняя работа. Критерии оценки	11
5.2 Фонд оценочных средств для промежуточного контроля.....	11
5.2.1 Оценочное средство: Контрольная работа. Критерии оценивания.	11
5.2.2 Оценочное средство: Зачет. Критерии оценивания.	Ошибка! Залкада не определена.
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	13
6.1. Основная литература.....	13
6.2. Дополнительная литература	13
6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	14
6.4. Программное обеспечение	14
6.5. Интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы.....	14

1. Цель и задачи фонда оценочных средств

Целью создания ФОС дисциплины «Информатика» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ и рабочих программ модулей.

ФОС по дисциплине решает задачи:

- контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции, определённых в ФГОС ВО по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства;
- контроль и управление достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общих и профессиональных компетенций выпускников;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Университета.

Назначение фонда оценочных средств:

Используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов. А также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины «Информатика» в установленной учебным планом форме во 2 семестре зачет с оценкой.

2. Нормативные документы

ФОС разработан на основе ФГОС СПО по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, рабочей программы дисциплины «Информатика»

3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Организационные формы обучения	Тип контроля	Форма контроля
ОПК-2. Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности	теоретический (информационный)			
	практико-ориентированный	Практические занятия	текущий	опрос, защита практической работы
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет с оценкой, экзамен
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	теоретический (информационный)			
	практико-ориентированный	Практические занятия	текущий	опрос, защита практической работы
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет с оценкой, экзамен

4. Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 4.1 – Показатели и критерии оценки результатов обучения

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения
ОПК-2. <i>Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности</i>	
ОПК-2.1: <i>Обосновывает решение задач в профессиональной деятельности на основе использования информационных и технологий</i>	Студент должен знать : основные методы и средства поиска, систематизации, обработки, передачи и защиты информации.
	Студент должен уметь : решать с использованием информационных технологий различные служебные и экономические задачи.
	Студент должен владеть : навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет и работы с офисными приложениями (текстовыми процессорами, электронными таблицами, средствами подготовки презентационных материалов, СУБД и т.п.).
ОПК-2.2: <i>Использует информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности</i>	Студент должен знать : современные программные продукты, необходимые для решения профессиональных задач.
	Студент должен уметь : работать в глобальной и локальной компьютерных сетях.
	Студент должен владеть : навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет и работы с офисными приложениями (текстовыми процессорами, электронными таблицами, средствами подготовки презентационных материалов, СУБД и т.п.).
ОПК-7 - <i>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</i>	
ОПК-7.1: <i>Проводит исследования, организывает самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач</i>	Студент должен знать : состав, функции и конкретные возможности справочных и информационно-поисковых систем.
	Студент должен уметь : самообучаться в современных компьютерных средах.
	Студент должен владеть : навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет и работы с офисными приложениями (текстовыми процессорами, электронными таблицами, средствами подготовки презентационных материалов, СУБД и т.п.).
ОПК-7.2: <i>использует современные</i>	Студент должен знать :

	основные методы и средства поиска, систематизации, обработки, передачи и защиты информации.
	Студент должен уметь : решать с использованием информационных технологий различные служебные и экономические задачи.
	Студент должен владеть : навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет и работы с офисными приложениями (текстовыми процессорами, электронными таблицами, средствами подготовки презентационных материалов, СУБД и т.п.).

Таблица 4.2 – Шкала оценивания

Показатель оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Пороговый уровень	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	87-100 баллов (отлично)

5. Фондооценочных средств

5.2 Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

5.1.1 Оценочное средство: Проверочная работа / Опрос. Критерии оценки.

