


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
Кафедра математики, физики и информационных технологий

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
« 2 » сентября 2019 г., протокол № 2
заведующий кафедрой


_____ И.А. Сергеева
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.08 Информатика

для студентов по направлению подготовки бакалавриата
35.03.06 Агроинженерия
Профиль Технические системы в агробизнесе

Разработчик: Сергеева И.А.

Кемерово 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	3
1.1 Перечень компетенций	3
1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования	4
1.3 Описание шкал оценивания	8
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий	9
2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	11
2.1 Текущий контроль знаний студентов	11
2.2 Промежуточная аттестация.....	17
Типовой вариант экзаменационного тестирования	18
Типовой экзаменационный билет.....	21
3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ.....	22

1. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Перечень компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

-ОПК-1 способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (31, У1, В1, 32, У2, В2, 33, У3, В3), расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Таблица 1 – Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач							
Первый этап (начало формирования) <i>Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии</i>	Владеть: навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности В1	Не владеет	Фрагментарное владение навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое владение навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	Собеседование, экзаменационные материалы
	Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности У1	Не умеет	Фрагментарное умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	Собеседование, экзаменационные материалы
	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин З1	Не знает	Фрагментарные знания об основных законах естественнонаучных дисциплин	В целом успешные, но не систематические об основных законах естественнонаучных дисциплин	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы об основных законах естественнонаучных дисциплин	Успешные и систематические знания об основных законах естественнонаучных дисциплин	Собеседование, экзаменационные материалы

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
Второй этап (продолжение формирования) <i>Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии</i>	Владеть: аппаратом математического моделирования при решении задач различной природы В2	Не владеет	Фрагментарное владение аппаратом математического моделирования при решении задач различной природы	В целом успешное, но не систематическое владение аппаратом математического моделирования при решении задач различной природы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение аппаратом математического моделирования при решении задач различной природы	Успешное и систематическое владение аппаратом математического моделирования при решении задач различной природы	Собеседование, экзаменационные материалы
	Уметь: применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы У2	Не умеет	Фрагментарное умение применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы	В целом успешное, но не систематическое умение применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы	Успешное и систематическое умение применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы	Собеседование, экзаменационные материалы
	Знать: основные принципы построения и классификацию математических моделей З2	Не знает	Фрагментарные знания об основных принципах построения и классификации математических моделей	В целом успешные, но не систематические знания об основных принципах построения и классификации математических моделей	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных принципах построения и классификации математических моделей	Успешные и систематические знания об основных принципах построения и классификации математических моделей	Собеседование, экзаменационные материалы
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий							
Второй этап (продолжение формирования) <i>Использует знания основных законов математических и естественных наук для</i>	Владеть: аппаратом математического моделирования при решении задач различной природы В2	Не владеет	Фрагментарное владение аппаратом математического моделирования при решении задач различной природы	В целом успешное, но не систематическое владение аппаратом математического моделирования при решении задач различной природы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение аппаратом математического моделирования при решении задач различной природы	Успешное и систематическое владение аппаратом математического моделирования при решении задач различной природы	Собеседование, экзаменационные материалы

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
<i>решения стандартных задач в агроинженерии</i>	Уметь: применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы У2	Не умеет	Фрагментарное умение применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы	В целом успешное, но не систематическое применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы	Успешное и систематическое умение применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы	Собеседование, экзаменационные материалы
	Знать: основные принципы построения и классификацию математических моделей З2	Не знает	Фрагментарные знания об основных принципах построения и классификации математических моделей	В целом успешные, но не систематические об основных принципах построения и классификации математических моделей	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы об основных принципах построения и классификации математических моделей	Успешные и систематические знания об основных принципах построения и классификации математических моделей	Собеседование, экзаменационные материалы
Третий этап (продолжение формирования) <i>Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии</i>	Владеть: современными методиками обработки экспериментальных данных при решении задач различной природы В3	Не владеет	Фрагментарное владение современными методиками обработки экспериментальных данных при решении задач различной природы	В целом успешное, но не систематическое владение современными методиками обработки экспериментальных данных при решении задач различной природы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение современными методиками обработки экспериментальных данных при решении задач различной природы	Успешное и систематическое владение современными методиками обработки экспериментальных данных при решении задач различной природы	Собеседование, экзаменационные материалы
	Уметь: применять современные методики обработки экспериментальных данных У3	Не умеет	Фрагментарное умение применять современные методики обработки экспериментальных данных	В целом успешное, но не систематическое умение применять современные методики обработки экспериментальных данных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять современные методики обработки экспериментальных данных	Успешное и систематическое умение применять современные методики обработки экспериментальных данных	Собеседование, экзаменационные материалы

