Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
и.о. директора
ГБПОУИО «ИАТ»
_____/Коробкова Е.А.
«29» мая 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПОД.11 Информатика

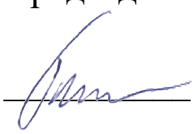
специальности

15.02.08 Технология машиностроения

Иркутск, 2020

Рассмотрена
цикловой комиссией
ОД, МЕН протокол №7 от
18.05.2020 г.

Председатель ЦК

 /Г.В. Перепияко /

№	Разработчик ФИО
1	Безносова Ольга Юрьевна

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС по дисциплине является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

ПОД.00 Профильные общеобразовательные дисциплины.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины	№ Результата	Формируемый результат
Личностные результаты	1.1	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
	1.2	гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
	1.3	готовность к служению Отечеству, его защите;
	1.4	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
	1.5	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной,

	творческой и ответственной деятельности;
1.6	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
1.7	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
1.8	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
1.9	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
1.10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
1.11	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
1.12	бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
1.13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных

		проблем;
	1.14	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
	1.15	ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.
Метапредметные результаты	2.1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
	2.2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
	2.3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
	2.4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
	2.5	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

	2.6	умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
	2.7	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
	2.8	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
	2.9	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
Предметные результаты	3.1	сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
	3.2	владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
	3.3	владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
	3.4	владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
	3.5	сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
	3.6	владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

	3.7	сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Знать	1.1	различные подходы к определению понятия «информация»;
	1.2	методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
	1.3	назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
	1.4	назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
	1.5	использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
	1.6	назначение и функции операционных систем.
Уметь	2.1	оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
	2.2	распознавать информационные процессы в различных системах;
	2.3	использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
	2.4	осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
	2.5	иллюстрировать учебные работы с использованием

		средств информационных технологий;
	2.6	создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
	2.7	просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
	2.8	осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
	2.9	представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
	2.10	соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 Текущий контроль (ТК) № 1

Тема занятия: 1.1.2.Информационные ресурсы общества. Роль информационной деятельности в современном обществе

Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Вид контроля: письменная самостоятельная работа

Дидактическая единица: 2.10 соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

Занятие(-я):

1.1.1.Введение в предмет. Техника безопасности. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов

Задание №1

Ответить на вопросы:

1. Какие задания может выполнять пользователь на своей рабочей станции и в ЛВС техникума?
2. Что должен сделать пользователь при отсутствии необходимости работы в ЛВС?
3. Имеет ли пользователь право использовать данные других учетных записей?
4. Обязан ли пользователь сохранять пароль в тайне и не сообщать его другому лицу, даже если это должностное лицо?
5. Перечислите что запрещается пользователю ЛВС (не менее трех запретов).
6. Отключение чего производится пользователям, нарушившим установленные требования во время работы в ЛВС?
7. Обязан ли пользователь в случае причинения материального ущерба возместить его?

Образец ответов:

1. Учебные задания.
2. Выйти из сети, либо блокировать рабочую станцию на период практического занятия, но не более того.
3. Использование других учетных данных категорически запрещено.
4. Да.
5. Пользователю ЛВС запрещается:

- Самовольно вносить изменения в конструкцию, конфигурацию, размещение рабочих станций сети и другие узлы ЛВС.
- Самостоятельно производить установку любого программного обеспечения .
- Оставлять свою рабочую станцию, подключенную к сети, без контроля.
- Запускать на своей рабочей станции или другой рабочей станции сети любые

системные или прикладные программы, не входящие в состав программного обеспечения рабочей станции сети и ЛВС, и не относящиеся к учебному процессу.
- Иметь игровые и развлекательные программы и фильмы, средства взлома, вирусные сегменты на рабочей станции или сетевом диске.
- Работать на рабочей станции сети с защищаемой информацией при обнаружении неисправностей.
- Производить попытки подбора пароля к защищенным ресурсам ЛВС и осуществлять другие несанкционированного доступа.
- Посещать сайты, не относящиеся к учебной деятельности.
- Использовать внешние/съемные носители информации, самостоятельно производить копирование, как с носителя, так и на носитель.

6. Сетевых дисков, доступа к сети Интернет, доступа к форуму, электронных пособий и других информационных ресурсов.
7. В случае причинения материального ущерба пользователь несет материальную ответственность в полном объеме и обязан возместить материальный ущерб.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Даны ответы на 2 - 4 вопроса.
4	Даны ответы на 5 - 6 вопросов.
5	Даны ответы на 7 вопросов.

2.2 Текущий контроль (ТК) № 2

Тема занятия: 2.1.5.Информация и моделирование
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: проверочная работа
Дидактическая единица: 1.1 различные подходы к определению понятия «информация»;
Занятие(-я):
1.1.3.Правовые нормы информационной деятельности. Защита информации
2.1.1.Понятие "информация". Свойства, виды и формы представления информации
Задание №1
1. Прочитать разные определения понятия "Информация":

- На бытовом уровне под информацией понимают (...).
- С точки зрения философов под информацией понимают отраженное многообразие.
- В технике под информацией понимают сообщение, представленное в виде

знаков и сигналов и обрабатываемое с помощью (...) средств.
- В кибернетике выделяют и исследуют ту часть информации, которая используется для (...).
- С точки зрения журналистов под информацией понимают только (...) сведения, сообщения.
- В информатике рассматривают информацию, которая получена в результате обработки с помощью средств и методов информационной технологии.

2. Вместо (...) вставить подходящие слова или словосочетания.
3. Подчеркнуть ключевые слова в разных формулировках.
4. Используя ключевые слова, сделать обобщающий вывод.

Оценка	***Показатели оценки***
3	1. В 1 - 2 разных определениях понятия "Информация" вставлены подходящие слова или словосочетания. 2. Подчеркнуто 1 - 2 ключевых слова в разных формулировках, например: *отрасль науки, информация, точка зрения, определение, понятие*).
4	1. В трех разных определениях понятия "Информация" вставлены подходящие слова или словосочетания. 2. Подчеркнуто 3 - 4 ключевых слова в разных формулировках, например: *отрасль науки, информация, точка зрения, определение, понятие*). 3. Сделан обобщающий вывод, например: *каждая отрасль науки дает определение понятия информация со своей точки зрения.*
5	1. В четырех разных определениях понятия "Информация" вставлены подходящие слова или словосочетания. 2. Подчеркнуто 5 ключевых слов в разных формулировках, например: *отрасль науки, информация, точка зрения, определение, понятие*). 3. Сделан обобщающий вывод, например: *каждая отрасль науки дает определение понятия информация со своей точки зрения.*

Дидактическая единица: 1.2 методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
Занятие(-я):
2.1.3.Единицы измерения информации в компьютере. Вероятностный и алфавитный подходы к измерению количества информации.
2.1.4.Решение задач на определение количества информации
Задание №1

USB флеш-накопитель имеет объем 8Гбайт.
Рукопись автора содержит 4096 страниц. На каждой странице 1024 строк, в каждой строке 128 символов. Каждый символ кодируется 16 битами. Кроме того, рукопись содержит 2520 изображений объемом 3 Мбайт каждое.
а) Каков информационный объем рукописи в Мбайтах?
б) Поместится ли рукопись на USB флеш-накопитель в несжатом виде?

Оценка	***Показатели оценки***
3	1. Составлена краткая запись условия задачи. 2. Записаны необходимые и достаточные для решения задачи формулы. 3. В формулы подставлены конкретные значения, но искомые величины найдены не верно.
4	1. Составлена краткая запись условия задачи. 2. Записаны необходимые и достаточные для решения задачи формулы. 3. Все расчеты для нахождения информационного объем рукописи в Мбайтах выполнены верно. 4. Записана развернутая формулировка ответа на вопрос задачи а).
5	1. Составлена краткая запись условия задачи. 2. Записаны необходимые и достаточные для решения задачи формулы. 3. Все расчеты для нахождения информационного объем рукописи в Мбайтах выполнены верно. 4. Все расчеты для ответа на вопрос "Поместится ли рукопись на USB флеш-накопитель в несжатом виде?" выполнены верно. 5. Записаны развернутые формулировки ответов на вопросы задачи.

