

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Колин Андрей Эдуардович
Должность: ректор
Дата подписания: 29.10.2023 22:29:13
Уникальный программный ключ:
f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452a10ca011a0947b8890ca1bdc00ae2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»
Институт землеустройства и агротехнологий

УТВЕРЖДЕН
Руководителем образовательной программы
«17» марта 2023 г.

_____ Д.В. Мухина
(подпись)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

38.03.01 Экономика

(код и наименование направления подготовки)

Экономика предприятий и организаций

(направленность (профиль) подготовки)

бакалавр

Квалификация (степень) выпускника

г. Уссурийск 2023

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

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) «Информатика и информационные технологии»

а. модели контролируемых компетенций

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции			
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ИД - 1	Понимает назначение, основные функциональные возможности и особенности применения современных информационных технологий и программных средств
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД - 1	Имеет представление о структуре и принципах работы информационных технологий, применяемых для решения аналитических и исследовательских задач

б. требование к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

- теоретические основы анализа и обработки информации (ОПК 5.1);
- основные понятия информатики: данные, информация, знания, информационные процессы, информационные системы и технологии (ОПК 5.1);
- принципиальные основы устройства компьютера, архитектуру и функциональное назначение компьютеров (ОПК 5.1);

- классификацию программного обеспечения, назначение, характеристики и возможности программного обеспечения (ОПК 5.1);
- этапы подготовки и решения задач на компьютере с применением инструментов и методов информационных и коммуникационных технологий (ОПК 6.1);
- основные методы и средства обеспечения информационной безопасности (ОПК 6.1);
- основы информационно-коммуникационных технологий поиска, сбора, накопления, представления, хранения и обработки информации (ОПК 6.1).

уметь:

- находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи (ОПК 5.1);
- выбирать архитектуру компьютера в соответствии с требованиями к условиям применения (ОПК 5.1);
- анализировать существующее программное обеспечение в контексте вариантов решения задачи, оценивая достоинства и недостатки, осуществлять выбор соответствующего программного обеспечения (ОПК 5.1);
- осуществлять постановку задачи, описывая цель, содержание, условия, при которых решается поставленная задача, выполнять математическую формализацию задачи и ее информационное моделирование (ОПК 6.1);
- использовать методы и средства защиты информации, осуществлять оценку возможных угроз информационной безопасности, выбор необходимых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности (ОПК 6.1);
- использовать информационно-коммуникационные технологии сбора, накопления, представления, хранения и обработки информации для решения типовых задач профессиональной деятельности (ОПК 6.1).

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

Таблица 1 – Оценка контролируемой компетенции дисциплины (модуля)

№ п/п	Код контролируемой компетенции (индикатора достижения компетенции)	Контролируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
1	ОПК 5.1	<i>Знать:</i> теоретические основы анализа и обработки информации; основные понятия информатики: данные, информация, знания, информационные процессы, информационные системы и технологии;	Тест (письменно) Реферат (письменно и устно)

		<p>принципиальные основы устройства компьютера, архитектуру и функциональное назначение компьютеров; классификацию программного обеспечения, назначение, характеристики и возможности программного обеспечения; классификацию программного обеспечения, назначение, характеристики и возможности программного обеспечения</p>	
		<p><i>Уметь:</i> находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; выбирать архитектуру компьютера в соответствии с требованиями к условиям применения;</p>	<p>Тест (письменно) Задача (практическое задание) (письменно)</p>
2	ОПК 6.1	<p><i>Знать:</i> этапы подготовки и решения задач на компьютере с применением инструментов и методов информационных и коммуникационных технологий; основные методы и средства обеспечения информационной безопасности; основы информационно-коммуникационных технологий поиска, сбора, накопления, представления, хранения и обработки информации; анализировать существующее программное обеспечение в контексте вариантов решения задачи, оценивая достоинства и недостатки, осуществлять выбор соответствующего программного обеспечения</p>	<p>Тест (письменно) Реферат (письменно и устно)</p>
		<p><i>Уметь:</i> осуществлять постановку задачи, описывая цель, содержание, условия, при которых решается поставленная задача, выполнять математическую формализацию задачи и ее информационное моделирование; использовать методы и средства защиты информации, осуществлять оценку возможных угроз информационной безопасности, выбор необходимых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности; использовать информационно-коммуникационные технологии сбора, накопления, представления, хранения и обработки информации для решения типовых задач профессиональной деятельности</p>	<p>Тест (письменно) Задача (практическое задание) (письменно)</p>

