Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 02.10.2024 10:22:32
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ / Ткачев С.И./
«21» 04 2021 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	**ИНФОРМАТИКА**
Специальность	**23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**
Специализация	**Автомобили и тракторы**
Квалификация выпускника	**Инженер**
Нормативный срок обучения	**5 лет**
Форма обучения	**Очная**
Кафедра-разработчик	**Экономическая кибернетика**
Ведущий преподаватель	**Романова Л.Г., доцент**

Разработчики: доцент, Романова Л.Г. _____ (подпись)

доцент, Лажаунинкас Ю.В. _____ (подпись)

Саратов 2021

Содержание

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ……... 3

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания ……..…… 4

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы……..…….. 8

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования ……. 24

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Информатика» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2020 г. № 935, формируют следующую компетенцию указанную в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Информатика»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций		Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование					
1	2	3		4	5	6
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 Применяет программные продукты, средства информационных и цифровых технологий для поиска, хранения, обработки информации и решения задач профессиональной деятельности.	**знает:** основные понятия информатики, современные аппаратные и программные средства вычислительной техники; универсальные программно-вычислительные комплексы;	2	Лекция ,лабораторное занятие	Доклад /тестовые задания/ лабораторная работа /устный опрос/письменный опрос
			умеет: работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями и информационными ресурсами, и источниками знаний в электронной среде; использовать			

			современные средства вычислительной техники для решения типовых задач профессиональной деятельности;			
			владеет: методами практического использования современных компьютеров для обработки информации; методами работы со стандартными пакетами автоматизации исследовний.			

Примечание:*

Компетенция ОПК-2 также формируется в ходе изучения следующих дисциплин и практик:

Б1.О.18	Цифровые технологии при проектировании автомобилей и тракторов
Б1.О.29	Системы автоматизированного проектирования автомобилей и тракторов
Б1.О.49	Информационные технологии при производстве автомобилей и тракторов
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 2

Перечень оценочных материалов

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ОМ
1	доклад	продукт самостоятельной работы, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а	темы докладов

		также собственные взгляды на нее	
2	устный опрос письменный опрос	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся или письменный ответ на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины: - перечень вопросов для устного опроса - перечень вопросов для письменного опроса
3	лабораторная работа	средство, направленное на освоение методов практического использования современных компьютеров для обработки информации.	лабораторные работы
4	тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	банк тестовых заданий

Таблица 3

Программа оценивания по контролируемой дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Основные понятия информатики. Основы работы с операционной системой Windows и стандартными приложениями	ОПК 2.1	Письменный опрос (вопросы входного контроля, практические задачи)
2	Основы работы с текстовым процессором Word.	ОПК 2.1	Лабораторная работа №7-10 (Приложение 4) Устный опрос (вопросы для проведения устного опроса 11-16) Письменный опрос (вопросы для проведения письменного опроса 18-22) Тест (Тест №1)
3	Арифметические и логические основы ЭВМ.	ОПК 2.1	Лабораторная работа №1 (Приложение 4)
4	Назначение и функциональные возможности электронных таблиц Excel.	ОПК 2.1	Лабораторная работа №11-14 (Приложение 4) Устный опрос (вопросы для

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
			проведения устного опроса 17-23) Письменный опрос (вопросы для проведения письменного опроса 23-34) Тест (Тест №2)
5	Понятие баз данных. Реляционные модели, структура и данные.. Объекты баз данных (запросы, формы, отчеты, страницы, макросы, модули). Определение структуры базы данных.	ОПК 2.1	Лабораторная работа №15-18 (Приложение 4) Устный опрос (вопросы для проведения устного опроса 24-31) Письменный опрос (вопросы для проведения письменного опроса 35-42) Тест (Тест №3)
6	**Язык программирования QBASIC.** Основные команды QBASIC. Алфавит QBASIC. Функции и арифметические выражения. Среда языка QBASIC. Основные операторы QBASIC. QBASIC – программы основных вычислительных процессов (линейная, разветвляющаяся и циклическая программы).	ОПК 2.1	Лабораторная работа №2-6 Устный опрос (вопросы для проведения устного опроса 1-10) Письменный опрос (вопросы для проведения письменного опроса 1-17) Тест (Тест №4)
7	Сети. Основные методы и средства защиты информации	ОПК 2.1	доклад

Таблица 4

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ОПК-2, 2 семестр	ОПК-2.1 Применяет программные продукты, средства информационных и цифровых технологий для поиска, хранения, обработки информации и решения задач профессионал	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по основным понятиям информатики, современным аппаратным и программным средства м вычислительной техники не знает практику	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей; в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение работать на персональном компьютере, пользоваться операционной	обучающийся демонстрирует знание материала по основным понятиям информатики, современным аппаратным и программным средствам вычислительной техники, практики применения материала, исчерпывающ е и

	ьной деятельности.	применения материала, допускает существенные ошибки; не умеет работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	программного материала; в целом успешное, но не системное умение работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениям и, используя современные методы	системой, основными офисными приложениям и, используя современные методы	последователь но, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменени и заданий; сформированн ое умение практически использовать новые и разрабатываем ые информацион ные технологии в практической деятельности: выбирать программное обеспечение при работе на компьютере, определять особенности построения и использования информацион ных систем в сетях, управлять распределенн ыми данными, проектировать базы данных с использование м различных методов, защищать информацию

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Входной контроль

Цель проведения входного контроля: оценить уровень знаний и умений в области информатики, полученных на предыдущих уровнях обучения.