Дидактическая единица: 2.2 распознавать информационные процессы в различных системах;
Занятие(-я):
1.1.2.Информационные ресурсы общества. Роль информационной деятельности в современном обществе
2.1.2.Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера
Задание №1
Прочитать пример, выделить в нем основной вид информационного процесса и поставить отметку "+" в соответствующей ячейке таблицы.

Пример информационного процесса	Обработка и преобразование	Накопление и хранение	Обмен (прием/передача)
Добавление новой фамилии в записную книжку			
Изучение литературы для создания сочинения			
Просмотр телевизионной передачи			
Получение письма по электронной почте			
Разговор по телефону			
Решение задачи			
Выступление с докладом на конференции			
Запись новых сведений в тетрадь по информатике			
Прослушивание музыки			
Запись новой песни на флеш			

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выделено 3 - 6 информационных процессов.
4	Выделено 7 - 8 информационных процессов.
5	Выделено 9 - 10 информационных процессов.

2.3 Текущий контроль (ТК) № 3

Тема занятия: 2.2.1.Системы счисления и двоичное представление информации в памяти компьютера

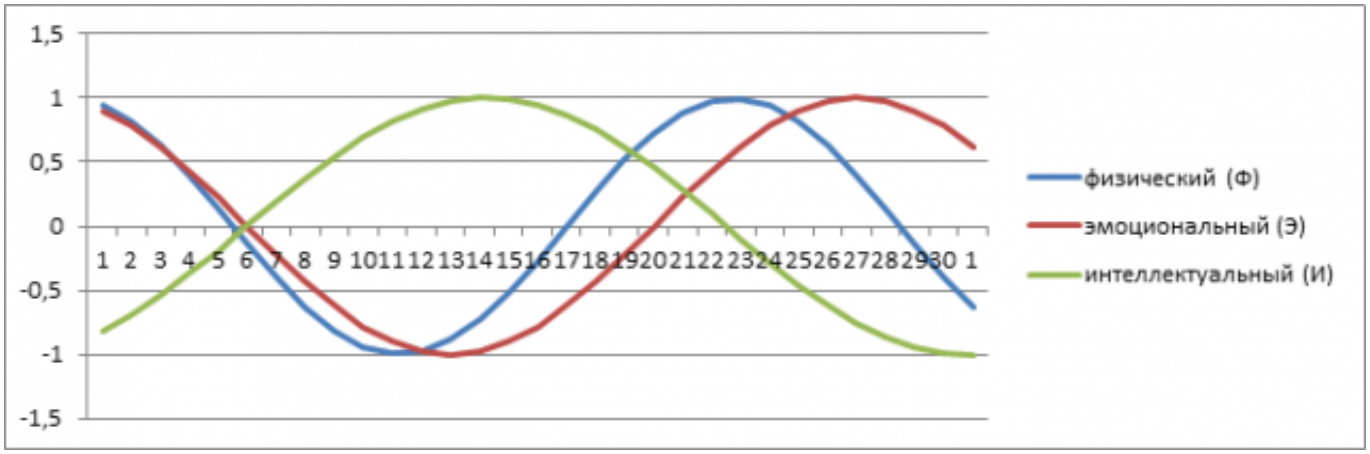
Метод и форма контроля: Самостоятельная работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: самостоятельная работа с использованием ИКТ
Дидактическая единица: 1.4 назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
Занятие(-я):
2.1.5.Информация и моделирование
2.1.6.Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере
Задание №1
1. Используя текстовый редактор MS Word, представить в виде рисунка SmartArt "Горизонтальная иерархия" классификацию моделей по способу представления.
2. Привести примеры моделей.
3. Дать определение моделей.
4. Документ сохранить с именем ТК3_Моделирование.docx.

Оценка	*Показатели оценки*
3	1. Классификация моделей по способу представления соответствует образцу: 2. Для каждой модели приведено не менее одного примера.
4	1. Классификация моделей по способу представления соответствует образцу: 2. Для каждой модели приведено не менее двух примеров. 3. Документ сохранен с именем ТК3_Моделирование.docx.

5	1. Классификация моделей по способу представления соответствует образцу: 2. Для каждой модели приведено не менее двух примеров. 3. Даны определения не менее трех моделей. 4. Документ сохранен с именем ТК3_Моделирование.docx.

Дидактическая единица: 2.3 использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
Занятие(-я):
2.1.7.Использование компьютерных моделей
Задание №1
Пользуясь информационной моделью "Биоритмы человека":

1. Выбрать “неблагоприятные” дни для сдачи зачета по физкультуре.
2. Выбрать дни, когда ответы на уроках будут наиболее (наименее) удачными.
3. Выбрать периоды, когда показатели эмоционального биоритма находятся на спаде или на подъеме.



Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнен 1 пункт задания.

4	Выполнено 2 пункта задания.
5	Выполнено 3 пункта задания.

Дидактическая единица: 2.5 иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

Занятие(-я):

2.1.7.Использование компьютерных моделей

Задание №1

Результат предыдущего учебного задания оформить в виде таблицы в документе ТК3_Моделирование.docx.

<table>
<tr><th>Оценка</th><th>Показатели оценки</th></tr>
<tr><td>3</td><td>Учебная работа оформлена без использования таблицы.</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Таблица создана, но ее структура не подходит для иллюстрации учебной работы.</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Структура таблицы полностью отражает выполненную учебную работу, например:
<table>
<tr><td rowspan="2">“Неблагоприятные” дни для сдачи зачета по физкультуре</td><td colspan="2">Ответы на уроках</td><td colspan="2">Показатели эмоционального биоритма</td></tr>
<tr><td>наиболее удачны</td><td>наименее удачны</td><td>на спаде</td><td>на подъеме</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

2.4 Текущий контроль (ТК) № 4

Тема занятия: 2.2.5.Кодирование информации

Метод и форма контроля: Самостоятельная работа (Опрос)

Вид контроля: Письменная самостоятельная работа

Дидактическая единица: 2.4 осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;

Занятие(-я):

2.2.1.Системы счисления и двоичное представление информации в памяти компьютера

2.2.2.Модель перевода чисел из одной системы счисления в другую

2.2.3.Двоичная и шестнадцатеричная системы счисления как модель представления чисел в компьютере

2.2.4.Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации

Задание №1

Запишите числа в развернутой форме:

a) 17603_{10}

b) 12732_{8}

c) $23{,}321_{6}$

Оценка	*Показатели оценки*
3	записано одно число
4	записаны два числа
5	записаны три числа

Задание №2

Выпишите алфавиты в следующих системах счисления:

a) 5-ой;

b) 12-ой;

b) 16-ой.

Оценка	*Показатели оценки*
3	выписан алфавит одной системы счисления
4	выписаны алфавиты двух систем счисления
5	выписаны алфавиты трех систем счисления

Задание №3

Переведите целые числа из одной системы счисления в другую:

a) $29_{10}=X_{6}$

b) $47_{8}=X_{10}$

c) $76_{10}=X_{6}$

d) $131_{10}=X_{2}$

e) $202_{3}=X_{10}$

f) $110101_{2}=X_{10}$

Оценка	*Показатели оценки*
3	переведено 2-3 числа

4	переведено 4-5 чисел
5	переведено 6 чисел

2.5 Текущий контроль (ТК) № 5

Тема занятия: 2.3.6.Решение задач на различные типы алгоритмов
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: проверочная работа
Дидактическая единица: 1.5 использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
Занятие(-я):
2.3.1.Алгоритмы и способы их описания. Программный принцип работы компьютера
2.3.2.Создание диалоговых окон. Элементы управления Label, CommandButton и Image
2.3.3.Программирование линейных алгоритмов
2.3.4.Программирование разветвляющихся алгоритмов
2.3.5.Программирование циклических алгоритмов
Задание №1
Ответить на вопросы:
1. Можно ли утверждать, что любая последовательность действий является алгоритмом? Обоснуйте ответ, приведите пример или контрпример.
2. Можно ли утверждать, что в вычислительном алгоритме однозначно и определенно расписан каждый шаг решения задачи?
3. Являются ли алгоритмом надписи, что-либо запрещающие или разрешающие, например, "Уходя, гасите свет", "Считайте деньги, не отходя от кассы", "Не стой под стрелой" и пр.? Обоснуйте ответ.
4. Может ли человек выполнять алгоритм автоматически? Обоснуйте свое мнение.
Образец ответов:
1. Нет. Например, кулинарный рецепт не является алгоритмом так как, во-первых, действия можно поменять местами, во-вторых, разные исполнители получают разный результат.
2. Да.
3. Нет, отсутствуют свойства дискретности.
4. Может, если он не вникает в смысл исполняемых команд.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Даны ответы на 4 вопроса, обоснование отсутствует или даны полные ответы на два вопроса.
4	Даны полные ответы на три вопроса.
5	Даны полные ответы на четыре вопроса.