Таблица 2 – Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений, обучающегося	Фонд тестовых заданий
2	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам / разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД
3	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, 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 также собственные взгляды на нее	Темы рефератов
4	Задача (практическое задание)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий	Комплект задач и заданий
5	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
6	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала, темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам

Таблица 3 – Критерии и шкалы для оценки уровня сформированности компетенции в ходе освоения дисциплины

Показатели оценивания	Критерии оценки уровня сформированности компетенции ОПК 5.1 ОПК 6.1*			
	Неудовлетворительно, Не зачтено	Удовлетворительно, зачтено	Хорошо / зачтено	Отлично / зачтено
«Знать»	Уровень знаний ниже минимально допустимых требований; имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний; допущено множество негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; без ошибок
«Уметь»	При решении типовых (стандартных) задачи не продемонстрированы некоторые основные умения. Имеют место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые (стандартные) задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, некоторые – на уровне хорошо закрепленных навыков. Решены все основные задачи с отдельными несущественными ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, без недочетов.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и умений недостаточно для решения практических профессиональных задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических профессиональных задач
Уровень сформированности компетенции	Низкий	Пороговый	Базовый	Высокий
Сумма баллов (Б)**	0 – 60	61 – 75	76 – 85	86 – 100

* – Оценивается для каждой компетенции отдельно.

**– Суммируется балл по показателям оценивания «знать» и «уметь»; при этом соотношение компонентов компетенции в общей трудоемкости дисциплины «знать» / «уметь» составляет 40 / 60.

3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация качества подготовки обучающихся по дисциплине (модулю) «Информатика и информационные технологии» проводится в соответствии с локальными нормативными актами Академии и является обязательной, предназначена для определения степени достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме экзамена в 8-ом семестре.

Обучающиеся готовятся к зачету самостоятельно. Подготовка заключается в изучении программного материала дисциплины с использованием личных записей, сделанных в рабочих тетрадях, и рекомендованной в процессе изучения дисциплины литературы. При необходимости обучающиеся обращаются за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину.

Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбирается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене / зачете.

Методика оценивания

1) По стобалльной шкале в таблицу 4 занести баллы (Bi), полученные обучающимся в ходе освоения дисциплины. (Критерии представлены в таблице 3).

Таблица 4 – Пример расчетной таблицы итогового оценивания компетенций у обучающегося по дисциплине (модулю) «Информатика и информационные технологии»

Код индикатора компетенции	Условное обозначение	Оценка приобретенных компетенций в баллах
ОПК 5.1	Б1	76
ОПК 6.1	Б2	86
Итого	($\sum B_i$)	162
В среднем	($\sum B_i$)/ n	81

2) Определить оценку по дисциплине (модулю) по шкале соотношения баллов и оценок (таблица 5).

Таблица 5 – Шкала измерения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины (модуля) «Информатика и информационные технологии»

Итоговый балл	0-60	61-75	76-85	86-100
Оценка	Неудовлетворительно (не зачтено)	Удовлетворительно (зачтено)	Хорошо (зачтено)	Отлично (зачтено)
Уровень сформированности компетенций	низкий	Пороговый	Базовый	Высокий

Знания, умения обучающихся при промежуточной аттестации **в форме зачета** определяются «зачтено», «не зачтено».

«*Зачтено*» – обучающийся знает курс на уровне лекционного материала, базового учебника, дополнительной учебной, научной и методологической литературы, умеет привести разные точки зрения по излагаемому вопросу.

«*Не зачтено*» – обучающийся имеет пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Показатели «знать», «уметь» **при промежуточной аттестации в форме экзамена** определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», что соответствует уровням сформированности компетенций «высокий», «базовый», «пороговый», «низкий».