Вопросы к модулю 1:

1. Есть ли связь между алфавитным подходом к измерению информации и содержанием информации?
2. В чем можно измерить объем письменного или печатного текста?
3. Оцените объем одной страницы данного учебника в байтах.
4. Что такое бит с позиции алфавитного подхода к измерению информации?
5. Какой информационный вес имеет каждая буква русского алфавита?
6. Какие единицы используются для измерения объема информации на компьютерных носителях?
7. Сообщение, записанное буквами из 64-символьного алфавита, содержит 100 символов. Какой объем информации оно несет?
8. Сколько символов содержит сообщение, записанное с помощью 16-символьного алфавита, если его объем составляет 1/16 Мб?
9. Сообщение занимает 2 страницы и содержит 1/16 Кб информации. На каждой странице
10. Растровое графическое изображение размером 10x10 пикселей содержит не более 256 цветов. Какой объем информации потребуется для его хранения? Ответ: 800 бит
11. Количество цветов воспроизводимых на экране сотового телефона равно 1024, разрешение экрана 128x128. Каков минимальный объем видеопамяти необходим? Ответ: 20480 байт
12. Растровый графический файл, содержащий изображение с палитрой из 128 цветов, имеет объем 11200 бит. Какое максимальное число точек, данные о которых могут содержаться в этом файле? Ответ: 1600
13. Сколько цветов представляется возможным закодировать при использовании 16-битного способа представления? Ответ: 65536
14. Текст занимает 0,5 Кбайт памяти компьютера. Сколько символов содержит этот текст? Ответ: 512 символов
15. Свободный объем оперативной памяти компьютера 340 Кбайт. Сколько страниц книги поместится в ней, если на странице: 32 строки по 64 символа в строке? Ответ: 170 страниц
16. Автоматическое устройство осуществило перекодировку информационного сообщения длиной 48 символов, первоначально записанного в 7-битном коде ASCII, в 16-битную кодировку Unicode. На сколько увеличилось при этом информационное сообщение? Ответ: Информационное сообщение увеличилось на 54 байта. Архитектура ЭВМ.
17. Принципы фон-Неймана.
18. Персональный компьютер. Компоненты ПК.
19. Магистрально-модульный принцип.
20. Функциональная структура микропроцессора.
21. Устройство управления,
22. Арифметико-логическое устройство,
23. Интерфейсная часть микропроцессора.
24. Микропроцессор. Характеристики, функции и виды процессоров.
25. Материнская плата. Ее компоненты.

26. Базовая система ввода/вывода (BIOS). Ее основные функции.
27. Память компьютера. Виды памяти.
28. Устройство и принцип работы жёсткого диска.
29. Устройства ввода информации. Клавиатура и мышь.
30. Устройства вывода информации.

Критерии оценивания:

- полнота и правильность ответов на вопросы;
- свободное ориентирование в дополнительных вопросах .

В результате опроса (проверочной работы) за весь семестр студент может набрать максимум 20 баллов.

Календарный модуль 2

Модуль 2

1. Назначение MathCAD. Особенности использования.
2. Интерфейс пользователя: меню, панели инструментов, строка состояния. Ввод формул.
3. Определение переменных, присваивание переменным значений.
4. Определение функции пользователя, вывод значений переменных и функций.
5. Основные типы данных в MathCad.
6. Символьный вывод, допустимые имена переменных и функций.
7. Операторы: арифметические операторы, вычислительные операторы, логические операторы, матричные операторы, операторы выражения, создание оператора пользователя.
8. Управление вычислениями: режимы вычислений, прерывание вычислений, оптимизация вычислений.
9. Символьная алгебра: упрощение и разложение выражений.
10. Численные и символьные значения выражений в MathCAD.
11. Дифференцирование в MathCAD.
12. Интегрирование в MathCAD.
13. Математический анализ: решение уравнений в MathCAD.
14. Вычисление матриц в MathCAD.
15. Создание программ в среде MathCAD (общие принципы).
16. Программирование циклов в среде MathCAD.
17. Программирование логических схем в среде MathCAD.
18. Программирование сумм и произведений в среде MathCAD.
19. Графические работы в среде MathCAD.
20. Обработка ошибок при программировании в среде MathCAD.
21. Охарактеризовать электронную таблицу.
22. Охарактеризовать табличный процессор Microsoft Excel.
23. Охарактеризовать структуру окна Microsoft Excel.
24. Охарактеризовать операции с файлами данных.
25. Охарактеризовать типы данных, которые можно вводить в ячейки листа Excel.
26. Охарактеризовать средства автозаполнения в Excel.
27. Абсолютная и относительная адресация.
28. Формулы и функции в Excel.
29. Копирование формул.
30. Охарактеризовать встроенные функции.
31. Приведите классификацию диаграмм.
32. Охарактеризовать списки и требования к их построению.
33. Охарактеризовать средства, которые предназначены для обработки и анализа данных в списке.
34. Как осуществляется сортировка базы данных в Excel?
35. Как осуществляется выборка (фильтрация) данных в списке в Excel?