Дидактическая единица: 2.6 создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;

Занятие(-я):

2.3.2.Создание диалоговых окон. Элементы управления Label, CommandButton и Image

2.3.3.Программирование линейных алгоритмов

2.3.4.Программирование разветвляющихся алгоритмов

2.3.5.Программирование циклических алгоритмов

Задание №1

Разработать алгоритм решения задачи и записать его в виде блок-схемы.

Условие задачи: Чтобы заварить 1,5 л чая, нужно 30 г сухого чая. Чайник вмещает В л. Сколько нужно сухого чая для заварки?

Оценка	***Показатели оценки***
3	Определены исходные данные, выходные данные и связи между ними.
4	Определены исходные данные, выходные данные и связи между ними. Выбранный алгоритм решения задачи соответствует условию задачи.
5	Определены исходные данные, выходные данные и связи между ними. Выбранный алгоритм решения задачи соответствует условию задачи. Блок-схема соответствует выбранному алгоритму решения задачи.

2.6 Текущий контроль (ТК) № 6

Тема занятия: 3.1.2.Основы алгебры логики

Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Вид контроля: домашняя работа

Дидактическая единица: 1.6 назначение и функции операционных систем.

Занятие(-я):

3.1.1.Состав компьютера. Программное обеспечение компьютера

Задание №1

Ответить на вопросы:

1. Что такое операционная система?

2. В чем заключается назначение операционной системы?

Образец ответов:

Операционная система - это комплекс системных программ, обеспечивающий

совместное функционированиевсех устройств компьютера и поддерживающий работу всех его программ.
Функции операционной системы:

- управление аппаратным обеспечением компьютера;
- предоставление средств настройки, проверки и обслуживания компьютера;
- диалог с пользователем (интерфейс);
- запуск других программ (загрузка из внешней памяти в оперативную для выполнения процессором команд программы).

Оценка	***Показатели оценки***
3	1. Дано определение операционной системы. 2. Названа одна из функций операционной системы.
4	1. Дано определение операционной системы. 2. Названы две функции операционной системы
5	1. Дано определение операционной системы 2. Названы четыре функции операционной системы.

2.7 Текущий контроль (ТК) № 7

Тема занятия: 3.1.4.Работа с объектами операционной системы (файлами, папками, ярлыками)
Метод и форма контроля: Тестирование (Опрос)
Вид контроля: Компьютерное тестирование
Дидактическая единица: 1.4 назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
Занятие(-я):
3.1.2.Основы алгебры логики
3.1.3.Логические основы устройства компьютера
Задание №1
Ответить на вопросы:
1. Выберите пример, не являющийся высказыванием:
а) "Не можете ли вы передать мне соль?";
б) "Н.В. Гоголь писал "Мертвые души" в Риме";
в) "Рукописи не горят";
г) "Некоторые лекарства опаснее самих болезней".
2. Отрицанием высказывания "Для каждого из нас учить второй иностранный язык легче, чем первый" является:
а) "Не для каждого из нас учить второй иностранный язык легче, чем первый";
б) "Для каждого из нас учить второй иностранный язык не легче, чем первый";

в) "Неверно, что для каждого из нас учить второй иностранный язык легче, чем первый";
г) "Неверно, что для каждого из нас учить второй иностранный язык не легче, чем первый".

3. Знаком "∧" в логике обозначается операция:

а) инверсия;
б) конъюнкция;
в) дизъюнкция;
г) импликация.

4. Знаком "→" в логике обозначается операция:

а) конъюнкция;
б) дизъюнкция;
в) импликация;
г) эквивалентность.

5. Логическая операция с использованием ключевых слов (союзов) "... тогда и только тогда, когда ..." называется:

а) конъюнкция;
б) дизъюнкция;
в) импликация;
г) эквивалентность.

6. Форма мышления, фиксирующая основные, существенные признаки объекта, — это:

а) логика;
б) умозаключение;
в) понятие;
г) высказывание.

7. Составное высказывание, образованное в результате дизъюнкции, истинно:

а) когда истинно хотя бы одно из входящих в него простых высказываний;
б) когда истинны входящие в него простые высказывания;
в) когда ложны оба высказывания;
г) если делает истинное высказывание ложным и наоборот.

8. Какой логической операции соответствует следующая таблица истинности:

a	*b*	*Результат*
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	1

а) дизъюнкции;
б) конъюнкции;
в) эквивалентности;

г) импликации.

9. С помощью таблицы истинности, аналогичной приведенной в предыдущем задании, для логического выражения $\bar{a} \wedge b$ ***получается результат:***

а) 0010;
б) 1101;
в) 0100;
г) 1000.

10. Является ли выражение $(A \,\&\, B) \vee (A \,\&\, C) = \bar{A} \,\&\, (B \vee C)$ ***логическим тождеством:***

а) да;
б) нет.

11. В чем состоит закон противоречия:

а) не могут быть одновременно истинны утверждение и его отрицание;
б) утверждение может быть либо истинным, либо ложным, третьего не дано;
в) любое утверждение должно предполагать наличие аргументов и фактов, достаточных для его обоснования.

12. $\mathbf{a \vee b = b \vee a}$ ***— это правило (закон):***

а) коммутативности;
б) ассоциативности;
в) идемпотентности;
г) дистрибутивности.

13. $a \vee (b \wedge c) = (a \vee b) \wedge (a \vee c)$ ***— это правило (закон):***

а) коммутативности;
б) ассоциативности;
в) дистрибутивности;
г) поглощения.

14. Составьте таблицы истинности логических выражений:

а) $a \to \bar{b}$;
б) $a \vee \bar{c}$.

15. Найдите значения выражений:

а) $(1 \vee 1) \wedge (1 \vee 0)$;
б) $(a \vee 1) \vee (b \vee 0)$;
в) $0 \wedge 1 \wedge 1$;
г) $1 \wedge a \vee b \wedge 0 \vee 1$.

Оценка	***Показатели оценки***

3	отвечено на 5-10 вопросов
4	отвечено на 11-14 вопросов
5	отвечено на 15 вопросов

2.8 Текущий контроль (ТК) № 8

Тема занятия: 4.1.5.Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов
Метод и форма контроля: Контрольная работа (Сравнение с аналогом)
Вид контроля: контрольная работа с использованием ИКТ
Дидактическая единица: 2.6 создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
Занятие(-я):
2.3.6.Решение задач на различные типы алгоритмов
2.3.7.Итоговое занятие осеннего семестра
3.1.4.Работа с объектами операционной системы (файлами, папками, ярлыками)
3.1.5.Стандартные приложения ОС Windows
4.1.1.Создание документа. Форматирование символов и абзацев
4.1.2.Создание списков в текстовых документах. Создание и форматирование таблиц
4.1.3.Создание, добавление, редактирование и настройка графических объектов. Вставка символов и формул в текст
4.1.4.Подготовка индивидуального проекта в текстовом процессоре с использованием инструментов верстки
Задание №1
В текстовом процессоре MS Word:
1. Напечатать текст в соответствии с нижеприведенным образцом, применив маркированный список и разбив его на две колонки с разделителем.

- Какие часы показывают верное время только два раза в сутки?

(Которые стоят.)

- Что нужно сделать, чтобы отпилить ветку, на которой сидит ворона, не потревожив её?

(Подождать, пока она улетит.)

2. Создать таблицу в соответствии с нижеприведенным образцом.

3. Напечатать список в соответствии с нижеприведенным образцом.

1. **Компьютерное оборудование**
   - Системный блок
   - Монитор
   - Клавиатура
   - Принтер
2. **Программное обеспечение**
   - ✓ Операционные системы
   - ✓ Прикладные программы
3. **Информационные материалы и документы**

4. Создать визитную карточку в соответствии с нижеприведенным образцом.

Критерии оценки:

1. Текст

- Текст размещен в двух колонках с разделителем (*3 балла*).
- Применен маркированный список (*1 балл*).
- Текст загадок выровнен по левому краю (*1 балл*).
- Текст ответов на загадки выровнен по правому краю (*1 балл*).