«*Отлично*» – обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

«*Хорошо*» – обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«*Удовлетворительно*» – обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

«*Неудовлетворительно*» – обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

Текущая аттестация обучающихся по дисциплине (модулю) «Информационно-коммуникационные и медиа-технологии в начальном образовании» проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов освоения дисциплины (модуля) в разрезе компетенций и с дифференциацией по показателям «ЗНАТЬ» и «УМЕТЬ».

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

4.2 Тестовые задания для оценки компетенции ОПК 5.1 по показателю «Знать»

I. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

вариант задания 1.

В теории кодирования бит – это:

1. восьмиразрядный двоичный код для кодирования одного символа
2. информационный объем любого сообщения
3. символ латинского алфавита
4. двоичный знак двоичного алфавита $\{0,1\}$

Правильный ответ: 4.

вариант задания 2.

Под носителем информации обычно понимают:

1. линию связи
2. параметр информационного процесса
3. устройство хранения данных в персональном компьютере
4. материальную субстанцию, которую можно использовать для записи, хранения и (или) передачи информации

Правильный ответ: 4.

вариант задания 3.

Укажите наиболее полный перечень основных устройств персонального компьютера:

1. микропроцессор, сопроцессор, монитор
2. центральный процессор, оперативная память, устройства ввода-вывода
3. монитор, винчестер, принтер
4. АЛУ, УУ, сопроцессор

Правильный ответ: 2.

вариант задания 4

Для долговременного хранения информации служит:

1. оперативная память
2. процессор
3. внешний носитель
4. дисковод

Правильный ответ: 3.

вариант задания 5.

К основному инструментарию информационной технологии относятся:

1. один или несколько программных продуктов для ЭВМ, технология работы в котором позволяет достичь поставленную пользователем цель.
2. взаимосвязанные программные продукты для различных ком-пьютеров, работа с которыми позволяет достичь поставленную пользователем цель.
3. интегрированные программные приложения для специализированных ЭВС, технология работы с которыми позволяет решать узкоспециализированные задачи
4. один или несколько взаимосвязанных программных продуктов для определенного типа компьютера, технология работы в котором позволяет достичь поставленную пользователем цель

Правильный ответ: 4.

вариант задания 6

Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе, называется:

1. адаптером
2. коммутатором
3. станцией
4. сервером

Правильный ответ: 4.

вариант задания 7.

Операционные системы - это ... программы:

1. системные
2. системы программирования
3. прикладные
4. несистемные

Правильный ответ: 1.

вариант задания 8.

К основным компонентам информационной технологии относится:

1. обработка данных и получение выходной информации
2. подготовка сырья и материалов
3. сбыт произведенных продуктов
4. обработка и получение готового материального продукта

Правильный ответ: 1.

вариант задания 9.

Электронная таблица – это:

1. прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных
2. устройство персонального компьютера, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме
3. системная программа, управляющая ресурсами персонального компьютера при обработке таблиц
4. прикладная программа для обработки кодовых таблиц

Правильный ответ: 1.

вариант задания 10.

Диаграммы в электронной таблице – это инструмент, предназначенный для:

1. графического представления данных из исходной таблицы
2. вычислений
3. отображения на экране записей таблицы, значения в которых соответствуют условиям, заданным пользователем
4. расположения данных исходной таблицы в наиболее удобном для пользователя виде

Правильный ответ: 1.

вариант задания 11.

Основной элемент электронной таблицы:

1. ячейки
2. поля
3. данные
4. объекты

Правильный ответ: 1.

вариант задания 12.

Объект базы данных, представляющий собой бланк, подлежащий заполнению, или маску, накладываемую на набор данных

1. форма;
2. отчет;
3. запрос;
4. таблица;

Правильный ответ: 1.

вариант задания 13.

При работе с базами данных выбрать информацию, удовлетворяющую определенным условиям, можно с помощью:

1. таблиц;
2. запросов;
3. отчетов;
4. макросов;

Правильный ответ: 2.

вариант задания 14.

Компьютерные вирусы:

1. возникают в связи со сбоями в аппаратных средствах компьютера
2. пишутся людьми специально для нанесения ущерба пользователям ПК
3. зарождаются при работе неверно написанных программных продуктов
4. являются следствием ошибок в операционной системе

Правильный ответ: 2.