Критерии оценивания:

- ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность ;

— свободное ориентирование в дополнительных вопросах .

В результате опроса (проверочной работы) за весь семестр студент может набрать максимум 20 баллов.

5.1.2 Оценочное средство: Защита практической работы. Критерии оценки

Календарный модуль 1

Пример практической работы:

1. Зашифруйте данный текст, используя азбуку Морзе:

- 1) СОС! Билет № 13. СОС!
- 2) СОС! Денег нет. СОС!
- 3) СОС! Пришлите 1000 р. СОС!
- 4) СОС! Отчисляют. СОС!

2. Зашифруйте данный текст десятичными числами, используя таблицу ASCII-кодов.

- 1) Математика
- 2) Экономическая информатика
- 3) Университет
- 4) Программа

3. Дешифруйте текст, используя таблицу ASCII-кодов.

- 1) 4D 4F 44 45 4D
- 2) 42 69 6E 61 72 79
- 3) 50 72 6F 67 72 61 6D
- 4) 8A AE AC AF EC EE E2 A5 E0

4. Дешифруйте текст, используя таблицу ASCII-кодов.

- 1) 162 168 170 168 175 165 164 168 239
- 2) 225 226 227 164 165 173 226
- 3) 148 136 139 142 145 142 148 136 159
- 4) 174 161 233 165 166 168 266 168 165

Критерии оценивания:

- выполнение работы в соответствии с заданием к лабораторной работе ;
- ответы на контрольные вопросы по теме лабораторной работы б.

В результате выполнения и защиты практической работы студент за весь семестр может набрать максимум 20баллов.

Календарный модуль 2

Пример практической работы

Месяц	Наименование	Площадь ремонта	Предоплата	Общая стоимость
Январь	Снятие старых обоев	32	500	
Январь	Оклейка простыми обоями	32	0	
Январь	Побелка потолка краской	40	1000	
Февраль	Выравнивание стен	50	2500	

Февраль	Оклейка сложными обоями	50	100	
Март	Оклейка сложными обоями	45	0	
Март	Побелка потолка мелом	17	0	
Декабрь	Снятие старых обоев	27	500	
Декабрь	Оклейка простыми обоями	27	1500	

Задание:

- 1) Столбец Общая стоимость=Площадь ремонта* стоимость одного метра-Предоплата , стоимость одного метра 100руб (стоимость одного метра вынести в отдельную ячейку), для столбца задать денежный формат
- 2) Найти среднее значение площади ремонта
- 3) Найти сумму столбца Общая стоимость
- 4) Найти максимальное значение столбца Общая стоимость
- 5) Подписать Лист1 своей фамилией

Критерии оценивания:

- выполнение работы в соответствии с заданием к лабораторной работе ;
- ответы на контрольные вопросы по теме лабораторной работы .

В результате выполнения и защиты практической работы студент за весь семестр может набрать максимум 20баллов.

5.1.3. Оценочное средство: Реферат. Критерии оценки

Календарный модуль 1

Примерные темы:

1. Методы и средства защиты информации
2. «Вирусные болезни» компьютера
3. Соберем компьютер

Критерии оценивания:

- новизна текста;
- обоснованность выбора источника;
- степень раскрытия сущности вопроса;
- соблюдения требований к оформлению.

В результате выполнения работы студент за весь семестр может набрать максимум 20 баллов.

5.2 Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

5.2.1 Оценочное средство: Контрольная работа. Критерии оценивания.

Промежуточный контроль по результатам 2 семестра по дисциплине проходит в форме зачета с оценкой.

Экзаменационная академическая оценка устанавливается в соответствии со следующей бальной шкалой:

60 – 73 балла – 3 (удовлетворительно);

74 – 86 баллов – 4 (хорошо);

87 – 100 баллов – 5 (отлично).

Примерная практическая работа для зачета с оценкой:

Написать не большой реферат по теме и оформить в соответствии с требованиями:

1) Формулировку вопроса нужно указать в начале текста, расположить по центру строки. Использовать стиль Заголовок 1.