2. Таблица

- Создана таблица: 5x7 (*1 балл*).
- В первом и втором столбцах первые две строки объединены (*1 балл*).
- В первом столбце ячейка закрашена (*1 балл*).
- Вставлена картинка из категории "Знания" (*1 балл*).
- Для картинки выбрано обтекание текстом "Перед текстом" (*2 балла*).

3. Список

- Создан нумерованный список (*2 балла*).
- Созданы маркированные списки (*1 балл*).
- Отступы соответствую образцу (*2 балла*).

4. Визитка

- Границы визитки соответствуют образцу (*3 балла*).
- Для текста "ФИО" применен стиль WordArt (*1 балл*).
- Текст "ФИО" преобразован в "волну" (*1 балл*).
- Вставлен символ телефона (*1 балл*).
- Вставлен символ конверта (*1 балл*).
- Вставлена фигура "4-конечная звезда" (*1 балл*).

Оценка	***Показатели оценки***
3	Набрано 8-17 баллов.
4	Набрано 18-22 балла.
5	Набрано 23-25 баллов.

2.9 Текущий контроль (ТК) № 9

Тема занятия: 4.2.6.Комплексное использование возможностей MS Excel
Метод и форма контроля: Контрольная работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: контрольная работа с использованием ИКТ
Дидактическая единица: 2.9 представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);

Занятие(-я):

4.2.1.Использование различных способов ввода и оформления данных в MS Excel

4.2.2.Вычисление по формулам. Использование в формулах встроенных функций

4.2.3.Вычисления с использованием в формулах относительных, абсолютных и смешанных ссылок

4.2.4.Использование в вычислениях логических функций

4.2.5.Представление данных в ЭТ в виде диаграмм и графиков

Задание №1

Создать версию электронного классного журнала в MS Excel.

Условия задачи:

1. Ограничиться созданием четырех листов: "Список группы", "Информатика", "Математика", "Отчет".

2. На листе "Список группы" оформить и заполнить (не менее 8-ми обучающихся) таблицу по образцу.

№	Фамилия, имя
1	Иванов Дмитрий
...	
8	Петров Даниил

3. На листах "Информатика" и "Математика" создать и заполнить таблицу по образцу.

№	Фамилия, имя	Осенний семестр	Весенний семестр	Итоговая

- фамилии связать ссылками с аналогичным столбцом листа "Список группы";
- ввести разные оценки за осенний и весенний семестры;
- оценки за год подсчитать с помощью функции СРЗНАЧ() и округлить до целого значения;

4. На листе "Отчет" создать таблицу по образцу.

Оценки	Информатика (кол-во оценок)		Математика (кол-во оценок)	
	Осенний семестр	Весенний семестр	Осенний семестр	Весенний семестр
"5"				
...				
"2"				

- ввести формулы для подсчета количества разных оценок в соответствующие клетки таблицы;

- построить диаграмму, отражающую процентное соотношение оценок (выборочно по одному из предметов).

Критерии оценки:

1. Рабочие листы книги MS Excel переименованы согласно условию задачи (*1 балл*).
2. Лист "Список группы".

- Таблица оформлена в соответствии с образцом, нанесены границы таблицы (*1 балл*).
- Таблица заполнена 8-ю записями (*1 балл*).
- Ширина столбцов соответствует содержимому (*1 балл*).
- Фамилии обучающихся отсортированы по алфавиту (*1 балл*).

2. Лист "Информатика".

- Таблица оформлена в соответствии с образцом, нанесены границы таблицы (*1 балл*).
- Фамилии связаны ссылками с аналогичным столбцом листа "Список группы" (*2 балла*).
- Внесены разные оценки за осенний и весенний семестры (*1 балл*).
- Итоговая подсчитана с помощью функции СРЗНАЧ() (*1 балл*).
- Итоговая оценка округлена до целого значения (*1 балл*).

3. Лист "Математика".

- Таблица оформлена в соответствии с образцом, нанесены границы таблицы (*1 балл*).
- Фамилии связаны ссылками с аналогичным столбцом листа "Список группы" (*2 балла*).
- Внесены разные оценки за осенний и весенний семестры (*1 балл*).
- Итоговая подсчитана с помощью функции СРЗНАЧ() (*1 балл*).
- Итоговая оценка округлена до целого значения (*1 балл*).

4. Лист "Отчет".

- Таблица оформлена в соответствии с образцом, нанесены границы таблицы

(*1 балл*).

- Количество оценок подсчитано с использованием функции СЧЕТЕСЛИ() (*2 балла*).
- Количество оценок подсчитано с использованием функции СЧЕТЕСЛИ(), в формуле применена абсолютная адресация ячеек (4 *балла*).
- Вставлена диаграмма (*4 балла*).

Оценка	***Показатели оценки***
3	Набрано 8-19 баллов.
4	Набрано 20-25 баллов.
5	Набрано 26-28 баллов.

2.10 Текущий контроль (ТК) № 10

Тема занятия: 4.4.6.Комплексное использование возможностей MS Access
Метод и форма контроля: Самостоятельная работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: самостоятельная работа с использованием ИКТ
Дидактическая единица: 2.7 просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
Занятие(-я):
4.4.1.Базы данных. Типы баз данных. Система управления базами данных MS Access
4.4.2.Создание структуры базы данных. Ввод данных в табличную форму. Создание и применение форм
4.4.3.Создание и использование запросов
4.4.4.Создание отчетов для вывода данных
4.4.5.Комплексное использование возможностей MS Access
Задание №1
1. Создать файл базы данных Список обучающихся.
2. С помощью конструктора подготовить таблицу "Группы".
Таблица состоит из 2-х полей: Учебная группа, Куратор. Тип полей определить самостоятельно. Поле Учебная группа - ключевое.
3. С помощью конструктора подготовить таблицу "Список обучающихся".
Таблица состоит из 6-ти полей: Код, Фамилия, Имя, Отчество, Год рождения, Учебная группа. Тип полей определить самостоятельно. Поле Код - ключевое. Поле Учебная группа должно быть полем подстановки из таблицы "Группы".
4. Установить связь "один-ко-многим" между таблицами "Список обучающихся" и

"Группы" по полю Учебная группа.
5. Заполнить таблицу "Группы" 5-ю записями.

Учебная группа	**Куратор**
ПКС-15-1	Вишневская Д.Н.
...	

6. Создать форму "Список обучающихся".
7. Добавить в таблицу "Список обучающихся" 5 записей с помощью созданной формы.

Критерии оценки:
1. Файл базы данных создан на сетевом диске с именем Список обучающихся (*1 балл*).
2. Таблица "Группы" содержит два поля: Учебная группа, Куратор (*1 балл*).
3. Типы полей в таблице "Группы" заданы в соответствии с содержимым полей (*1 балл*).
4. В таблице "Группы" поле Учебная группа является ключевым (*1 балл*).
5. Таблица "Список обучающихся" содержит 6-ть полей: Код, Фамилия, Имя, Отчество, Год рождения, Учебная группа (*1 балл*).
6. Типы полей в таблице "Список обучающихся" заданы в соответствии с содержимым полей (*1 балл*).
7. В таблице "Список обучающихся" поле Код является ключевым (*1 балл*).
8. Поле Учебная группа является полем подстановки из таблицы "Группы" (*2 балла*).
9. Установлена связь "один-ко-многим" между таблицами "Список обучающихся" и "Группы" по полю Учебная группа (*2 балла*).
10. Таблица "Группы" заполнена 5-ю записями (*1 балл*).
11. Создана форма "Список обучающихся" (*1 балл*).
12. Таблица "Список обучающихся" содержит 5-ть записей (*1 балл*).

Оценка	***Показатели оценки***
3	Набрано 4-10 баллов.
4	Набрано 11-12 баллов.
5	Набрано 13-14 баллов.

Дидактическая единица: 2.8 осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
Занятие(-я):
4.4.3.Создание и использование запросов
4.4.5.Комплексное использование возможностей MS Access
Задание №1

В файле базы данных **Kosmos.accdb** сформировать запросы, после применения которых будут выведены на экран следующие записи:
1) о кораблях, совершивших 48 витков вокруг Земли;
2) о кораблях, летавших в октябре;
3) о кораблях "Союз", совершивших более 50 витков вокруг Земли;
4) о полетах, совершенных Николаевым А.Г.;
5) о полетах, совершенных Комаровым В.И. и Волковым В.Н.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Сформировано 1-2 запроса.
4	Сформировано 3-4 запроса.
5	Сформировано 5 запросов.