вариант задания 15.

Отличительными особенностями компьютерного вируса являются:

1. маленький объем; способность к самостоятельному запуску и многократному копированию кода, к созданию помех корректной работе компьютера
2. значительный объем программного кода
3. необходимость запуска со стороны пользователя

4. способность к повышению помехоустойчивости операционной системы

Правильный ответ: 1.

II. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов

вариант задания 1.

Установите соответствие между видами программного обеспечения и назначением программ соответствующего вида:

1	Системные	1	Позволяют создавать новые программы для компьютера
2	Прикладные	2	Решают конкретные задачи пользователя
3	Инструментальные	3	Обеспечивают управление компонентами компьютера
		4	Осуществляют поиск и лечение компьютерных вирусов

Правильный ответ: 1-3; 2-2; 3-1.

вариант задания 2.

Установите соответствие между типом программного обеспечения и функциональными возможностями программ соответствующего типа:

1	Программа для создания, редактирования и форматирования простых и комплексных текстовых документов	1	Издательская система
2	Программа для создания и редактирования текстовых документов	2	Браузер
3	Программа для просмотра Web-страниц	3	Текстовый процессор
		4	Текстовый редактор

Правильный ответ: 1-3; 2-4; 3-2.

вариант задания 3.

Установить соответствие между этапом решения задач на компьютере и содержанием соответствующего этапа:

1	Постановка задачи	1	Описываются соотношения, отражающие существенные свойства объекта или явления.
2	Моделирование	2	Выделяются исходные и результирующие данные и отношения между ними
3	Программирование	3	Составляется алгоритмическая модель решения задачи
		4	Записывается алгоритм решения задачи с помощью какого-нибудь языка программирования

Правильный ответ: 1-2; 2-1; 3-4.

III. Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

вариант задания 1.

Основные параметры абзаца:

1. размер
2. отступ
3. интервал
4. ориентация

Правильный ответ: 2,3

вариант задания 2.

Какие знания человека моделируются и обрабатываются с помощью компьютера.

1. декларативные
2. процедурные
3. неосознанные
4. подсознательные

Правильный ответ: 1,2.

4.2 Тестовые задания для оценки компетенции ОПК 5.1 по показателю «Уметь»

I. Тип заданий: задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения)

вариант задания 1.

Показ слайдов, эффекты анимации отдельных объектов слайда презентации могут выполняться программой

Правильный ответ: редактор презентаций

вариант задания 2.

Система, выполняющая роль связующего звена между аппаратурой компьютера, с одной стороны, и выполняемыми программами, а также пользователем, - с другой стороны, называется:

Правильный ответ: операционная система

вариант задания 3.

Целенаправленное перемещение между Web-документами называют...

Правильный ответ: Web-навигацией

вариант задания 4.

В момент включения персонального компьютера программа тестирования персонального компьютера записана в...

Правильный ответ: микросхеме BIOS

вариант задания 5.

Изображение, создаваемое в векторных программах, основывается на_____.

Правильный ответ: математических формулах

вариант задания 6.

Заражение компьютерными вирусами в процессе работы с электронной почтой может произойти при _____

Правильный ответ: **открытии вложенных файлов**

вариант задания 7.

Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user_name@mtu-net.ru. Доменное имя сервера, на котором хранится почта, _____

Правильный ответ: **mtu-net.ru**

II. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

вариант задания 1.

Совокупность элементарных действий, выполняемых на одном рабочем месте, которая приводит к реализации определённой обработки данных, – это ...

1. прикладная программа
2. обработка действий
3. автоматизация
4. операция

Правильный ответ: 4

вариант задания 2.

Совокупность тематически объединённых гипертекстовых страниц – это

1. Web-пространство
2. архив
3. сайт
4. файл

Правильный ответ: 3.

вариант задания 3.

Информационные ресурсы - это ...

1. секретная или особо важная для государства информация, хранящаяся в специальных информационных системах
2. запас и источник документов, массивов документов, хранящихся в информационных системах
3. неприкосновенный запас информации

4. документы и массивы документов, которые могут быть изданы в данном году

Правильный ответ: 2.