Критерии оценки входного контроля: оценка теоретических знаний и практических умений проводится в виде письменного опроса.

Вопросы входного контроля

1. Внешние устройства персональной ЭВМ
2. Виды запоминающих устройств ЭВМ
3. Понятие информации. Единицы измерения информации
4. Понятие файла, каталога, пути.
5. Классификация программного обеспечения
6. Назначение и основные функции операционной системы
7. Вид экрана при работе в операционной системе Windows.
8. Назначение панели задач и кнопки “пуск” в операционной системе Windows.
9. Работа с окнами в операционной системе Windows.
10. Назначение и использование буфера обмена в операционной системе Windows.
11. Текстовый редактор WORD. Назначение, основные функции.

3.2 Текущий контроль

Текущий контроль по дисциплине «Информатика» позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится в виде:

- тематического контроля: по итогам изучения отдельных тем дисциплины.

3.2.1 Доклад (сообщение)

Доклад – краткое изложение содержания документа или его части, научной работы, включающее основные фактические сведения и выводы, необходимые для первоначального ознакомления с источниками и определения целесообразности обращения к ним. Современные требования к докладу – точность и объективность в передаче сведений, полнота отображения основных элементов как по содержанию, так и по форме.

Цель доклада - не только сообщить о содержании темы, но и дать представление о вновь возникших проблемах соответствующей отрасли науки.

Доклады в рамках учебного процесса в вузе оцениваются по следующим основным критериями:

- актуальность содержания, высокий теоретический уровень, глубина и полнота анализа фактов, явлений, проблем, относящихся к теме;

- информационная насыщенность, новизна, оригинальность изложения вопросов;
- простота и доходчивость изложения;
-структурная организованность, логичность, грамматическая правильность и стилистическая выразительность;
- убедительность, аргументированность, практическая значимость и теоретическая обоснованность предложений и выводов.

Структура доклада (сообщения)

Введение. Введение - это вступительная часть, предваряющая текст. Оно должно содержать следующие элементы:

а) очень краткий анализ научных, экспериментальных или практических достижений в той области, которой посвящен доклад;

б) общий обзор опубликованных работ, рассматриваемых в докладе; в) цель данной работы;

г) задачи, требующие решения.

Основная часть. В основной части доклада дается изложение материала по предложенному плану, используя материал из источников. В этом разделе работы формулируются основные понятия, их содержание, подходы к анализу, существующие в литературе, точки зрения на суть проблемы, ее характеристики.

Заключение. Заключение подводит итог работы. Оно может включать повтор основных тезисов работы, чтобы акцентировать на них внимание читателей (слушателей), содержать общий вывод, к которому пришел автор доклада, предложения по дальнейшей научной разработке вопроса и т.п. Здесь уже никакие конкретные случаи, факты, цифры не анализируются. Заключение по объему, как правило, должно быть меньше введения.

Таблица 5

Темы докладов, рекомендуемые при изучении дисциплины «Информатика»

№ п/п	Темы докладов
1	2
1	Классификация и архитектура вычислительных сетей.
2	Техническое, информационное и программное обеспечение сетей, структура и организация функционирования сетей (глобальных, региональных, локальных).
3	Основные методы и средства защиты информации.
4	Методы доступа в локальную вычислительную сеть
5	Защита объектов сети с помощью ограничений на вход, временных ограничений и системы паролей
6	Защита файловой системы с помощью атрибутов. Защита от потери информации при разрушении носителя..
7	Защита информации от несанкционированного доступа
8	Методы создания надежных паролей.
9	Типы сетей. Стандарты реализованных сетей.
10	Топология сети. Выбор топологии сети. Базовые топологии.
11	Направления развития сетевых устройств.

№ п/п	Темы докладов
1	2
12	Типы кабелей. Стандарты на кабели.
13	Семиуровневая модель OSI. Функции уровней модели OSI.
14	Глобальная компьютерная сеть Internet. Архитектура глобальной сети.
15	Сетевые протоколы. Сервисы Internet.
16	Настройка системы именования DNS.
17	Стандартные функции почтовых клиентов.
18	Геолокационные сервисы. Основные способы геолокации.
19	Спутниковый Интернет.
20	Криптография. Основные понятия. Алгоритмы и ключи. Криптоанализ.
21	Компьютерные вирусы. Антивирусные программы
22	Актуальность проблемы обеспечения безопасности информации
23	Средства идентификации и аутентификации пользователей. Электронная подпись.
24	Назначение и основные свойства программ-архиваторов. Создание различных типов архивов.
25	Типовые структуры автоматизированных систем и объекты защиты в них
26	Угрозы безопасности информации и их классификация, физическая защита объектов.

3.2.2 Тестовые задания

По дисциплине «Информатика» предусмотрено проведение следующих видов тестирования: письменное. Письменное тестирование рассматривается как: рубежный контроль по итогам изучения раздела или нескольких разделов дисциплины. Результаты тестирования учитываются при проведении промежуточной аттестации.

Пример тестовых заданий

Тест №1

Задание 1

Добавить строки в таблицу можно:

1. -: нажав на кнопку на панели инструментов
2. -: нажав на кнопку на панели инструментов
3. -: выбрав пункт «Таблица»- «вставить» –«строку» из главного меню
4. -: нажав на кнопку на панели инструментов

Задание 2

Укажите, что из перечисленного относится к параметрам шрифта

1. -. Подчеркивание.
2. -: Расстояние перед.
3. -: Расстояние после.
4. -: Интервал.
5. -: Междустрочный интервал.
6. -: Смещение.

7. -: Анимация.

Задание 3

Пиктограмма появляется в нижней части панели инструментов когда работают инструменты:

1.
2.
3.
4.

Задание 4

Для переноса файлов из одной папки в другую нужно выполнить последовательно действия (указать порядок действий):

1. щелкнуть правой кнопкой мышки по пустому пространству папки
2. открыть папку с копируемым файлом
3. щелкнуть правой кнопкой мышки по значку файла
4. переместить указатель мышки на папку, куда необходимо перенести файл
5. открыть папку, куда необходимо перенести файл
6. в открывшемся контекстном меню выбрать позицию Вырезать
7. в открывшемся контекстном меню выбрать позицию Вставить

Задание 5

В стандартный комплект персонального компьютера входят-:

1. Системный блок
2. Манипулятор «Мышь»
3. Клавиатура
4. Модем
5. Принтер
6. Монитор

Задание 6

Основные принципы построения цифровых вычислительных машин были разработаны…

Варианты ответов:

1. Ч. Беббиджем в Англии
2. Американским ученым Дж. Фон Нейманом
3. Адой Лавлейс
4. Российским ученым академиком С.А. Лебедевым

Тест №2

Задание 1

В таблицу EXCEL вставить любую картинку:

1. -: можно
2. -: нельзя
3. -: можно без цвета

Задание 2

Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул:

	A	B
2	7	=2*A$1+B1+A2
3	2	

Формула из ячейки **B2** была скопирована в ячейку **B3**. После этого фрагмент электронной таблицы в режиме отображения значений принял вид:

	A	B
2	7	38
3	2	60

Значение в ячейке **B1** равно …

1. 7
2. 22
3. 14
4. 11

Задание 3

Порядок перемещения ячеек на другие листы:

1. выделить одну ячейку в верхнем левом углу места вставки
2. выделить нужные ячейки
3. выполнить команду ВЫРЕЗАТЬ
4. выполнить команду ВСТАВИТЬ
5. перейти на лист, на который необходимо переместить ячейки, щелкнув левой кнопкой мышки по ярлычку нужного листа

Задание 4

Результат функции СРЗНАЧ(4;5;6):

1. -: число 6
2. -: число 5
3. -: число15

Задание 5

Правильными записями ввода даты в EXCEL являются:

1. -: 10.11.01
2. -: 10,11,01
3. -: 10/11/01
4. -: 10-11-01

Задание 6

Представлен фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул

	A	**B**

1	**1**	**2**
2	**2**	
3		**=СЧЕТ(A1:B2;A2)**

Функция **СЧЕТ()** подсчитывает количество ячеек занятых числами
Значение в ячейке B3 будет равно: 1. 2 2. 4 3. 3 4. 5

Тест №3

Задание 1

База данных, созданная с помощью Microsoft Access – это:

1. -: каталог с данными на сотрудников
2. -:поименованная совокупность данных, хранящаяся во внешней памяти ЭВМ и отражающая состояние объектов и их отношений в определенной предметной области
3. -:поименованная совокупность данных, хранящаяся в оперативной памяти ЭВМ и отражающая состояние объектов и их отношений в определенной предметной области

Задание 2

Сортировка - это

1. -: отображение части таблицы, удовлетворяющей определенному критерию
2. -:изменение расположения записей в таблице в алфавитном порядке
3. -:изменение расположения записей в таблице в порядке возрастания

Задание 3

Установление связей один-ко-многим между двумя таблицами возможно в случае

1. -: ключевое поле с полем того же типа и названия
2. -:два ключевых поля
3. -: поля с одинаковыми именами
4. -: поля с одинаковыми именами и разными типами данных

Задание 4

Поле – это

1. -: строка данных
2. -: произвольный диапазон ячеек
3. -: поименованный столбец данных

Задание 5

Структура таблицы реляционной БД изменится если:

1. добавить или удалить несколько записей
2. добавить или удалить поле
3. изменить имя записи

4. удалить все записи

Задание 6

Заданное в восьмеричной системе счисления число1053_8 равно десятичному числу:

1. 235
2. 555
3. 1297
4. 35

Тест №4

Задание 1

При выполнении следующего алгоритма x=4 ; y=10+3 ; y=y+y-2*x значение x будет

1. -:4
2. -:18
3. -:6
4. -:13

Задание 2

Элементы массива в памяти компьютера упорядочены по...