2) Текст должен быть оформлен в соответствии с правилами машинописи: предложения должны начинаться с прописной буквы, перед знаком препинания пробел не ставить, после - ставить обязательно;

3) Не допускается исправлений, ошибок или опечаток (после набора текста следует средствами редактора проверить орфографию).

4) Постарайтесь использовать больше возможностей текстового процессора: различные шрифты и написание (для выделения основных слов, выражений, определений), выравнивание текста по обоим краям, перенос слов по правилам русского языка и т.п.

5) В ответе обязательно использование списка, таблицы, вставка рисунка. 4

6) В верхние колонтитулы вставить свою фамилию и инициалы, а также номер группы.

7) Объем ответа на вопрос - 2 страницы формата А4.

8) Параметры страницы:- верхнее и нижнее поля - 2,5 см, левое и правое - 2 см., шрифт Times New Roman, размер 14, полуторный интервал, выравнивание по ширине.

9) В конце обязательно указать список источников, которые были использованы при ответе на вопрос.

Варианты вопросов:

1. Информатика: понятие, основные направления развития.

2. Информация: понятие, виды, формы, свойства.

3. Носители данных. Машинное представление данных.

4. Способы хранения и передачи информации.

5. Состав, назначение и взаимодействие основных устройств ПК.

6. Структурно-функциональная схема ЭВМ.

7. Микропроцессоры: типы и характеристика.

8. Оперативная память. Винчестер.

9. Мониторы. Требования к мониторам. Мониторы на жидких кристаллах.

10. Внешние устройства ПК.

11. Меры безопасности при работе с компьютерной техникой.

12. Возникновение и этапы развития ЭВМ.

13. Типы ЭВМ. Классификация ЭВМ.

14. Понятие о программном обеспечении. Его состав и структура.

15. Операционные системы. Назначение, функции, классификация.

16. Основы организации файловой системы.

17. Графические редакторы: виды, назначение, возможности.

18. Назначение, возможности, функции и виды программ подготовки текстов.

19. Назначение, возможности и виды программ обработки табличных данных.

20. Понятие, назначение и функции систем управления базами данных.

21. Сети ЭВМ: принципы построения и виды.

22. Глобальная сеть Internet: принципы построения и адресация.

23. Услуги Internet

24. Компьютерные вирусы и методы их обнаружения и лечения.

25. Архивы. Понятие, создание и работа с архивными файлами.

26. Форматирование символов (установка шрифта, размера, начертания, эффектов) в приложениях

27. Гипертекстовые документы. Гиперссылки в приложениях Windows .

28. Проверка правописания и словарь синонимов (тезаурус) в текстовом процессоре Word..

29. Форматирование абзацев (отступы, интервалы), Табуляция в текстовом процессоре Word.

30. Таблицы. Вставка таблиц. Редактирование.

Для допуска к промежуточному контролю по итогам текущей аттестации студент должен набрать необходимое количество баллов– **40-60** баллов.

Студенту, не набравшему 60 баллов (минимальное количество), дается две недели для набора необходимых баллов.

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 лабораторных работ, по темам пропущенных занятий, с использованием электронного обучающего курса по дисциплине (на платформе LMS Moodle)/, Режим доступа:<https://e.kgau.ru/>

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

№	Автор	Наименование	Год и место издания
1.	Синаторов С.В.	Информационные технологии. Задачник	М: КноРус 2017.-253с.
2.	Гаврилов М.В. , Климов В.А.	Информационные технологии в профессиональной деятельности и информационные технологии. Учебник для СПО	М: Юрайт 2016.-383с
3.	Поляков В.П. , Косарев В.П.	Информационные технологии в профессиональной деятельности для экономистов. Практикум. Учебное пособие для СПО	М: Юрайт 2016.-271с
4.	Поляков В.П	Информационные технологии в профессиональной деятельности для экономистов. Учебник для СПО	М: Юрайт 2016.-524с

6.2. Дополнительная литература

№	Автор	Наименование	Год и место издания
1.	Цветкова М.С., Великович Л.С.	Информационные технологии в профессиональной деятельности и ИКТ	М.: Абрис, 2016.- 367 с.
2.	Кудинов Ю. И., Пашенко Ф. Ф., Келина. А. Ю.	Практикум по основам современной информатики	СПб. ; М. ; Краснодар : Лань,. 2011
3.	Цветкова М. С.	Информатика и ИКТ	Москва : Академия , 2015

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

На лабораторных занятиях (в соответствии с изучаемым разделом) выполняются упражнения, которые проводятся под руководством преподавателя. Упражнения могут выполняться индивидуально либо группами.