Дидактическая единица: 2.1 оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
Занятие(-я):
3.1.1.Состав компьютера. Программное обеспечение компьютера
Задание №1
1. Ипользуя Энциклопедию для детей. Комонавтика, оценить достоверность записей в поле Экипаж для кораблей Восток, Восток-2, Восток-3, Восток-4, Восток-5, Восток-6 в базе данных **Kosmos**.
2. Отредактировать соответствующие записи.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Изменения внесены в 1-2 записей
4	Изменения внесены в 3-4 записи
5	Изменения внесены в 5-6 записей

2.11 Текущий контроль (ТК) № 11

Тема занятия: 5.1.4.Поиск информации в Интернет
Метод и форма контроля: Тестирование (Опрос)
Вид контроля: Компьютерное тестирование
Дидактическая единица: 1.3 назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
Занятие(-я):
3.1.1.Состав компьютера. Программное обеспечение компьютера
4.1.1.Создание документа. Форматирование символов и абзацев

4.1.2.Создание списков в текстовых документах. Создание и форматирование таблиц
4.1.3.Создание, добавление, редактирование и настройка графических объектов. Вставка символов и формул в текст
4.1.4.Подготовка индивидуального проекта в текстовом процессоре с использованием инструментов верстки
4.1.5.Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов
4.2.1.Использование различных способов ввода и оформления данных в MS Excel
4.2.2.Вычисление по формулам. Использование в формулах встроенных функций
4.2.3.Вычисления с использованием в формулах относительных, абсолютных и смешанных ссылок
4.2.4.Использование в вычислениях логических функций
4.2.5.Представление данных в ЭТ в виде диаграмм и графиков
4.2.6.Комплексное использование возможностей MS Excel
4.4.1.Базы данных. Типы баз данных. Система управления базами данных MS Access
4.4.2.Создание структуры базы данных. Ввод данных в табличную форму. Создание и применение форм
4.4.3.Создание и использование запросов
4.4.4.Создание отчетов для вывода данных
4.4.5.Комплексное использование возможностей MS Access
4.4.6.Комплексное использование возможностей MS Access
5.1.1.Базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей

Задание №1

Выполнить тест.

1. Ниже перечислены некоторые из возможностей, предоставляемых текстовым редактором MS Word. Отметьте те операции, которые, на Ваш взгляд, применимы для создания и печати одной визитной карточки.

а) Вставить графический объект (логотип фирмы).
б) Изменить размер страницы.
в) Отредактировать сообщение электронной почты.
г) Проверить правописание.
д) Автоматически пронумеровать страницы.
е) Оформить фрагмент текста полужирным шрифтом.
ж) Опубликовать документ в Интернет.

2. Перед Вами представлено несколько производственных задач. Для решения каждой их них в текстовом редакторе MS Word должен быть создан документ. Определите в каком формате надо сохранить документ.

1. Поместить в Интернет сообщение об открывшейся вакансии и требованиях к	а) Документ Word (*.docx)

претенденту.	
2. Подготовить перечень неотложных дел.	в) Сообщение электронной почты (*.eml)
3. Отправить в судоходную компанию по электронной почте запрос на аренду теплохода.	с) Веб-документ (*.html)

3. Какие задачи из числа приведенных целесообразно решать с помощью MS Excel?
а) Подготовка иллюстрированного каталога.
б) Вычисление среднего уровня продаж.
в) Подготовка отчета о ежеквартальной прибыли.
г) Составление графика отпусков.
д) Ведение списка адресов предприятий-партнеров.
е) Разработка логотипа фирмы.
ж) Подготовка диаграммы для публикации в Интернет.
з) Составление текста договора.
и) Расчет себестоимости продукции.
к) Подготовка аналитического отчета.
л) Создание бланка платежного поручения.
4. Соотнесите программные средства, которые, по Вашему мнению, следует использовать для создания предложенных баз данных.

Домашняя бухгалтерия	MS Excel
Домашний каталог CD-ROM	MS Word
Продукция, заказы, счета и т.п. крупного предприятия	MS Access
Учет товара и контроль состояния склада издательства	MS Outlook
Телефонная книга	

5. Укажите в приведенном ниже списке задач те, для решения которых целесообразно использовать Интернет?
а) Подготовка статьи к публикации.
б) Согласование с партнерами по проекту из других городов программы семинара.
в) Обновление свободно распространяемой компьютерной программы.
г) Поиск ответа на вопрос по программированию.
д) Просмотр театральной афиши.
е) Покупка продуктов.
ж) Обмен валюты.
з) Заказ билетов на самолет.
и) Пересылка фотографии другу из Канады.

6. Для каждой задачи выберите программное средство из состава пакета MS Office, оптимальное для этой решения этой задачи.

Задача	**Базовое средство**
1. Создание отчета, договора, письма и других текстовых документов.	а) Средство публикации данных Publisher
2. Подготовка к публикации малых печатных форм.	б) Текстовый редактор Word
3. Проведение расчетов, анализа; работа с таблицами.	в) Личный электронный секретарь Outlook
4. Проведение презентации, подготовка раздаточного материала.	г) Электронные таблицы Excel
5. Ведение ежедневника, организация рабочего времени, адресная книга, работа с электронной почтой.	д) Система демонстрационной графики PowerPoint
6. Работа с большими объемами данных.	е) Система управления базами данных Access

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выполнено 2 - 3 задания.
4	Выполнено 4 - 5 заданий.
5	Выполнено 6 заданий.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
2	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5
Текущий контроль №6
Текущий контроль №7
Текущий контроль №8
Текущий контроль №9
Текущий контроль №10
Текущий контроль №11

Метод и форма контроля: Контрольная работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание
Дидактическая единица для контроля:
1.1 различные подходы к определению понятия «информация»;

Задание №1
Выполните тест.

1. Информация в обыденном (житейском) смысле – это:
а) набор знаков;
б) сообщения, передаваемые в форме знаков, сигналов;
в) сведения, полностью снимающие или уменьшающие существующую до их получения неопределенность;
г) сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком или специальными устройствами;
д) сведения, обладающие новизной.

2. В технике под информацией принято понимать:

а) сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком с помощью органов чувств;
б) сведения, зафиксированные на бумаге в виде текста (в знаковой, символьной, графической или табличной форме);
в) сообщения, передаваемые в форме световых сигналов, электрических импульсов и пр.;
г) сведения, обладающие новизной;
д) сведения и сообщения, передаваемые по радио или ТВ.

3. Информация в информатике – это:
а) знания и сведения об окружающем мире;
б) сигналы;
в) знания человека, которые он получает из окружающего мира и которые реализует с помощью вычислительной техники.

Оценка	***Показатели оценки***
3	выполнено одно тестовое задание
4	выполнено два тестовых задания
5	выполнено три тестовых задания

Дидактическая единица для контроля:
1.2 методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный.
Знать единицы измерения информации;
Задание №1
Выполните тест.

1. Установите соответствие:

1. Алфавит	1. Число символов в алфавите
2. Мощность алфавита	2. Количество информации в сообщении, которое уменьшает неопределенность знаний в два раза
3. 1 бит	3. Мера уменьшения неопределенности знаний при получении информационных сообщений
4. Количество информации	4. Конечное множество символов, используемых для представления информации

2. Сколько бит в 1 Кбайте?
а) 1000 бит;

б) 8*1024 бит;
в) 1024 бит;
г) 1010 бит.

3. В рулетке общее количество лунок равно 32. Какое количество информации мы получаем в зрительном сообщении об остановке шарика в одной из лунок?
а) 8 бит;
б) 5 бит;
в) 2 бит;
г) 1 бит.

Оценка	***Показатели оценки***
3	выполнено одно тестовое задание
4	выполнено два тестовых задания
5	выполнено три тестовых задания

Дидактическая единица для контроля:
1.3 назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
Задание №1
Ниже перечислены некоторые из возможностей, предоставляемых текстовым редактором MS Word.
Отметьте те операции, которые, на Ваш взгляд, применимы для создания и печати одной визитной карточки.
1. Вставить графический объект (логотип фирмы).
2. Изменить размер страницы.
3. Отредактировать сообщение электронной почты.
4. Проверить правописание.
5. Автоматически пронумеровать страницы.
6. Оформить фрагмент текста полужирным шрифтом.
7. Опубликовать документ в Интернет.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выбрана одна из трех возможностей, предоставляемых текстовым редактором MS Word для создания и печати одной визитной карточки.

4	Выбраны две из трех возможностей, предоставляемых текстовым редактором MS Word для создания и печати одной визитной карточки.
5	Выбраны три возможности, предоставляемых текстовым редактором MS Word для создания и печати одной визитной карточки.

Задание №2

Перед Вами представлено несколько производственных задач. Для решения каждой их них в текстовом редакторе MS Word должен быть создан документ.
Определите в каком формате надо сохранить документ.

1. Поместить в Интернет сообщение об открывшейся вакансии и требованиях к претенденту.	a) Документ Word (*.docx)
2. Подготовить перечень неотложных дел.	в) Сообщение электронной почты (*.eml)
3. Отправить в судоходную компанию по электронной почте запрос на аренду теплохода.	c) Веб-документ (*.html)

Оценка	***Показатели оценки***
3	Определен один формат документа.
4	Определены два формата документа.
5	Определены три формата документа.

Задание №3

Какие задачи из числа приведенных целесообразно решать с помощью MS Excel?
1. Подготовка иллюстрированного каталога.
2. Вычисление среднего уровня продаж.
3. Подготовка отчета о ежеквартальной прибыли.
4. Составление графика отпусков.
5. Ведение списка адресов предприятий-партнеров.
6. Разработка логотипа фирмы.
7. Подготовка диаграммы для публикации в Интернет.
8. Составление текста договора.
9. Расчет себестоимости продукции.
10. Подготовка аналитического отчета.
11. Создание бланка платежного поручения.

Оценка	***Показатели оценки***

3	Выбраны 1-2 задачи, которые целесообразно решать с помощью MS Excel.
4	Выбраны 3 задачи, которые целесообразно решать с помощью MS Excel.
5	Выбраны 4 задачи, которые целесообразно решать с помощью MS Excel.

Задание №4

Соотнесите программные средства, которые, по Вашему мнению, следует использовать для создания предложенных баз данных.

Домашняя бухгалтерия	MS Excel
Домашний каталог CD-ROM	MS Word
Продукция, заказы, счета и т.п. крупного предприятия	MS Access
Учет товара и контроль состояния склада издательства	MS Outlook
Телефонная книга	

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выбрано 1-2 программных средства, которые следует использовать для создания предложенных баз данных.
4	Выбрано 3-4 программных средства, которые следует использовать для создания предложенных баз данных.
5	Выбрано 5 программных средства, которые следует использовать для создания предложенных баз данных.

Задание №5

Укажите в приведенном ниже списке задач те, для решения которых целесообразно использовать Интернет?

1. Подготовка статьи к публикации.
2. Согласование с партнерами по проекту из других городов программы семинара.
3. Обновление свободно распространяемой компьютерной программы.
4. Поиск ответа на вопрос по программированию.
5. Просмотр театральной афиши.
6. Покупка продуктов.
7. Обмен валюты.
8. Заказ билетов на самолет.
9. Пересылка фотографии другу из Канады.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выбрано 2-3 задачи для решения которых целесообразно использовать Интернет.
4	Выбрано 4-5 задач для решения которых целесообразно использовать Интернет.
5	Выбрано 6 задач для решения которых целесообразно использовать Интернет.

Задание №6

Для каждой задачи выберите программное средство из состава пакета MS Office, оптимальное для этой решения этой задачи.

Задача	**Базовое средство**
Создание отчета, договора, письма и других текстовых документов.	Средство публикации данных Publisher
Подготовка к публикации малых печатных форм.	Текстовый редактор Word
Проведение расчетов, анализа; работа с таблицами.	Личный электронный секретарь Outlook
Проведение презентации, подготовка раздаточного материала.	Электронные таблицы Excel
Ведение ежедневника, организация рабочего времени, адресная книга, работа с электронной почтой.	Система демонстрационной графики PowerPoint
Работа с большими объемами данных.	Система управления базами данных Access

Оценка	*Показатели оценки*
3	Для 2-3 задач выбрано оптимальное программное средство из состава пакета MS Office.
4	Для 4-5 задач выбрано оптимальное программное средство из состава пакета MS Office.
5	Для 6 задач выбрано оптимальное программное средство из состава пакета MS Office.

Дидактическая единица для контроля:

1.4 назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;

Задание №1

Выполните тест.

1. Моделировать можно …
а) Объекты
б) Процессы
в) Явления
г) Все вышеперечисленные варианты

2. Все информационные модели делят на …
а) Вербальные и специальные
б) Знаковые и табличные
в) Логические и вербальные
г) Вербальные и знаковые

3. Информационной моделью какого типа является файловая система компьютера?
а) Иерархического
б) Табличного
в) Сетевого
г) Логического

Оценка	***Показатели оценки***
3	выполнено одно тестовое задание
4	выполнено два тестовых задания
5	выполнено три тестовых задания

Дидактическая единица для контроля:
1.5 использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
Задание №1
Выполните тест.

1. Для представления алгоритмов используются следующие способы:
а) словесный;
б) аналитический;
в) табличный;
г) графический;
д) программный;
е) все выше перечисленные.

2. Может ли человек выполнять алгоритм автоматически?
а) да;

б) нет.

3. Для решения задач используются следующие базовые структуры:
а) иерархическая;
б) развилка;
в) линейная;
г) информационная;
д) цикл;
е) сетевая.

Оценка	***Показатели оценки***
3	выполнено одно тестовое задание
4	выполнено два тестовых задания
5	выполнено три тестовых задания

Дидактическая единица для контроля:
1.6 назначение и функции операционных систем.
Задание №1
Выполните тест.

1. Операционная система – это:
а) особый вид прикладных программ, обеспечивающих организацию данных в виде таблиц и их обработку;
б) пакет прикладных программ различного назначения, которые взаимодействуют между собой путем обмена данными;
в) комплекс программ, предназначенный для общего управления работы всех устройств ПК и организации диалога между пользователем и ПК.

2. Расширение имени файла указывает на:
а) время создания файла;
б) место на диске;
в) тип информации.

3. Файловую систему образуют:
а) логические диски, папки, файлы;
б) логические диски, файлы;
в) папки, файлы.

Оценка	***Показатели оценки***
3	выполнено одно тестовое задание

4	выполнено два тестовых задания
5	выполнено три тестовых задания

Дидактическая единица для контроля:

2.1 оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

Задание №1 (из текущего контроля)

1. Ипользуя Энциклопедию для детей. Комонавтика, оценить достоверность записей в поле Экипаж для кораблей Восток, Восток-2, Восток-3, Восток-4, Восток-5, Восток-6 в базе данных **Kosmos**.
2. Отредактировать соответствующие записи.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Изменения внесены в 1-2 записей
4	Изменения внесены в 3-4 записи
5	Изменения внесены в 5-6 записей

Дидактическая единица для контроля:

2.2 распознавать информационные процессы в различных системах;

Задание №1

Приведите бытовые примеры получения, хранения, передачи, обработки, использования информации.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Приведены примеры для 3 любых информационных процессов: получения, хранения, передачи, обработки, использования информации.
4	Приведены примеры для 4 любых информационных процессов: получения, хранения, передачи, обработки, использования информации.
5	Приведены примеры для всех информационных процессов: получения, хранения, передачи, обработки, использования информации.

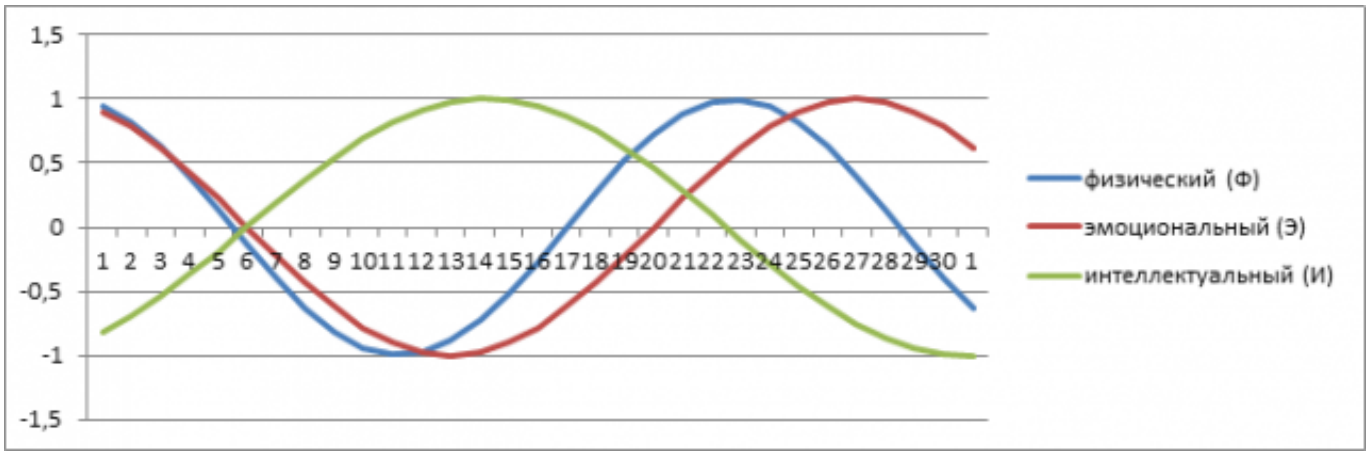
Дидактическая единица для контроля:

2.3 использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

Задание №1 (из текущего контроля)

Пользуясь информационной моделью "Биоритмы человека":

1. Выбрать “неблагоприятные” дни для сдачи зачета по физкультуре.
2. Выбрать дни, когда ответы на уроках будут наиболее (наименее) удачными.
3. Выбрать периоды, когда показатели эмоционального биоритма находятся на спаде или на подъеме.



Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнен 1 пункт задания.
4	Выполнено 2 пункта задания.
5	Выполнено 3 пункта задания.

Дидактическая единица для контроля:
2.4 осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;

Задание №1 (из текущего контроля)
Запишите числа в развернутой форме:

a) 17603_{10}
b) 12732_{8}
c) $23{,}321_{6}$

Оценка	*Показатели оценки*
3	записано одно число
4	записаны два числа
5	записаны три числа

Задание №2 (из текущего контроля)
Выпишите алфавиты в следующих системах счисления:
a) 5-ой;
b) 12-ой;
b) 16-ой.

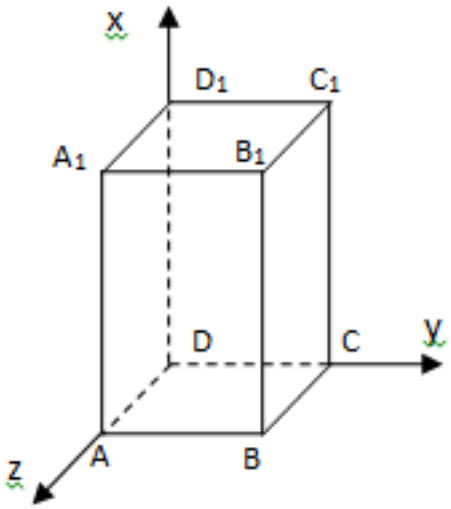
Оценка	*Показатели оценки*
3	выписан алфавит одной системы счисления
4	выписаны алфавиты двух систем счисления
5	выписаны алфавиты трех систем счисления

Задание №3 (из текущего контроля)
Переведите целые числа из одной системы счисления в другую:

a) $29_{10}=X_6$
b) $47_8=X_{10}$
c) $76_{10}=X_6$
d) $131_{10}=X_2$
e) $202_3=X_{10}$
f) $110101_2=X_{10}$

Оценка	*Показатели оценки*
3	переведено 2-3 числа
4	переведено 4-5 чисел
5	переведено 6 чисел

Дидактическая единица для контроля:
2.5 иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
Задание №1
Постройте чертеж в MS Word, иллюстрирующий условие геометрической задачи.



Оценка	*Показатели оценки*
3	Набрано 2 балла. 1. Построена трехмерная прямоугольная система координат (*1 балл*). 2. Подписаны координатные оси (*1 балл*). 3. Построен параллелипипед (*1 балл*). 4. Подписаны вершины параллелипипеда (*1 балл*).
4	Набрано 3 балла. 1. Построена трехмерная прямоугольная система координат (*1 балл*). 2. Подписаны координатные оси (*1 балл*). 3. Построен параллелипипед (*1 балл*). 4. Подписаны вершины параллелипипеда (*1 балл*).
5	Набрано 4 балла. 1. Построена трехмерная прямоугольная система координат (*1 балл*). 2. Подписаны координатные оси (*1 балл*). 3. Построен параллелипипед (*1 балл*). 4. Подписаны вершины параллелипипеда (*1 балл*).

Дидактическая единица для контроля:

2.6 создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;

Задание №1

Составьте программу на языке VBA для вычисления периметра прямоугольника.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Определены исходные данные, выходные данные и связи между ними. Выбранный алгоритм решения задачи соответствует условию задачи. Блок-схема соответствует выбранному алгоритму решения задачи.
4	Определены исходные данные, выходные данные и связи между ними. Выбранный алгоритм решения задачи соответствует условию задачи. Блок-схема соответствует выбранному алгоритму решения задачи. Алгоритм реализован на языке VBA, но программа содержит ошибки.
5	Определены исходные данные, выходные данные и связи между ними. Выбранный алгоритм решения задачи соответствует условию задачи. Блок-схема соответствует выбранному алгоритму решения задачи. Алгоритм реализован на языке VBA. Осуществлен успешный запуск компилятора.

Задание №2

Создайте таблицу по образцу в MS Word.

Таблица значений функции $\rho = 2(1+\cos\varphi)$

	Угол в радианах	Значения		Угол в радианах	Значения
II четверть	0 π/8 2π/8 4π/8= π/2	4.000 3.848 3.414 2.000	III четверть	9π/8 10π/8 12π/8=3π/2 13π/8	0.152 0.586 2.000 2.765
I четверть	5π/8 6π/8 8π/8= π	1.235 0.586 0.000	IV четверть	14π/8 15π/8 16π/8=2π	3.414 3.848 4.000

Оценка	*Показатели оценки*
3	Набрано 2 балла. 1. Создан заголовок таблицы (*1 балл*). 2. Вставлена таблица 3х6 (*1 балл*). 3. Типы границ таблицы соответствуют образцу (*1 балл*). 4. Направление текста в 1 и 4 столбцах таблицы соответствует образцу (*1 балл*). 5. Ячейки таблицы заполнены в соответствии с образцом (*1 балл*).
4	Набрано 3-4 балла. 1. Создан заголовок таблицы (*1 балл*). 2. Вставлена таблица 3х6 (*1 балл*). 3. Типы границ таблицы соответствуют образцу (*1 балл*). 4. Направление текста в 1 и 4 столбцах таблицы соответствует образцу (*1 балл*). 5. Ячейки таблицы заполнены в соответствии с образцом (*1 балл*).
5	Набрано 5 баллов. 1. Создан заголовок таблицы (*1 балл*). 2. Вставлена таблица 3х6 (*1 балл*). 3. Типы границ таблицы соответствуют образцу (*1 балл*). 4. Направление текста в 1 и 4 столбцах таблицы соответствует образцу (*1 балл*). 5. Ячейки таблицы заполнены в соответствии с образцом (*1 балл*).

Задание №3

Создайте схему по образцу в MS Word.

Оценка	*Показатели оценки*

3	Набран 1 балл. 1. Добавлен текст заголовка схемы в виде WordArt (*1 балл*). 2. Схема создана с помощью объекта SmartArt - Организационная диаграмма (*1 балл*). 3. На схеме отображена информация в соответствии с образцом (*1 балл*).
4	Набрано 2 балла. 1. Добавлен текст заголовка схемы в виде WordArt (*1 балл*). 2. Схема создана с помощью объекта SmartArt - Организационная диаграмма (*1 балл*). 3. На схеме отображена информация в соответствии с образцом (*1 балл*).
5	Набрано 3 балла. 1. Добавлен текст заголовка схемы в виде WordArt (*1 балл*). 2. Схема создана с помощью объекта SmartArt - Организационная диаграмма (*1 балл*). 3. На схеме отображена информация в соответствии с образцом (*1 балл*).

Дидактическая единица для контроля:

2.7 просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;

Задание №1

Создайте базу данных Водоемы в СУБД MS Access.

1. Создайте таблицу Реки.

№	Река	Длина (км)	Длина в пределах Татарстана (км)
1	Белая	1430	76
2	Вятка	1314	65
3	Кама	2030	360

2. Создайте форму Данные о реках. Заголовок формы - Данные о реках.

3. Создайте форму Заставка, содержащую текст Водоемы и кнопку, которая дает возможность перейти на форму Данные о реках.

Оценка	***Показатели оценки***

3	Набрано 3-4 балла. 1. На сетевом ресурсе создан файл базы данных Водоемы (*1 балл*). 2. Создана таблица Реки: содержит поля №, Река, Длина (км), Длина в пределах Татарстана (км). Типы полей определены в соотвествии с содержимым (*1 балл*). 3. В таблицу внесены три записи (*1 балл*). 4. Создана форма Данные о реках (*1 балл*). 5. На форме Данные о реках имеется заголовок Данные о реках (*1 балл*). 6. Создана форма Заставка, содержащая текст Водоемы (*1 балл*). 7. На форме Заставка создана кнопка оторая дает возможность перейти на форму Данные о реках (*2 балла*).
4	Набрано 5-6 баллов. 1. На сетевом ресурсе создан файл базы данных Водоемы (*1 балл*). 2. Создана таблица Реки: содержит поля №, Река, Длина (км), Длина в пределах Татарстана (км). Типы полей определены в соотвествии с содержимым полей (*1 балл*). 3. В таблицу внесены три записи (*1 балл*). 4. Создана форма Данные о реках (*1 балл*). 5. На форме Данные о реках имеется заголовок Данные о реках (*1 балл*). 6. Создана форма Заставка, содержащая текст Водоемы (*1 балл*). 7. На форме Заставка создана кнопка оторая дает возможность перейти на форму Данные о реках (*2 балла*).
5	Набрано 7-8 баллов. 1. На сетевом ресурсе создан файл базы данных Водоемы (*1 балл*). 2. Создана таблица Реки: содержит поля №, Река, Длина (км), Длина в пределах Татарстана (км). Типы полей определены в соотвествии с содержимым полей (*1 балл*). 3. В таблицу внесены три записи (*1 балл*). 4. Создана форма Данные о реках (*1 балл*). 5. На форме Данные о реках имеется заголовок Данные о реках (*1 балл*). 6. Создана форма Заставка, содержащая текст Водоемы (*1 балл*). 7. На форме Заставка создана кнопка оторая дает возможность перейти на форму Данные о реках (*2 балла*).

Дидактическая единица для контроля:

2.8 осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;

Задание №1

В файле базы данных **Notes.accdb** сформировать запросы, с помощью которых из базы будут выбраны:

1. друзья, родившиеся в ноябре;
2. друзья с именем Андрей;
3. друзья, увлекающиеся музыкой или поэзией;
4. друзья, фамилии которых начинаются на букву "К";
5. друзья, увлекающиеся спортом и родившиеся в 1987 году.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Сформировано 1-2 запроса.
4	Сформировано 3-4 запроса.
5	Сформировано 5 запросов.

Дидактическая единица для контроля:

2.9 представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);

Задание №1

Подготовьте в MS Excel таблицу квадратов двузначных чисел. Примените смешанные ссылки, функцию "Степень".

ТАБЛИЦА КВАДРАТОВ										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	100	121	144	169	196	225	256	289	324	361
2	400	441	484	529	576	625	676	729	784	841
3	900	961	1024	1089	1156	1225	1296	1369	1444	1521
4	1600	1681	1764	1849	1936	2025	2116	2209	2304	2401
5	2500	2601	2704	2809	2916	3025	3136	3249	3364	3481
6	3600	3721	3844	3969	4096	4225	4356	4489	4624	4761
7	4900	5041	5184	5329	5476	5625	5776	5929	6084	6241
8	6400	6561	6724	6889	7056	7225	7396	7569	7744	7921
9	8100	8281	8464	8649	8836	9025	9216	9409	9604	9801

Оценка	***Показатели оценки***
3	Таблица оформлена по образцу. Квадраты чисел заполнены вручную, без использования формул.

4	Таблица оформлена по образцу. Квадраты чисел вычислены по формулам, но без использования функции "Степень" и/или без смешанных ссылок.
5	Таблица оформлена по образцу. Для вычисления квадратов чисел применены функция "Степень" и смешанные ссылки на ячейки.

Задание №2

Пользуясь данными, приведенными в таблице, постройте диаграмму в MS Excel, отражающую суточный рацион взрослого человека.

Примерный суточный рацион взрослого человека со средней физической нагрузкой	
Белки, г	80,0
Жиры (при соотношении животных и растительных 55:45), г	100,0
Углеводы (из них не более 50100 г сахара), г	400,0
Кальций, мг	800,0
Фосфор, мг	1200,0
Железо, мг	114,0
Витамины, мг	
A	1,5
B1	1,7
B2	1,2
C	70,0

Оценка	***Показатели оценки***
3	Набран 1 балл. 1. Таблица оформлена на листе Excel в соответствии с образцом (*1 балл*). 2. Граммы переведены в мг или наоборот, любым способом (*1 балл*). 3. Построена диаграмма, отражающая суточный рацион взрослого человека (*1 балл*).

4	Набрано 2 балла. 1. Таблица оформлена на листе Excel в соответствии с образцом (*1 балл*). 2. Граммы переведены в мг или наоборот, любым способом (*1 балл*). 3. Построена диаграмма, отражающая суточный рацион взрослого человека (*1 балл*).
5	Набрано 3 балла. 1. Таблица оформлена на листе Excel в соответствии с образцом (*1 балл*). 2. Граммы переведены в мг или наоборот, любым способом (*1 балл*). 3. Построена диаграмма, отражающая суточный рацион взрослого человека (*1 балл*).

Дидактическая единица для контроля:

2.10 соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

Задание №1 (из текущего контроля)

Ответить на вопросы:

1. Какие задания может выполнять пользователь на своей рабочей станции и в ЛВС техникума?
2. Что должен сделать пользователь при отсутствии необходимости работы в ЛВС?
3. Имеет ли пользователь право использовать данные других учетных записей?
4. Обязан ли пользователь сохранять пароль в тайне и не сообщать его другому лицу, даже если это должностное лицо?
5. Перечислите что запрещается пользователю ЛВС (не менее трех запретов).
6. Отключение чего производится пользователям, нарушившим установленные требования во время работы в ЛВС?
7. Обязан ли пользователь в случае причинения материального ущерба возместить его?

Образец ответов:

1. Учебные задания.
2. Выйти из сети, либо блокировать рабочую станцию на период практического занятия, но не более того.
3. Использование других учетных данных категорически запрещено.
4. Да.
5. Пользователю ЛВС запрещается:

- Самовольно вносить изменения в конструкцию, конфигурацию, размещение рабочих станций сети и другие узлы ЛВС.
- Самостоятельно производить установку любого программного обеспечения .
- Оставлять свою рабочую станцию, подключенную к сети, без контроля.
- Запускать на своей рабочей станции или другой рабочей станции сети любые системные или прикладные программы, не входящие в состав программного обеспечения рабочей станции сети и ЛВС, и не относящиеся к учебному процессу.
- Иметь игровые и развлекательные программы и фильмы, средства взлома, вирусные сегменты на рабочей станции или сетевом диске.
- Работать на рабочей станции сети с защищаемой информацией при обнаружении неисправностей.
- Производить попытки подбора пароля к защищенным ресурсам ЛВС и осуществлять другие несанкционированного доступа.
- Посещать сайты, не относящиеся к учебной деятельности.
- Использовать внешние/съемные носители информации, самостоятельно производить копирование, как с носителя, так и на носитель.

6. Сетевых дисков, доступа к сети Интернет, доступа к форуму, электронных пособий и других информационных ресурсов.
7. В случае причинения материального ущерба пользователь несет материальную ответственность в полном объеме и обязан возместить материальный ущерб.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Даны ответы на 2 - 4 вопроса.
4	Даны ответы на 5 - 6 вопросов.
5	Даны ответы на 7 вопросов.