вариант задания 4.

Видеоконференция предназначена для ...

1. организации групповой работы
2. проведения телеконференций
3. общения и совместной обработки данных
4. обмена мультимедийными данными

Правильный ответ: 1.

вариант задания 5.

База данных предназначена для:

1. хранения и упорядочения информации
2. ведения расчетно-вычислительных операций
3. обработки текстовой документации
4. обработки графической информации

Правильный ответ: 1.

вариант задания 6.

Математической моделью является:

1. модель автомобиля
2. сборник правил дорожного движения
3. формула закона всемирного тяготения
4. номенклатура списка товаров на складе

Правильный ответ: 3.

вариант задания 7.

Компьютерный эксперимент – это:

1. решение задачи на компьютере
2. исследование модели с помощью компьютерной программы
3. подключение компьютера для обработки физических экспериментов
4. автоматизированное управление физическим экспериментом

Правильный ответ: 2.

вариант задания 8.

Сглаживание шрифтов можно настроить в программе:

1. Раскладка клавиатуры
2. Оформление Fly
3. Языковая панель
4. Настройка монитора

Правильный ответ: 2.

вариант задания 9.

Стандартное средство Windows, позволяющее быстро получить данные о компьютере и его операционной системе, - это:

1. программа «Системный администратор»
2. диспетчер задач
3. программа «Сведения о системе»
4. панель управления

Правильный ответ: 3.

вариант задания 10.

Текстовый редактор - это прикладное программное обеспечение, используемое для:

1. создания текстовых документов и работы с ними
2. создания таблиц и работы с ними
- 3 автоматизации задач бухгалтерского учета
4. автоматизации редактирования видеотекста

Правильный ответ: 1

вариант задания 11.

Наиболее эффективными средствами защиты от компьютерных вирусов являются:

1. аппаратные средства
2. операционная система
3. антивирусные программы
4. организационные мероприятия

Правильный ответ: 3.

вариант задания 12.

Может ли произойти заражение компьютерными вирусами в процессе работы с электронной почтой?

1. да, при чтении текста почтового сообщения
2. да, при открытии вложенных в сообщение файлов
3. да, в процессе работы с адресной книгой
4. не может произойти

Правильный ответ: 2.

вариант задания 13.

Какой вид идентификации и аутентификации получил наибольшее распространение в настоящее время?

1. одноразовые пароли
2. постоянные пароли
3. системы РКІ
4. неавторизованный доступ

Правильный ответ: 2.

5. Вопросы к зачету/экзамену по дисциплине (модулю) «Информатика и информационные технологии»

5.1 Вопросы к зачету по дисциплине (модулю) «Информатика и информационные технологии»

1. Понятие, виды и уровни программного обеспечения ЭВМ.
2. Понятие и функции операционной системы.
3. Концепция операционной системы Windows. Основные объекты операционной системы Windows.
4. Пользовательский графический интерфейс операционной системы Windows.
5. Навигация по файловой структуре в операционной системе Windows.
6. Настройка Рабочего стола и элементов управления.
7. Текстовый процессор Microsoft Word. Основные понятия, приемы работы.
8. Электронные таблицы Microsoft Excel. Основные понятия. Приемы работы.
9. Графический редактор Paint. Основные понятия. Приемы работы.
10. Средство создания презентаций PowerPoint. Основные приемы работы.

Критерии и методика оценивания зачета по дисциплине (модулю) «Информатика и информационные технологии» представлены в разделе 3.

5.2 Вопросы к экзамену по дисциплине (модулю) «Информатика и информационные технологии»

1. История развития вычислительной техники (ручной, механический, электромеханический, электронный периоды).
2. Классификация ЭВМ по элементной базе и этапам создания.
3. Архитектура ЭВМ 1-2 поколения. Принципы фон – Неймана.
4. Архитектура ЭВМ 3-4 поколения.
5. Виды памяти и их характеристики.
6. Устройства ввода-вывода информации, принципы работы и их характеристики.
7. Понятие информации. Свойства информации. Формы представления информации.
8. Понятие кодирования, декодирования, кода информации. Схема передачи сообщения с кодировкой. Понятие буквы, алфавита. Примеры алфавитов для кодирования.
9. Понятие информативного сообщения. Суть вероятностного подхода к измерению информации. Понятие энтропии. Связь между количеством информации и энтропией. Формулы Хартли и Шеннона. Определение бита.