6.4. Программное обеспечение

Лицензионное ПО Красноярского ГАУ:

1. Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
2. Офисный пакет приложений MicrosoftOffice (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
3. Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; AcrobatProfessional (образовательная лицензия № CE0806966 от 27.06.2008).
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License (лицензия 17E0-171204-043145-330-825 с 12.04.2017 до 12.12.2019).
5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License (лицензия 1800-191210-144044-563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021).
6. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) – бесплатно распространяемое ПО.

6.5. Интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы.

- 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>
- Электронно-библиотечная система «Лань» – Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
- Электронная библиотечная система «Юрайт» – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>
- «Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия», - Раздел «Техника / Компьютеры и Интернет» – Режим доступа: <https://megabook.ru/>

Информационно - поисковые системы:

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Тип задания	№ задания	Верный ответ	Уровень сложности	Семестр обучения
ОПК-2 – Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности				
ОПК-2.1 – Обосновывает решение задач в профессиональной деятельности на основе использования информационных и технологий				
1	Информатика – это наука о ...			
	1. структуре, свойствах, закономерностях и методах использования информации 2. преобразовании информации из одной формы в другую 3. приемах и методах обработки информации 4. технических свойствах обработки информации	1	базовый	2
1	Информационное общество – это ...			
	1. общество, которое не может существовать без информации 2. общество, в котором информация является существенным и необходимым элементом для быстрого развития 3. полностью компьютеризированное общество 4. общество, в котором вся обработка данных производится только с помощью информационных технологий	2	базовый	2
3	Какова последовательность этапов разработки стратегии цифровой трансформации в организации?	1,2,3,4,5,6	базовый	2

	1.Оценка текущего состояния бизнес-процессов и технологий 2.Определение ключевых направлений и целей цифровой трансформации 3.Разработка плана действий и ресурсов для реализации стратегии 4.Внедрение новых цифровых решений и технологий 5.Обучение сотрудников и изменение организационной культуры 6.Оценка результатов и корректировка стратегии											
2	Защита данных от случайного либо умышленного изменения, уничтожения, размещения, а также несанкционированного использования – это	Информационная безопасность	повышенн ый	2								
2	Системы аналитической обработки данных в режиме реального времени – это ...	OLAP-системы	повышенн ый	2								
4	Соотнесите способы доступа к информационным ресурсам с их основными характеристиками											
	<table><tr><th>Текст</th><th>Соответствие</th></tr><tr><td>А.Способ доступа к информации, обеспечивающий обмен данными между устройствами на малых расстояниях без кабелей</td><td>1. Мобильный интернет 2.Виртуальная частная сеть</td></tr><tr><td>Б. Технология, обеспечивающая доступ к информационным ресурсам и сетям через высокоскоростное подключение из любого места с помощью мобильного устройства</td><td>3. Облачные технологии 4.Локальные сети (LAN) 5.Беспроводная связь ближ его радиуса действия</td></tr><tr><td>В. Метод обеспечения защищённого и зашифрованного</td><td></td></tr></table>	Текст	Соответствие	А.Способ доступа к информации, обеспечивающий обмен данными между устройствами на малых расстояниях без кабелей	1. Мобильный интернет 2.Виртуальная частная сеть	Б. Технология, обеспечивающая доступ к информационным ресурсам и сетям через высокоскоростное подключение из любого места с помощью мобильного устройства	3. Облачные технологии 4.Локальные сети (LAN) 5.Беспроводная связь ближ его радиуса действия	В. Метод обеспечения защищённого и зашифрованного		А-5 Б-2 В-3 Г-4	повышенн ый	2
Текст	Соответствие											
А.Способ доступа к информации, обеспечивающий обмен данными между устройствами на малых расстояниях без кабелей	1. Мобильный интернет 2.Виртуальная частная сеть											
Б. Технология, обеспечивающая доступ к информационным ресурсам и сетям через высокоскоростное подключение из любого места с помощью мобильного устройства	3. Облачные технологии 4.Локальные сети (LAN) 5.Беспроводная связь ближ его радиуса действия											
В. Метод обеспечения защищённого и зашифрованного												