Варианты ответа:

1. возрастанию индексов элементов
2. алфавиту
3. возрастанию значений элементов
4. частотным характеристикам

Задание 3

После выполнения фрагмента программы

цел таб A[1..12,1..12]

нц

для $k := 1$ до 12

  нц

  для $t := 1$ до 12

    если $mod(k+t,2)=0$

      то $A[k,t]=0$

      иначе $A[k,t]=1$

  кц

кц

значение суммы $A[1,6]+A[2,7]+A[3,8]+A[4,9]+A[5,10]$ будет равно …

(Справка: x div y – результат деления нацело x на y.

x mod y – остаток от деления нацело x на y)

Варианты ответа:

1. 7
2. 5
3. 55
4. 0

Задание 4

Для задания переменной в языке программирования высокого уровня необходимо знать…

Варианты ответов:

1. идентификатор и объем памяти
2. значение данных
3. имя и тип файла
4. имя, тип

Задание 5

Одной из важных функций, реализуемых системой программирования, является…

Варианты ответов:

1. автоматическое тестирование программного продукта на всех вариантах входных данных
2. анализ существующих программных продуктов по соответствующей тематике
3. автоматическая сборка разработанных модулей единый проект
4. автоматизация выбора языка программирования, исходя из постановки задачи

Задание 6

Системами программирования являются:

а) Adobe PhotoShop
б) Visual C++
в) Borland Delphi
г) MS DOS
д) Java

Варианты ответов:

1. а
2. г,д
3. а,г
4. б,в,д

3.2.3 Лабораторная работа

Тематика лабораторных работ устанавливается в соответствии с рабочей модульной программой по данной дисциплине. Перечень тем лабораторных работ приведен в разделе 2 в таблице 4 «Программа оценивания по контролируемой дисциплине»

Лабораторные работы выполняются в соответствии с

Методическими указаниями по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информатика» (Приложение 4).

3.2.4 Контрольные вопросы

Контрольные вопросы используются при проведении как письменных, так и устных опросов. Ответ на подобного рода вопрос подразумевает краткое изложение теоретического материала.

1. Основные понятия информатики. Информация и формы её представления.
2. Программное обеспечение ЭВМ.
3. Логические основы ЭВМ. Основные понятия математической логики. Логические переменные и логические операции.
4. Среда программирования QBASIC.
5. Основные операторы QBASIC. Алфавит QBASIC.
6. Языки и системы программирования. Понятие алгоритма и программы.
7. Этапы решения задачи на ЭВМ.
8. Операторы ввода и вывода информации в Бейсике.
9. Понятие массива. Операции с массивами в QBASIC.
10. Подпрограммы и их применение в технологии программирования. Создание подпрограммы в среде QBASIC.
11. Текстовый процессор Word 2010. Назначение и основные функции Word.
12. Вставка номеров страниц, колонтитулов и буквицы в текстовом редакторе Word.
13. Работа с таблицами в текстовом редакторе Word.
14. Работа с формулами в текстовом редакторе Word.
15. Работа с графическими объектами.
16. Создание автоматического оглавления.
17. Электронные таблицы Excel 2010. Основные функции электронных таблиц, ввод и редактирование данных в ячейке.
18. Форматирование ячеек.
19. Формулы и функции. Работа с мастером функций.
20. Автозаполнение.
21. Работа с массивами данных.
22. Использование различных категорий функций для инженерных расчетов.
23. Подготовка таблицы к выводу на печать в электронных таблицах Excel.
24. Системы управления базами данных (СУБД). Назначение и основные функции
25. Понятие записи, поля, ключевого поля в системах управления базами данных
26. Характеристики и типы полей в файле базы данных
27. Модели данных: иерархическая, сетевая, реляционная

28. Создание таблицы в режиме конструктора. Окно конструктора таблиц.

29. Создание и использование форм и отчетов

30. Создание и использование запросов

31. Конструирование однотабличного запроса на выборку.

Вопросы для проведения письменного опроса:

1. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.

2. Перевод целых чисел из десятичной системы счисления в систему счисления с другим основанием.

3. Составление функциональных логических схем.

4. Основные законы математической логики

5. Операция логического умножения

6. Операция логического сложения

7. Правила построения таблицы истинности

8. Перевод дробных чисел из десятичной системы счисления в систему счисления с другим основанием.

9. Функции и арифметические выражения в Basic.

10. Построение блок-схем.

11. QBASIC-программы основных вычислительных процессов (линейная, разветвляющаяся и циклическая программы).

12. Операторы условного и безусловного перехода в Бейсике

13. Описание и способы заполнения одномерных массивов.

14. Оператор описания массива в Бейсике

15. Ввод и вывод массивов. Операторы DATA и READ, INPUT, RND

16. Операторы описания и обращения к подпрограмме в Бейсике.

17. Входные, выходные и внутренние переменные подпрограммы.

18. Вставка номеров страниц, колонтитулов и буквицы.

19. Работа с таблицами в текстовом редакторе Word.

20. Работа с формулами в текстовом редакторе Word.

21. Работа с графическими объектами.

22. Создание автоматического оглавления.

23. Электронные таблицы Excel 2010. Основные функции электронных таблиц, ввод и редактирование данных в ячейке.

24. Форматирование ячеек.

25. Абсолютные и относительные адреса.

26. Формулы и функции. Работа с мастером функций.

27. Автозаполнение.

28. Построение различных типов диаграмм.

29. Работа с массивами данных.

32. Типы данных в Excel.

33. Использование различных категорий функций для инженерных расчетов.

34. Подготовка таблицы к выводу на печать в электронных таблицах Excel.

35. Системы управления базами данных (СУБД). Назначение и основные функции

36. Понятие записи, поля, ключевого поля в системах управления базами данных

37. Характеристики и типы полей в файле базы данных

38. Модели данных: иерархическая, сетевая, реляционная

39. Создание таблицы в режиме конструктора. Окно конструктора таблиц.

40. Создание и использование форм и отчетов

41. Создание и использование запросов.

42. Конструирование однотабличного запроса на выборку.

3.3 Промежуточная аттестация

Вид промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 23.05.01 - Наземные транспортно-технологические средства – экзамен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Информатика» позволяет оценить степень усвоения учебного материала и проводится для оценки навыков и умений в области информационных технологий. проводится по итогам изучения всех разделов дисциплины.

Критерии оценки промежуточной аттестации: оценка теоретических знаний и практических умений проводится в виде устного опроса по билетам (в билете 3 вопроса).

Тематика вопросов, выносимых на экзамен

Раздел 1. Операционная система Windows и текстовый процессор WORD

1. Основные понятия теории информации (данные, информация, система кодирования, единицы измерения информации)
2. Структурная схема ЭВМ и системного блока. Характеристика запоминающих устройств.
3. Классификация и состав программного обеспечения ЭВМ.
4. Основные понятия файловой структуры хранения информации (файл, имя файла, каталоги, дерево каталогов, путь к файлу)
5. Назначение и основные функции операционной системы
6. Вид экрана при работе в операционной системе Windows.
7. Назначение панели задач и кнопки “пуск” в операционной системе Windows.
8. Работа с окнами в операционной системе Windows.
9. Назначение и использование буфера обмена в операционной системе Windows.
10. Технология связывания и внедрения объектов (технология OLE)
11. Назначение текстовых редакторов и их основные функции.

12. Текстовый редактор WORD. Назначение, вид экрана, основные функции.
13. Работа с блоками в текстовом редакторе WORD.
14. Форматирование текста в текстовом редакторе WORD. Подготовка к выводу на печать.
15. Работа с таблицами в текстовом редакторе WORD.
16. Работа с формулами в текстовом редакторе WORD.
17. Вставка графических объектов при работе в текстовом редакторе WORD.
18. Проверка правописания. Автотекст, автозамена.
19. Вставка номеров страниц, колонтитулов и буквицы

Раздел 2. Электронные таблицы EXCEL

20. Назначение и основные функции электронных таблиц.
21. Электронные таблицы Excel. Вид экрана, правила записи чисел. Запись чисел с порядком.
22. Правила записи формул в электронных таблицах Excel. Относительные и абсолютные адреса.
23. Операция копирования в электронных таблицах Excel.
24. Операция автозаполнения в электронных таблицах Excel.
25. Стандартные функции в электронных таблицах Excel. Мастер функций. Правила записи функций.
26. Запись и чтение файлов в электронных таблицах Excel.
27. Подготовка таблицы к выводу на печать в электронных таблицах Excel.
28. Построение различных видов диаграмм в электронных таблицах Excel

Раздел 3. Система управления базами данных ACCESS

29. Системы управления базами данных (СУБД). Назначение и основные функции
30. Понятие записи, поля, ключевого поля в системах управления базами данных
31. Характеристики и типы полей в файле базы данных
32. Модели данных: иерархическая, сетевая, реляционная
33. Создание таблицы в режиме конструктора. Окно конструктора таблиц.
34. Создание и использование форм и отчетов
35. Создание и использование запросов
36. Конструирование однотабличного запроса на выборку.

Раздел 4. Основы алгоритмизации и алгоритмический язык QBasic

37. Алгоритм, его свойства и способы представления.
38. Алгоритмы линейной, разветвляющейся и циклической структуры.
39. Алфавит Бейсика, способы записи чисел.
40. Константы и переменные величины. Встроенные математические функции.