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	Знать: современные методы обработки экспериментальных данных 33	Не знает	Фрагментарные знания о современных методах обработки экспериментальных данных	В целом успешные, но не систематические знания о современных методах обработки экспериментальных данных	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о современных методах обработки экспериментальных данных	Успешные и систематические знания о современных методах обработки экспериментальных данных	Собеседование, экзаменационные материалы

Этапы формирования компетенций реализуются в ходе освоения дисциплины, что отражается в тематическом плане дисциплины.

1.3 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при **текущем контроле и промежуточной аттестации** используется балльно-рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 2 и формулой 1.

Таблица 2 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов с результатами освоения программы дисциплины

Балл	Соответствие требованиям критерия	Выполнение критерия	Вербальный аналог	
1	2	3	4	
5	результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия	85-100% от максимального количества баллов	отлично	зачтено
4	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	75-84,9% от максимального количества баллов	хорошо	
3	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	60-74,9% от максимального количества баллов	удовлетворительно	
2	результат, содержащий неполный правильный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа – менее 60%)	до 60% от максимального количества баллов	неудовлетворительно	не зачтено
1	неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия	0% от максимального количества баллов		

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов проводится по формуле 1:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n m_i k_i}{5 \cdot \sum_{i=1}^n m_i} \cdot 100\% \quad (1)$$

где n – количество формируемых когнитивных дескрипторов;
 m_i – количество оценочных средств i -го дескриптора;

k_i – балльный эквивалент оцениваемого критерия i -го дескриптора;
5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 2 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения A (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в то числе электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на экзамен (зачет) в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Свой фактический рейтинг студент может отслеживать в системе электронного обучения Кемеровского ГСХИ (журнал оценок) <http://moodle.ksai.ru/course/index.php?categoryid=4490>. При возникновении спорной ситуации, оценка округляется в пользу студента (округление до десятых).

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или её части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 2.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

Классическая форма сдачи экзамена (собеседование)

Экзамен проводится в учебных аудиториях института. Студент случайным образом выбирает билет. Для подготовки к ответу студенту отводится 45 минут. Экзаменатор может задавать студентам дополнительные вопросы сверх билета по программе дисциплины.

Во время подготовки, использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Студент, уличенный в списывании, удаляется из аудитории и в зачетно-экзаменационную ведомость ставится «неудовлетворительно». В случае добровольного отказа отвечать на вопросы билета, преподаватель ставит в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках, выданных преподавателем.

Экзаменационное тестирование

Экзаменационное тестирование проводится в день экзамена в формате компьютерного тестирования в системе электронного обучения <http://moodle.ksai.ru/course/index.php?categoryid=4490>.

Для проведения тестирования выделяется аудитория, оснащенная компьютерами с доступом в сеть интернет. В ходе выполнения теста использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Результаты студента, нарушившего правила проведения экзаменационного тестирования, аннулируются. Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках, выданных преподавателем, при проверке черновые записи не рассматриваются.

Проверка теста выполняется автоматически, результат сообщается студенту сразу после окончания тестирования.

Итоговый тест состоит из 20 вопросов, скомпонованных случайным образом. Время тестирования 40 минут.

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

2.1 Текущий контроль знаний студентов

Вопросы для собеседования

Тема Базовые понятия информатики

1. Предмет информатики.
2. Структура и задачи информатики.
3. Значение информатики для современного специалиста.
4. Понятие информации.
5. Роль информации в развитии современного информационного общества.
6. Функции информации.
7. Информационные процессы и системы.
8. Виды информации.
9. Формы представления информации в информационных системах.
10. Качество информации.
11. Системы счисления.
12. Перевод чисел в позиционных системах счисления из одной системы в другую.
13. Арифметические операции над числами в позиционных системах счисления.
14. Основные формы мышления.
15. Логические функции: конъюнкция, дизъюнкция, инверсия, импликация, эквиваленция.
16. Аксиомы и законы логики.
17. Логические схемы основных устройств ЭВМ.
18. Количество информации, единицы измерения информации.
19. Подходы измерения количества информации.
20. Правила измерения количества информации в алфавитном и вероятностном подходах.

Тема Технические и программные средства реализации информационных процессов

1. Понятие ЭВМ.
2. История развития ЭВМ.
3. Классификация ЭВМ.
4. Принципы функционирования ЭВМ.
5. Классификация устройств ЭВМ.
6. Процессоры.
7. Системная (внутренняя) память: ОЗУ, ПЗУ, кэш.
8. Системная магистраль.
9. Системная плата.
10. Устройства ввода данных: манипуляторы, клавиатура, сканер, микрофон.
11. Устройства вывода данных: монитор, принтер, плоттер, динамики.
12. Внешние запоминающие устройства: накопители на гибких магнитных дисках, накопители на жестких магнитных дисках, накопители на оптических дисках, флэш-накопитель.
13. Техника безопасности работы на персональном компьютере.

14. Понятие, виды и назначение программного обеспечения.
15. Системное программное обеспечение.
16. Базовое программное обеспечение: базовая система ввода-вывода (BIOS), операционная система, операционные оболочки.
17. Сервисное программное обеспечение (утилиты): драйверы, архиваторы, антивирусы и др.
18. Инструментарий технологии программирования.

Тема Основы моделирования, алгоритмизации и программирования

1. Понятие и свойства моделей.
2. Виды моделей.
3. Формы представления моделей: материальные и информационные модели.
4. Формализация как процесс построения информационных моделей.
5. Моделирование как метод познания.
6. Виды моделирования.
7. Компьютерное моделирование.
8. Понятие алгоритма и алгоритмизации.
9. Свойства алгоритма.
10. Способы записи алгоритмов: словесный, язык графических символов (блок-схемы), искусственный (алгоритмический) язык.
11. Типы алгоритмов: линейные, разветвленные, циклические.
12. Разработка алгоритмов: этапы и способы.
13. Понятие программы.
14. Понятие программирования.
15. Языки программирования: машинно-зависимые, машинно-независимые.
16. Трансляция, интерпретация, компиляция.
17. Структура языка программирования: данные, переменные, константы, массивы, операторы, выражения и операции.
18. Этапы разработки компьютерных программ.
19. Программирование на языке высокого уровня.

Темы рефератов:

1. Классификация ПК
2. Коммуникаторы и смартфоны
3. Классификация вычислительных систем по структуре
4. Основные ОС
5. ОС для мобильных устройств
6. Инструментальное ПО
7. Прикладные программы
8. Издательские системы
9. Обзор современных текстовых редакторов
10. Экспертные системы
11. Компьютерные базы данных
12. Персональные базы данных, базы данных рабочих групп,
13. Базы данных масштаба предприятия.
14. Централизованные, сетевые и распределённые базы данных
15. Классификация средств визуализации
16. Безопасность в информационной среде

17.Предупреждение компьютерных преступлений

Вопросы для собеседования к лабораторным работам:

Вопросы для собеседования к работе «Логические основы информатики»

1. К понятиям формальной логики не относится...

- a. истинность
- b. эквивалентность
- c. высказывание
- d. абстрагирование

2. Представленная таблица истинности

X	Y	F
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

соответствует логической операции...

- a. ИЛИ
 - b. исключающее ИЛИ
 - c. ИЛИ-НЕ
 - d. И
3. Из заданных логических функций эквивалентной «не В» является...
- a. А и не В или А
 - b. А и не В и не А
 - c. А и не В или не В
 - d. А и не А или В
4. Для того, чтобы логическое выражение $(a \vee b) \wedge (a \wedge \neg b)$ при любых значениях логических переменных а и b всегда принимало значение "ложь", вместо знака вопроса...
- a. нельзя поставить ни знак дизъюнкции (\vee), ни знак конъюнкции (\wedge)
 - b. можно поставить знак дизъюнкции (\vee), но не знак конъюнкции (\wedge)
 - c. можно поставить знак конъюнкции (\wedge), но не знак дизъюнкции (\vee)
 - d. можно поставить как знак дизъюнкции(\vee), так и знак конъюнкции(\wedge)
5. Значение логической формулы: «А или 1» равно...
- a. 1
 - b. не А
 - c. А
 - d. 0

Ключ:

1. d 2. c 3. c 4. a 5. a

Вопросы для собеседования к работе «Кодирование информации»

1. За наименьшую единицу измерения информации принят...

- a. 1 файл
- b. 1 бит
- c. 1 байт
- d. 1 Кбайт

2. Растровый графический файл содержит черно-белое изображение (без градаций серого) размером 100 x 100 точек. Каков информационный объем этого файла?
 - a. 10 000 бит
 - b. 1 024 байта
 - c. 10 Кбайт
 - d. 1 000 бит
3. Наименьшим элементом поверхности экрана, для которого могут быть заданы адрес, цвет и интенсивность, является:
 - a. точка
 - b. дюйм
 - c. пиксель
 - d. сантиметр
 - e. растр
4. Количество цветов в палитре (N) и количество информации, необходимое для кодирования каждой точки (I), связаны между собой и могут быть вычислены по формуле...
 - a. $N = 2^I$
 - b. $N = 2 \cdot I$
 - c. $I = 2 \cdot N$
 - d. $2 = N^I$
 - e. $I = N^2$
5. Глубина цвета – это...
 - a. количество информации, которое используется для кодирования цвета одной точки изображения
 - b. количество информации, которое используется для кодирования цвета всего изображения
 - c. определенное количество информации, необходимое для получения цвета на изображении

Ключ:

1. b 2. a 3. c 4. a 5. a

Вопросы для собеседования к работе «Компьютерные вирусы»

1. Для вирусов и червей характерны следующие формы массовых вредоносных действий
 - a. промышленный шпионаж
 - b. атаки на отказ в обслуживании
 - c. увеличение нагрузки на электрические сети
 - d. создание паники среди пользователей
 - e. перегрузка каналов связи
2. Антивирусным программным обеспечением является
 - a. Norton Commander
 - b. Windows Commander
 - c. Internet Explorer
 - d. Norton Antivirus
3. Сигнатурой вируса называется...

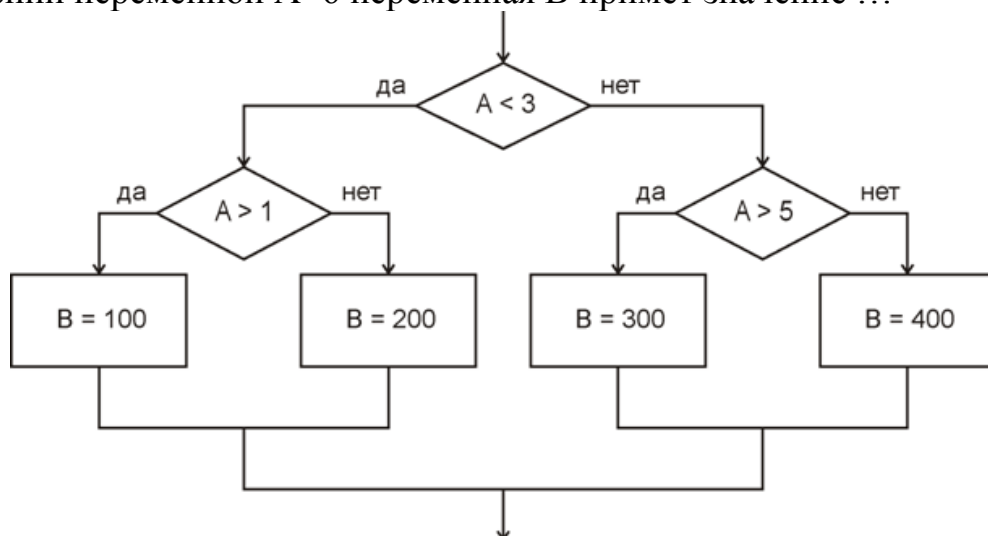
- a. информация, позволяющая определить, был ли тот или иной файл поврежден данным вирусом
 - b. информация, позволяющая восстановить информацию после повреждения этим вирусом
 - c. информация, позволяющая однозначно определить наличие данного вируса в файле
 - d. информация, позволяющая однозначно определить принадлежность вируса к тому или иному виду
4. По каналам распространения черви подразделяются на:
- a. почтовые
 - b. сетевые
 - c. локальные
 - d. P2P
5. Для маскировки вирусы применяют:
- a. Шифрование
 - b. Технологию stealth
 - c. Метаморфизм
 - d. Метаболизм
 - e. Стеганографию