	подключения к сети, часто применяемый для удаленного доступа к корпоративным данным Г. Система, предоставляющая доступ к информационным ресурсам с любого устройства, подключенного к интернету, и использующая удаленные серверы.					
4	Соотнесите типы сетевых технологий с их основными характеристиками.					
	Текст		Соответствие			
	А. Сетевые технологии, которые обеспечивают высокоскоростное подключение устройств внутри ограниченного пространства Б. Технологии, используемые для создания ширококомасштабных сетей, соединяющих разные города и страны, называются В. Беспроводные технологии, позволяющие подключаться к сети без использования кабелей Г. Протоколы,		1.Локальные вычислительные сети (LAN) 2.Глобальные вычислительные сети (WAN) 3.Беспроводные сети 4.Протоколы маршрутизации 5.Технологии сетевой безопасности			
				А-1 Б-2 В-3 Г-4	повышен ый	2

	обеспечивающие маршрутизацию данных между разными сетями и устройствами.					
3	Какова последовательность основных этапов внедрения информационной системы в организации? 1. Постановка цели внедрения и определение требований к системе 2. Анализ и выбор подходящей информационной системы 3. Установка и настройка программного обеспечения 4. Подготовка и обучение персонала 5. Тестирование системы и устранение ошибок 6. Введение системы в эксплуатацию и мониторинг эффективности	1,2,6,4,3,5	повышен ный		2	
2	Инструментарий для системных аналитиков, разработчиков и программистов, позволяющий автоматизировать процесс проектирования и разработки программного обеспечения - это...	Средства автоматизации разработки программ	повышен ный		2	
1	Свойство информации исчерпывающее (для данного потребителя) характеризовать отображаемый объект или процесс 1. полнота 2. доступность 3. своевременность 4. релевантность	1	базовый		3	
ОПК – 1.2 – Использует информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности						
3	Какова последовательность этапов для создания формулы в MS Excel? 1. Выбор ячейки, в которую будет введена формула 2. Ввод знака равенства (=) для начала формулы 3. Ввод необходимых функций и аргументов формулы 4. Нажатие клавиши Enter для завершения ввода формулы 5. Проверка правильности расчетов и корректировка формулы, если	123465	базовый		2	

	необходимо				
	6.Копирование формулы в другие ячейки при необходимости				
1	Способность информации соответствовать нуждам потребителя в нужный момент времени 1. релевантность 2. доступность 3. своевременность 4. эргономичность	3	базовый	2	
2	Инструментарий для системных аналитиков, разработчиков и программистов, позволяющий автоматизировать процесс проектирования и разработки программного обеспечения - это...	Средства автоматизации разработки программ	высокий	2	
3	Расположите текстовые редакторы в порядке возрастания их функциональных возможностей. А) Microsoft Office Word Б) Блокнот В) Corel Ventura Publisher Г) WordPad	Б,Г,А,В	базовый	2	
1	Процесс, в ходе которого происходит прием, передача, преобразование и использование информации называется... 1. телекоммуникационный 2. коммуникационный 3. информативный 4. информационный	4	базовый	2	
1	Как записывается и передается физически информация в ЭВМ?	3	базовый	2	

	1. цифрами 2. с помощью программ 3. представляется в форме электрических сигналов								
2	Системное программное обеспечение относится...	К группе программ операционные системы компьютера	повышен ный	3					
4	Соотнесите направления развития цифровой экономики с их основными характеристиками. <table><tr><th>Текст</th><th>Соответствие</th></tr><tr><td>А. Развитие технологий для обработки и анализа больших объемов данных. Б. Использование распределённых систем для безопасного обмена данными и управления цифровыми активами. В. Автоматизация процессов с использованием интеллектуальных систем и машинного обучения. Г. Создание и развитие цифровой инфраструктуры для удалённого доступа и взаимодействия.</td><td>1. Большие данные (Big Data) 2. Блокчейн-технологии 3. Искусственный интеллект и роботизация 4. Интернет вещей (IoT) 5. Цифровизация и развитие облачных технологий</td></tr></table>	Текст	Соответствие	А. Развитие технологий для обработки и анализа больших объемов данных. Б. Использование распределённых систем для безопасного обмена данными и управления цифровыми активами. В. Автоматизация процессов с использованием интеллектуальных систем и машинного обучения. Г. Создание и развитие цифровой инфраструктуры для удалённого доступа и взаимодействия.	1. Большие данные (Big Data) 2. Блокчейн-технологии 3. Искусственный интеллект и роботизация 4. Интернет вещей (IoT) 5. Цифровизация и развитие облачных технологий	А-1 Б-2 В-3 Г-5	повышен ный	2	
Текст	Соответствие								
А. Развитие технологий для обработки и анализа больших объемов данных. Б. Использование распределённых систем для безопасного обмена данными и управления цифровыми активами. В. Автоматизация процессов с использованием интеллектуальных систем и машинного обучения. Г. Создание и развитие цифровой инфраструктуры для удалённого доступа и взаимодействия.	1. Большие данные (Big Data) 2. Блокчейн-технологии 3. Искусственный интеллект и роботизация 4. Интернет вещей (IoT) 5. Цифровизация и развитие облачных технологий								
1	Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа: Основные принципы работы новой информационной технологии: 1) Интегрированность с другими программами; 2) Взаимосвязь пользователя с компьютером;	2, 4	высокий	2					

	3) 4)	Гибкость процессов изменения данных и постановок задач; Использование поддержки экспертов.			
ОПК-7 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
ОПК-7.1: понимает принципы современных информационных технологий					
3	Укажите правильную последовательность поколений ЭВМ: а. Микропроцессорные ЭВМ б. Ламповые ЭВМ в. ЭВМ на интегральных схемах г. Транзисторные ЭВМ		б,г,в,а	базовый	2
2	В ячейку А1 электронной таблицы введено число 25, в ячейку В1 – число 28. При автозаполнении вправо каким будет значение ячейки С1		31	повышенн ый	2
1	Информационные технологии для работы с числовой информацией это ... 1) База данных. 2) Электронные таблицы. 3) Экспертные системы. 4) Электронные редакторы.		2	высокий	2
2	В ячейке А1 введено число 4, в В1, В2 и В3 соответственно – 2, 5. 1. Определите значение ячейки С3, если она содержит формулу: МАКС(А1;В1;В3)		4	высокий	2
3	Укажите последовательную цепочку элементов, образующую URL-адрес информационного ресурса: а. Имя каталога, в котором содержится нужный файл б. Адрес сервера в. Протокол г. Имя файла		2	повышенн ый	2
4	К каждой позиции, в левом столбце, выберите соответствующую позицию из правого столбца:		А-4 Б-3 В-2	базовый	2
		Текст	Соответствие		

	А. Протокол передачи почты Б. Протокол передачи файлов В. Протокол передачи данных Г. Протокол передачи гипертекста	1 HTTP 2 TCP/IP 3 FTP 4 SMTP		Г-1								
1	Сколько бит в слове ИНФОРМАТИКА (однобайтное кодирование)			2	базовый	2						
2	Вычислите результат вычисления в ячейке C1. <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>1</td><td>10</td><td>=A1*3=CУММ(A1:B1)</td></tr></table>			A	B	C	1	10	=A1*3=CУММ(A1:B1)	40	повышенн ый	3
A	B	C										
1	10	=A1*3=CУММ(A1:B1)										
ОПК-7.2: Решает инженерные и научно-технические задачи, включающие планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов												
2	Сеть, объединяющая несколько компьютеров и позволяющая пользователям совместно использовать ресурсы этих компьютеров, а так же подключенные к сети периферийные устройства - это			Локальная вычислительная сеть	повышенн ый	2						
1	Информационный объем книги «Основы информатики», содержащий 224 страницы по 53 символа в строке и 45 строк на странице (однобайтное кодирование), составляет... 1. 4,5 Мбайт 2. 3,98 Мбайт			3	базовый	2						