41. Построение арифметических выражений.
42. Операторы присваивания и ввода данных.
43. Применение операторов DATA и READ.
44. Оператор вывода данных.
45. Структура Бейсик - программы.
46. Линейные и разветвляющаяся программы
47. Операторы условного и безусловного перехода.
48. Общий вид и применение операторов циклических программ FOR-NEXT, WHILE-WEND, DO-LOOP.
49. Описание и способы заполнения одномерных массивов.
50. Описание и способы заполнения двумерных массивов.
51. Сущность применения структурного подхода к программированию.
52. Порядок разработки подпрограмм-процедур.
53. Порядок разработки подпрограмм-функций.

Раздел 5. Арифметические и логические основы ЭВМ

54. Представление данных в ЭВМ. Коды символов.
55. Представление чисел в позиционной системе счисления.
56. Перевод числа из десятичной системы счисления в двоичную, в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно.
57. Особенности перевода дробной и целой частей числа из одной системы счисления в другую.
58. Арифметические операции сложения и вычитания в различных системах счисления.
59. Основные понятия математической логики. Логические переменные и логические выражения.
60. Элементарные логические функции и их таблицы
61. Построение таблиц истинности
62. Основные законы математической логики.
63. Операции логического умножения и сложения.
64. Классификация и архитектура вычислительных сетей, техническое, информационное и программное обеспечение сетей, структура и организация функционирования сетей (глобальных, региональных, локальных).
65. Защита объектов сети с помощью ограничений на вход, временных ограничений и системы паролей.

Раздел 6. Практические задачи

В экзаменационных билетах присутствуют практические задачи, которые предназначены для выявления способности обучающихся решать задачи с помощью предметных знаний. Они позволяют представить предметные и метапредметные результаты образования в комплексе умений и навыков, основанных на знаниях за счёт усвоения разных способов деятельности, методов работы с информацией. Решение задачи предполагает мобилизацию имеющиеся у обучающихся знаний и опыта, полученных в ходе обучения, а также настроения и воли для решения заданной проблемы — то есть быть компетентным, что отражает идеологию введения новых образовательных

стандартов (ФГОС).

Примеры практических задач, вносимых в экзаменационный билет:

ЗАДАНИЕ N 1

Сообщение: «монета после броска упала “орлом” или “решкой”» согласно теории информации несет количество информации, равное ____ бит.

ЗАДАНИЕ N 2

В лексиконе Эллочки-Людоедки, как известно, было 30 слов. Она произносит фразу, состоящую из 50 слов. В этом случае количество информации, которое сообщает Эллочка, составляет _____ бит.
Считать, что выбор любого из 30 слов равновероятен.

ЗАДАНИЕ N 3

Сообщение объемом 2^{33} бит содержит _____ гигабайт(-а) информации.

ЗАДАНИЕ N 4

Азбука Морзе позволяет кодировать символы для радиосвязи, задавая комбинации точек и тире. Используя код Морзе длиной не менее трех и не более четырех сигналов (точек и тире), можно закодировать ____ различных символа(-ов).

ЗАДАНИЕ N 5

Имеется колода из 36 игральных карт. Загадывается одна из карт. Загадавший карту на все вопросы отвечает только «Да» или «Нет». Чтобы гарантированно угадать задуманную карту, нужно задать как минимум ____ вопросов.

ЗАДАНИЕ N 6

Максимальное количество страниц книги (32 строки по 64 символа, 1 символ занимает 8 бит), которое помещается в файле объемом 640 Кбайт, составляет …

ЗАДАНИЕ N 7

Обучающийся спросил, знает ли преподаватель, сколько бит информации содержит молекула ДНК. Преподаватель ответил: «Да». Ответ преподавателя содержит количество информации, равное …

ЗАДАНИЕ N 8

Необходимо узнать, на каком из 16 путей находится вагон. Для выяснения этого минимальное число вопросов, подразумевающих ответ «да» или «нет», равно …

ЗАДАНИЕ N 9

Аналоговый звуковой сигнал был дискретизирован сначала с использованием 65536 уровней интенсивности сигнала (качество звучания аудио-CD), а затем с использованием 256 уровней интенсивности сигнала (качество звучания радиотрансляции). Информационные объемы кодов будут различаться в ____ раз(-а).

ЗАДАНИЕ N 10

В кодировке КОИ-8 код буквы «и» русского алфавита равен 201. Цифровой код каждой следующей буквы отличается от кода предыдущей на 1. Тогда слово «лимон» будет кодироваться, как …

ЗАДАНИЕ N 11

Максимальное целое число в беззнаковой форме, которое может быть записано

с помощью кода постоянной длины, состоящего из шести двоичных символов (нулей и единиц), равно …

ЗАДАНИЕ N 12

Для хранения неупакованного растрового изображения размером 32×32 пикселя потребовалось 512 байт памяти. Максимально возможное число цветов в палитре изображения равно …

ЗАДАНИЕ N 13

Сообщение из 50 символов было записано в 8-битной кодировке Windows-1251. После вставки в текстовый редактор сообщение было перекодировано в 16-битный код Unicode. Количество памяти, занимаемое сообщением, увеличилось на …

ЗАДАНИЕ N 14

Минимальная длина равномерных двоичных кодов для букв русского алфавита (33 буквы) равна …

ЗАДАНИЕ N 15

Для 5 букв латинского алфавита заданы их двоичные коды (для некоторых букв – из двух бит, для некоторых – из трех). Эти коды представлены в таблице:

a	b	c	d	e
000	110	01	001	10

Тогда двоичной строкой 1100000100110 закодирован набор букв …

ЗАДАНИЕ N 16

С помощью двоичных слов, состоящих из 16 символов, можно закодировать _____ символов.

ЗАДАНИЕ N 17

Как известно, разрядность процессора определяется разрядностью регистров, в которые помещаются обрабатываемые данные. Если регистр имеет разрядность 4 байта, то разрядность процессора равна …

ЗАДАНИЕ N 18

При перекодировке сообщения из кода Unicode в код ASCII объем сообщения изменился на $\frac{1}{512}$ Мб. Сообщение содержит ____символа(-ов).

ЗАДАНИЕ N 19

Сообщение содержит 4096 символов. Объем сообщения при использовании равномерного кода составил 1/512 Мбайт. Мощность алфавита, с помощью которого записано данное сообщение, равна…

ЗАДАНИЕ N 20

Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 256000 бит/сек. Передача файла через это соединение по времени заняла 2 мин. Определите размер файла в килобайтах.

ЗАДАНИЕ N 21

Количество цветов, воспроизводимых на экране сотового телефона, равно 1024, разрешение экрана 128*64. Минимальный объем видеопамяти равен ____ Кбайт.

ЗАДАНИЕ N 22

Растровое изображение размером 64×64 пикселя занимает 4 килобайта памяти. Максимальное количество цветов, используемых в изображении, равно …

ЗАДАНИЕ N 23

В пустой блок общей схемы компьютера необходимо вписать устройство …

ЗАДАНИЕ N 24

Перемещаясь из одной папки в другую, пользователь последовательно посетил папки DOC, USER, SCHOOL, D:\, LETTER, INBOX. При каждом перемещении пользователь либо опускался в папку на уровень ниже, либо поднимался на уровень выше. Укажите полное имя папки, из которой начал перемещение пользователь

ЗАДАНИЕ N 25

Даны три числа в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Их сумма$11_2+11_8+11_{16}$ в десятичной системе счисления равна…

Образец экзаменационного билета.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И.Вавилова»

Кафедра «Экономическая кибернетика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1
по дисциплине «Информатика»

1. Алгоритм, его свойства и способы представления.
2. Работа с формулами в текстовом редакторе WORD.
3. Для хранения неупакованного растрового изображения размером 32×32 пикселя потребовалось 512 байт памяти. Максимально возможное число цветов в палитре изображения равно …

Дата

Заведующий кафедрой С.И. Ткачев

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Информатика» осуществляется через проведение текущего, выходного контролей.

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
порого-вый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
				погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

* - форма промежуточной аттестации в семестре определяется в соответствии с таблицей 2 рабочей программы дисциплины (модуля)

4.2.1. Критерии оценки устных и письменных опросов

При устных и письменных опросах обучающийся демонстрирует:

знания: современных информационных технологий и способы их использования в практической деятельности, основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач, один из языков программирования, структуру локальных и глобальных компьютерных сетей

умения: практически использовать новые и разрабатываемые информационные технологии в практической деятельности: выбирать программное обеспечение при работе на компьютере, определять особенности построения и использования информационных систем в сетях, управлять распределенными данными, проектировать базы данных с использованием различных методов, защищать информацию;

владение навыками: современной вычислительной техникой, компьютерными технологиями и способами их использования в практической деятельности с соблюдением требований информационной безопасности

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание основных понятий информатики, современных аппаратныех и программных средств вычислительной техники, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями

	и информационными ресурсами, и источниками знаний в электронной среде, используя современные методы и показатели такой оценки; – успешное и системное владение навыками практического использования современных компьютеров для обработки информации
хорошо	обучающийся демонстрирует: – знание материала, не допускает существенных неточностей; – в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями и информационными ресурсами; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками практического использования современных компьютеров для обработки информации
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; – в целом успешное, но не системное работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями и информационными ресурсами; – в целом успешное, но не системное владение навыками практического использования современных компьютеров для обработки информации
неудовлетворительно	обучающийся: – не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; – не умеет использовать методы и приемы работы на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями и информационными ресурсами;, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; – обучающийся не владеет навыками практического использования современных компьютеров для обработки информации, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.2. Критерии оценки доклада

При подготовке доклада обучающийся демонстрирует:

знания: современных информационных технологий и способов их использования в практической деятельности, структуры локальных и глобальных компьютерных сетей;