Ключ:

1. b, d 2. d 3. c 4. a, b, d 5. a, b, c

Вопросы для собеседования к работе «Алгоритмы»

1. Наиболее наглядной формой записи алгоритма является...
- a. изображение в виде последовательных блоков, каждый из которых предписывает выполнение определенных действий
 - b. описание функциональных зависимостей между данными, предписывающими выполнение определенных действий
 - c. описание в виде последовательных блоков, объединенных с помощью логических связок и кванторов
 - d. словесное описание последовательности шагов
2. В результате работы представленного на рисунке алгоритма при начальном значении переменной $A=6$ переменная B примет значение ...

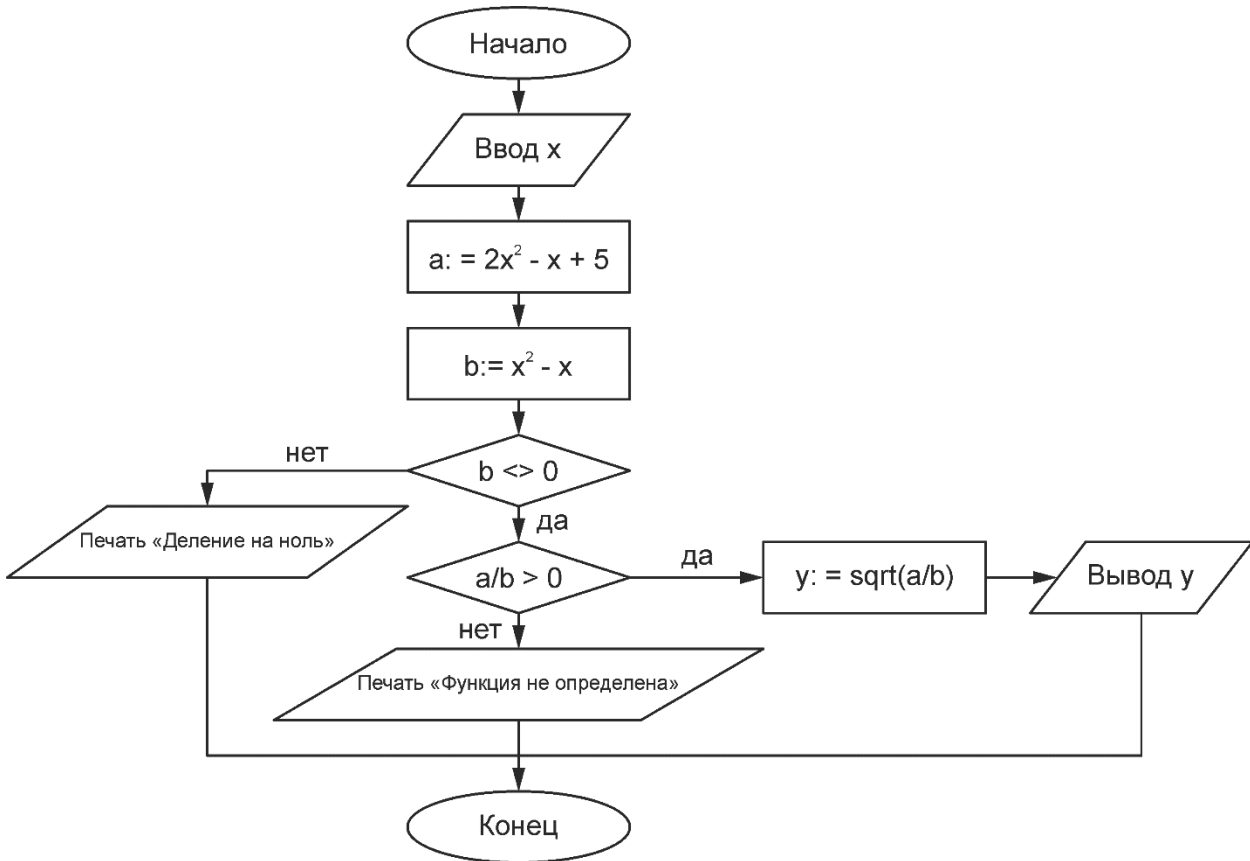


- a. 400
- b. 300

- c. 100
- d. 200

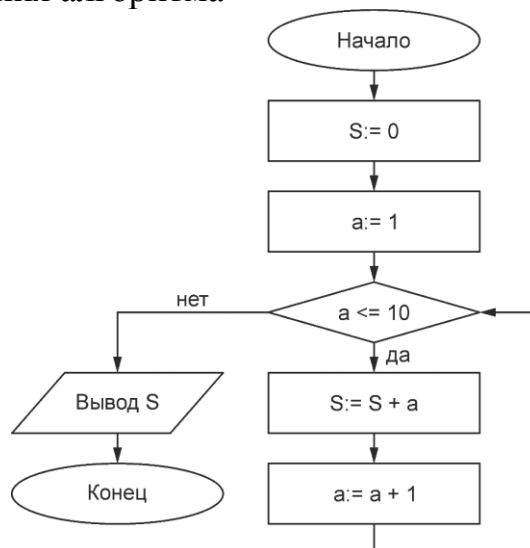
3. Вычислить значение $y = \sqrt{\frac{2x^2 - x + 5}{x^2 - x}}$ при вводе с клавиатуры значения $x = -1$.

В случае, если y не существует, вывести на экран «Деление на ноль» или «Функция не определена».



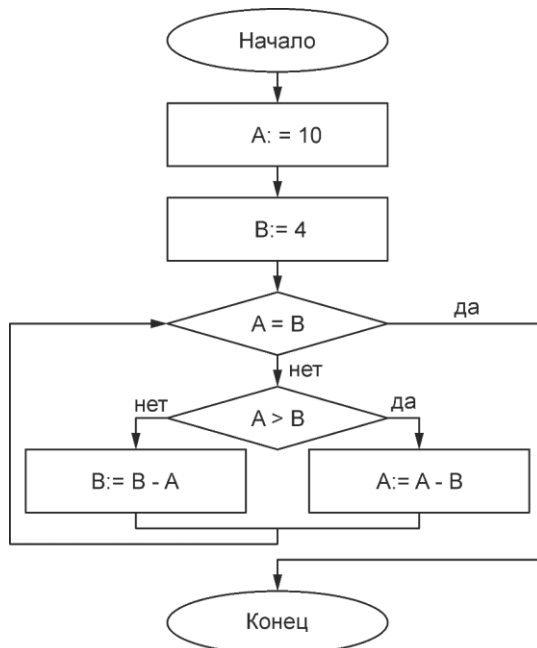
- a. 2
- b. 0,5
- c. Функция не определена
- d. Деление на 0

4. В результате выполнения алгоритма



S примет значение...

- a. 45
 - b. 55
 - c. Недостаточно данных
5. В результате выполнения представленного на рисунке алгоритма переменная А примет значение...



- a. 4
- b. 6
- c. 2

Ключ:

1. a 2. b 3. a 4. b 5. a, b, c

2.2 Промежуточная аттестация

Вопросы к экзамену

1. Общее представление об информации. Техническая, биологическая, социальная информация.
2. Информационные модели, их классификация.
3. Принципы работы компьютера. История и эволюция компьютеров. Основные виды и компоненты персонального компьютера
4. Понятие об операционной системе. Назначение ОС.
5. Вирусы, классификация. Антивирусные программы, классификация
6. Компьютерные вирусы. Их воздействие на информацию.
7. Использование антивирусных программ в борьбе с компьютерными вирусами в глобальной сети.
8. Компьютерные системы в оргтехнике.
9. Фильтрация данных Установка условий фильтрации. Отмена фильтрации.
10. Работа с окнами. Типы. Диалоговое окно Основные элементы диалогового окна.
11. Обработка и хранение информации
12. Программное обеспечение компьютера.
13. Windows. Диалоговое окно. Основные элементы.

14. Каталоги. Иерархическая система каталогов. Текущий каталог. Путь к файлу
15. Системные папки «Мой компьютер», «Корзина», «Портфель». 30. Рабочий стол и панель задач. Назначение. Вид. Содержание
16. Единицы измерения информации. Алфавитный способ. Системы счисления
17. Служебные программы. Проверка диска. Дефрагментация
18. Данные как объект обработки. Типы данных.
19. Файлы и их имена, расширение имени. Распределение файла по диску.
20. Системы программирования и приложения
21. Основные функциональные части компьютера. Назначение, взаимосвязь
22. Окно документа. Основные элементы. Изменение размера окна. 33. Главное меню, горизонтальное меню, контекстное меню, ниспадающее меню
23. Поэтапная загрузка компьютера
24. Этапы загрузки компьютера
25. Устройство гибких и жестких дисков. Объем диска
26. Процессор, характеристики, назначение, функции.
27. Формы представления и передачи информации
28. Память компьютера. Виды памяти. Характеристики памяти.
29. Типы данных.

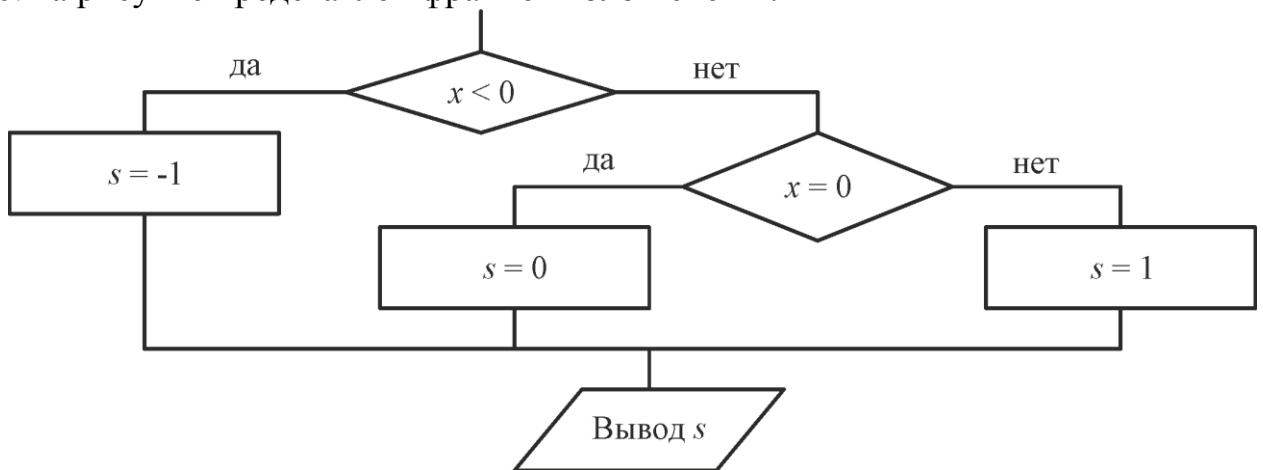
Типовой вариант экзаменационного тестирования

Вариант 1

1. Организация взаимодействия пользователя с компьютерной системой – это функция ...
 - a. файловой системы
 - b. операционной системы
 - c. периферийных устройств
 - d. оперативной памяти
2. Переведите число 100101 из двоичной в десятичную систему счисления.
3. Расположите величины количества информации по возрастанию
 - a. 1 килобайт, 1 терабайт, 1 мегабайт, 1005 гигабайт
 - b. 1 килобайт, 1 мегабайт, 1005 гигабайт, 1 терабайт
 - c. 1 мегабайт, 1 терабайт, 1 килобайт, 1005 гигабайт
 - d. 1 мегабайт, 1005 гигабайт, 1 килобайт, 1 терабайт
 - e. 1 килобайт, 1005 гигабайт, 1 мегабайт, 1 терабайт
4. Чтобы надолго сохранить информацию, ее нужно ...
 - a. записать на магнитофон
 - b. записать в постоянную память
 - c. записать в оперативную память
 - d. записать на жесткий магнитный диск
5. Запишите число 120 римскими цифрами. (Значения римских цифр: I-1, V-5, X-10, L-50, C-100, D-500, M-1000).
6. Переведите число 2002 из троичной в десятичную систему счисления.
7. Энергонезависимым устройством памяти персонального компьютера является...
 - a. кэш-память

- b. ОЗУ
 - c. регистры микропроцессора
 - d. жесткий диск
8. Семантический аспект - это характеристика информации с точки зрения...
- a. структуры информации
 - b. ее смысла
 - c. количества информации
 - d. полезности
9. Переведите число 5D из шестнадцатеричной в десятичную систему счисления.
10. Переведите число 60 из десятичной в троичную систему счисления.
11. Для объединения функциональных устройств персонального компьютера в вычислительную систему используется...
- a. шифратор / дешифратор
 - b. системная шина или магистраль
 - c. блок управления
 - d. интерфейсный блок
12. Переведите число 340 из пятеричной в десятичную систему счисления/
13. Минимальным основанием системы счисления, в которой может быть записано число 107 является число ...
- a. 7
 - b. 6
 - c. 10
 - d. 8
14. К информационным процессам относятся...
- a. потеря информации
 - b. защита информации
 - c. сбор информации
 - d. фальсификация информации
 - e. обработка информации
15. К устройствам вывода относятся...
- a. монитор
 - b. колонки
 - c. мышь
 - d. клавиатура
16. Компьютерный вирус – это ...
- a. программы для отслеживания деятельности пользователя
 - b. программа, вызывающая ошибки в системе
 - c. программа, способная размножаться без ведома пользователя
 - d. средство для проверки надёжности дисков
17. Какому арабскому числу соответствует римское число CLXXIV? (Значения римских цифр: I-1, V-5, X-10, L-50, C-100, D-500, M-1000)
18. Переведите число 56 из десятичной в двоичную систему счисления/
19. Выделенная жирным часть электронного адреса ресурса <http://www.google.com/inf02000/det123.html> обозначает...
- a. путь к файлу
 - b. имя файла на удалённом компьютере
 - c. имя удалённого компьютера

d. протокол связи с удалённым компьютером
20. На рисунке представлен фрагмент блок-схемы.



Тогда при $x = -7$ результатом будет...

- a. $s = -1$
- b. $s = 0$
- c. $s = 1$
- d. $s = -7$

Ключ:

6. b	7. CXX	8. 93	9. d	10.174
11.37	12.56	13.2020	14.c, e	15.111000
16.b	17.d	18.b	19.a, b	20.c
21.d	22.c	23.95	24.c	25.a

Типовой экзаменационный билет

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт»

35.03.06 Агроинженерия

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Технические системы в агробизнесе

(профиль подготовки/магистерская программа/специализация)

Кафедра математики, физики и информационных технологий

(наименование кафедры)

Дисциплина

Информатика

(наименование дисциплины)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Информационные модели, их классификация.
2. Составьте блок-схему решения квадратного уравнения $ax^2 + bx + c = 0$.
3. Переведите 136054_7 в десятичную систему счисления.

Составитель

(подпись)

Сергеева И.А.

(расшифровка подписи)

Заведующий
кафедрой

(подпись)

Дугинов Е.В.

(расшифровка подписи)

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает:

– собеседования;

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется:

- 1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная ёмкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;
- 2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов;
- 3) студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);
- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации студента – экзамена (зачета).

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения по дисциплине, в том посредством испытания в форме экзамена (зачета).

Для оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблице 2.

Реферат пишется на любую представленную в рабочей программе дисциплину тему. Один студент в течение семестра пишет один реферат. Реферат должен включать:

- заголовок(введение);
- реферативную часть (изложение основных положений по плану с соответствующими названиями и нумерацией);
- заключительную часть (выводы);
- справочную часть (список использованной литературы);
- оглавление (содержание).

Собеседования проводятся после изучения лекционного материала в конце лекционного занятия в соответствии с учебным расписанием.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы. К экзамену допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации – собеседование, реферат.