	3. 1,98 Мбайт 4. 0,51 Мбайт				
2	Комбинирование, накопление или объединение данных в электронных таблицах - это ...	Консолидация	повышен ный		2
2	Конфигурация (топология) локальной сети, при которой все ПК подсоединяются к одной линии связи - это ...	линейная шина	высокий		2
1	Адекватность – это свойство информации ... 1. означающее, что по составу она достаточно для принятия правильного решения 2. определяющее степень ее соответствия реальному объекту, процессу или явлению 3. определяющее степень ее соответствия текущему моменту времени 4. отражающее меру возможности ее получения	2	высокий		2
3	Укажите правильную последовательность поколений ЭВМ: а. Микропроцессорные ЭВМ б. Ламповые ЭВМ в. ЭВМ на интегральных схемах г. Транзисторные ЭВМ	б,г,в,а	высокий		2
1	Формализация – это информационный процесс, обеспечивающий ...	1	высокий		2

	1. приведение данных, поступающих от разных источников, к одному виду 2. отсеивание данных, в которых нет необходимости 3. снижение затрат по хранению данных 4. прием и передачу данных между удаленными участниками информационного процесса													
4	Определите соответствие между устройством и его основной функцией <table><tr><th>Текст</th><th>Соответствие</th></tr><tr><td>А. Модем</td><td>1. Ввод графической информации</td></tr><tr><td>Б. Клавиатура</td><td>2. Выполнение арифметических и логических операций</td></tr><tr><td>В. Сканер</td><td>3. Подключение компьютера к сети</td></tr><tr><td>Г. Процессор</td><td>4. Ввод текста</td></tr></table>	Текст	Соответствие	А. Модем	1. Ввод графической информации	Б. Клавиатура	2. Выполнение арифметических и логических операций	В. Сканер	3. Подключение компьютера к сети	Г. Процессор	4. Ввод текста	А-3 Б-4 В-1 Г-2	базовый	3
Текст	Соответствие													
А. Модем	1. Ввод графической информации													
Б. Клавиатура	2. Выполнение арифметических и логических операций													
В. Сканер	3. Подключение компьютера к сети													
Г. Процессор	4. Ввод текста													
1	К прикладному программному обеспечению НЕ относятся: 1. Бухгалтерские программы; 2. Операционные системы; 3. Офисные пакеты программ; 4. Языки программирования; 5. Веб-браузеры.	2, 4	базовый	3										

1	Для кодирования символов в ЭВМ используют... 1. кодовые таблицы 2. таблицы истинности 3. латинский алфавит 4. вещественную форму записи числа	1	высокий	2
---	--	---	---------	---

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Информатика»
доцента кафедры Информационных технологий и математического обеспечения
информационных систем

Красноярского государственного аграрного университета
Шевцовой Любови Николаевны

по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»
специализация «Технические средства агропромышленного комплекса»

Рабочая программа по дисциплине «Информатика» для подготовки студентов по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» подготовлена доцентом кафедры ИТМОИС Красноярского ГАУ Шевцовой Л.Н. Программа включает аннотацию, рейтинговую систему оценки знаний, карту обеспеченности литературой.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

Дисциплина «Информатика» предназначена для студентов 1 курса Института Инженерных систем и энергетики, обучающихся по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства». Студенты изучают дисциплину в 1-ом и во 2-ом семестрах 1 курса. Изучение дисциплины во 2 семестре заканчивается зачетом с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лабораторные занятия (66 часов) и 78 часов самостоятельной работы студента.

Тематический план дисциплины составлен из 7 модулей.

В целом рабочая программа соответствует требованиям ФГОС ВО. Содержательная часть модульных единиц каждого модуля сформирована конкретно и четко, подробно указаны темы занятий и виды контрольных мероприятий. Предложенное программное обеспечение включает актуальные и востребованные современные программы по тематике дисциплины.

На основании вышеизложенного, считаю возможным рекомендовать рабочую программу по дисциплине «Информатика», подготовленную доцентом кафедры ИТМОИС Красноярского ГАУ Шевцовой Л.Н., к использованию в учебном процессе института Инженерных систем и энергетики по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», специализация «Технические средства агропромышленного комплекса».

Доцент кафедры ММ и ИТ
ИТСУ ФГАОУ ВО СФУ,
к.ф.-м.н. И.Н. Коюпченко

А.