умения: практически использовать новые и разрабатываемые информационные технологии в практической деятельности: выбирать программное обеспечение при работе на компьютере, определять особенности построения и использования информационных систем в сетях, управлять распределенными данными, проектировать базы данных с использованием различных методов, защищать информацию;

владение навыками: современной вычислительной техникой, компьютерными технологиями и способами их использования в практической деятельности

Критерии оценки доклада

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание основных понятий информатики, современных аппаратныех и программных средств вычислительной техники, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями и информационными ресурсами, и источниками знаний в электронной среде, используя современные методы и показатели такой оценки; - успешное и системное владение навыками практического использования современных компьютеров для обработки информации
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями и информационными ресурсами; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками практического использования современных компьютеров для обработки информации
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями и информационными ресурсами; - в целом успешное, но не системное владение навыками практического использования современных компьютеров для обработки информации
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;

	– не умеет использовать методы и приемы работы на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями и информационными ресурсами;, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; – обучающийся не владеет навыками использования современных компьютеров для обработки информации, с большими затруднения-ми выполняет самостоятельную работу, доклад не подготовлен

4.2.3. Критерии оценки лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

знания: современные информационные технологии и способы их использования в практической деятельности, основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач, один из языков программирования, структуру локальных и глобальных компьютерных сетей

умения: практически использовать новые и разрабатываемые информационные технологии в практической деятельности: выбирать программное обеспечение при работе на компьютере, определять особенности построения и использования информационных систем в сетях, управлять распределенными данными, проектировать базы данных с использованием различных методов, защищать информацию;

владение навыками: современной вычислительной техникой, компьютерными технологиями и способами их использования в практической деятельности с соблюдением требований информационной безопасности

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: – знание основных понятий информатики, современных аппаратныех и программных средств вычислительной техники, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; – умение работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями и информационными ресурсами, и источниками знаний в электронной среде, используя современные методы и показатели такой оценки; – успешное и системное владение навыками практического использования современных компьютеров для обработки информации
хорошо	обучающийся демонстрирует: – знание материала, не допускает существенных неточностей; – в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями

	и информационными ресурсами; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками практического использования современных компьютеров для обработки информации
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; – в целом успешное, но не системное работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями и информационными ресурсами; – в целом успешное, но не системное владение навыками практического использования современных компьютеров для обработки информации
неудовлетворительно	обучающийся: – не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; – не умеет использовать методы и приемы работы на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями и информационными ресурсами;, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; – обучающийся не владеет навыками – практического использования современных компьютеров для обработки информации, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.4. Критерии оценки выполнения тестов

При выполнении письменных тестов обучающийся демонстрирует:

знания: современных информационных технологий и способов их использования в практической деятельности, основных алгоритмов типовых численных методов решения математических задач, один из языков программирования, структуры локальных и глобальных компьютерных сетей;

умения: пользоваться информационными ресурсами и источниками знаний в электронной среде для решения теоретических и практических задач информационных технологий и отвечать на поставленные вопросы;

владение навыками: алгоритмического программирования, методами обработки информации с помощью пакетных программ

Критерии оценки

Письменное тестирование рассматривается как: рубежный контроль по итогам изучения раздела или нескольких разделов дисциплины. Оценка «удовлетворительно» – от 50 до 70% верных ответов, «хорошо» – 71-85%, «отлично» – 89-100%. Результаты тестирования учитываются при проведении промежуточной аттестации.

4.2.5. Критерии оценки решения практической задачи при промежуточной аттестации

При решении задачи обучающийся демонстрирует:

знания: теоретические положения предполагаемого решения ситуационной задачи, взаимосвязь исходных данных с получаемым результатом, методологию принятия решений в конкретной ситуации;

умения: отбирать информацию, сортировать ее для решения ситуационной задачи, выявлять ключевые проблемы, выбирать оптимальное решение из возможной совокупности решений;

владение навыками: применения теоретических знаний для решения конкретной ситуационной задачи на практике.

Критерии оценки эффективности решения практической задачи

Отлично	обучающийся демонстрирует: – правильный ответ на вопрос задачи; – подробно, последовательно, грамотно объяснен ход ее решения; – решение подкреплено схематическими изображениями и демонстрациями; – правильное и свободное владение профессиональной терминологией; – правильные, четкие и краткие ответы на дополнительные вопросы.
Хорошо	обучающийся демонстрирует: – правильный ответ на вопрос задачи; – ход решения подробен, но недостаточно логичен, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании; – схематических изображениях и демонстрациях присутствуют незначительные ошибки и неточности; – ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие и краткие.
Удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – ответ на вопрос задачи дан правильно; – объяснение хода решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием; – схематические изображения и демонстрации либо отсутствуют вовсе, либо содержат принципиальные ошибки; – ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие и содержат ошибки в деталях.
Неудовлетворительно	обучающийся: – ответ на вопрос ситуационной задачи дан неправильно.

Разработчики: доцент, Романова Л.Г. _____
(подпись)

доцент, Лажаунинкас Ю.В. _____
(подпись)