10. Суть объемного подхода к измерению информации. Определение бита. Вычисление количества информации при объемном подходе.
11. Соотношение между вероятностным и объемным количеством информации. Единицы измерения информации. Единица хранения информации.
12. Определение системы счисления, цифры, непозиционной и позиционной системы счисления, основания.
13. Правило перевода: числа из q-ичной СС в десятичную; целого числа из 10-ной СС в q-ичную; десятичной дроби в q-ичную; нецелого числа из 10-ной СС в q-ичную. Арифметика двоичной системы счисления.
14. Определение ПК, программы, ПО, классификация ПО. Определение ОС. Понятие настройки операционной системы Windows. Настройка элементов оформления и управления.
15. Операционная система Windows. Основные характеристики Windows. Графический интерфейс, структура окна приложения. Справочная система Windows. Способы получения информации в справочной системе.
16. Назначение, интерфейс и базовые возможности текстового процессора MS Word. Приемы работы с текстом.
17. Назначение, возможности, интерфейс табличного процессора Excel. Ввод данных, их типы. Возможности и команды Excel. Функции. Формулы. Ссылки.
18. Назначение, возможности, интерфейс СУБД Ms Access. Работа с объектами базы данных.
19. Понятие алгоритма, исполнителя системы команд исполнителя. Свойства алгоритма.
20. Способы записи алгоритмов. Виды алгоритмов.
21. Структурные алгоритмы. Базовые алгоритмические структуры: развилка, цикл, следование.
22. Понятие языка программирования. Классификация языков программирования. Системы программирования.
23. Понятие модели. Математические и компьютерные модели.
24. Моделирование как метод познания. Этапы моделирования.
25. Компьютерный эксперимент. Этапы компьютерного эксперимента.
26. Понятие информационной безопасности, ее составляющие.
27. Понятие защиты информации. Уровни информационной безопасности.
28. Угрозы информационной безопасности, классификация угроз.
29. Понятие компьютерного вируса, классификация вирусов.
30. Способы и средства защиты от компьютерных вирусов. Антивирусные программы.

Критерии оценивания устного ответа на зачете/экзамене

Развернутый ответ обучающегося должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его

умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Критерии оценки:

✓ 100-85 баллов - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

✓ 85-76 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

✓ 75-61 - балл – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

✓ 60-50 баллов – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

6. Темы рефератов

1. Правовые основы информационной безопасности в России.
2. Угрозы информационной безопасности и каналы утечки информации.
3. Современные инженерно-технические методы и средства обеспечения информационной безопасности.
4. Современные программно-аппаратные методы и средства обеспечения информационной безопасности.

5. Аутентификация пользователя как метод защиты информации от несанкционированного доступа.
6. Защита информации в операционных системах семейства Windows.
7. Защита информации в операционных системах семейства Unix.
8. Использование симметрических криптографических систем.
9. Использование асимметрических криптографических систем.
10. Компьютерная стеганография и ее применение.
11. Вредоносные программы и их классификация.
12. Антивирусные программы.
13. Методы защиты инсталляционных дисков от копирования.
14. Технологии обнаружения атак.
15. Стандарты в области информационной безопасности.

Критерии оценки реферата

✓ 100-86 баллов выставляется обучающемуся, если он выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Обучающийся знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

✓ 85-76 - баллов - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

✓ 75-61 балл – обучающийся проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

✓ 60-50 баллов - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких - либо комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Реферат обучающийся имеет право представить в виде презентации

Критерии оценки презентации доклада:

Оценка	50-60 баллов (неудовлетворительно)	61-75 баллов (удовлетворительно)	76-85 баллов (хорошо)	86-100 баллов (отлично)
Критерии	Содержание критериев			
Раскрытые проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использовано 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
Оформление	Не использованы технологии. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии. Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений