

Приложение к рабочей программе дисциплины Информационные технологии

Направление подготовки – 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль) – Водные биоресурсы и аквакультура

Учебный план 2019 года разработки

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Назначение фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине

ФОС по учебной дисциплине – совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения, а также уровня сформированности всех компетенций (или их частей), закрепленных за дисциплиной. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС ВО;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение в образовательный процесс университета инновационных методов обучения.

2. Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний

2.1 Общие сведения о ФОС

ФОС позволяет оценить освоение всех указанных в рабочей программе дескрипторов компетенции, установленных ОПОП. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой, наблюдение за действиями в смоделированных условиях, применение активных методов обучения.

Структурными элементами ФОС по дисциплине являются: ФОС для проведения текущего контроля, состоящие из устных, письменных заданий, шкалы оценивания (экспресс опрос на лекциях по текущей теме, самостоятельное выполнение заданий на практических занятиях и объяснение их решения, ФОС для проведения промежуточной аттестации (зачет с оценкой) и других контрольно-измерительных материалов, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания.

Применяемые методы оценки полученных знаний по разделам дисциплины

Темы	Текущая аттестация (количество заданий, работ)			Промежуточная аттестация
	Задания для самоподготовки обучающихся	Экспресс-опрос на лекциях по текущей теме	Самостоятельное выполнение задач и объяснение их решения	
Тема 1. Понятие и виды информации	+	+	+	зачет с оценкой

Тема 2. Аппаратное обеспечение информационных технологий	+	+	+	
Тема 3. Программное обеспечение информационных технологий	+	+	+	
Тема 4. Сетевые технологии	+	+	+	
Тема 5. Интернет и его службы	+	+	+	
Тема 6. Технологии и средства обработки документации	+	+	+	
Тема 7. Программные средства обработки данных	+	+	+	
Тема 8. Технология табличного процессора	+	+	+	
Тема 9. Особенности работы с базой данных	+	+	+	

2.2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля

Входной контроль

Входной контроль проводится с целью определения уровня знаний обучающихся, необходимых для успешного освоения материала дисциплины.

Вопрос	Варианты ответа	Ответ
1. Какое из перечисленных устройств ввода относится к классу манипуляторов	А) джойстик Б) клавиатура В) микрофон	А
2. Перед отключением компьютера информацию можно сохранить	А) в контроллере магнитного диска Б) во внешней памяти В) в оперативной памяти	Б
3. Постоянное запоминающее устройство служит для хранения	А) постоянно используемых программ Б) программы пользователя во время работы В) программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов	В
4. Персональный компьютер	А) электронное устройство для обработки информации Б) устройство для работы с текстовой информацией В) электронное устройство для обработки чисел	А
5. В каком устройстве ПК производится обработка информации	А) дисплей Б) внешняя память В) процессор	В
6. Принтеры бывают	А) монохромные, цветные, черно-белые Б) матричные, лазерные, струйные В) настольные, портативные	Б
7. Архитектура компьютера	А) описание устройств для ввода-вывода информации Б) описание программного обеспечения для работы компьютера В) техническое описание деталей устройств компьютера	В

8. Устройство для вывода текстовой и графической информации на различные твердые носители	А) принтер Б) монитор В) модем	А
9. Сканеры бывают	А) матричные, струйные и лазерные Б) горизонтальные и вертикальные В) ручные, роликовые и планшетные	В
10. Графический планшет (дигитайзер) – устройство для	А) компьютерных игр Б) ввода в ПК чертежей, рисунка В) передачи символьной информации в компьютер	Б
11. В кодировке Unicode на каждый символ отводится два байта. Определите информационный объем слова из двадцати четырех символов в этой кодировке	А) 384 бита Б) 256 бит В) 192 бита	А
12. После запуска Excel в окне документа появляется незаполненная	А) таблица Б) рабочая книга В) страница	Б
13. Слово, с которого начинается заголовок программы	А) program Б) integer В) readln	А
14. Устройство ввода информации с листа бумаги называется	А) стример Б) драйвер В) сканер	В
15. Метеорологическая станция ведет наблюдение за влажностью воздуха. Результатом одного измерения является целое число от 0 до 100 процентов, которое записывается при помощи минимально возможного количества бит. Станция сделала 80 измерений. Определите информационный объем результатов наблюдений	А) 70 байт Б) 560 байт В) 80 байт	А
16. Драйвер	А) устройство ввода Б) программа, управляющая конкретным внешним устройством В) устройство вывода	Б
17. При подключении компьютера к телефонной сети используется	А) сканер Б) принтер В) модем	В
18. Укажите устройство ввода:	А) принтер Б) микрофон В) винчестер	Б
19. Укажите устройство ввода:	А) принтер Б) джойстик В) клавиатура	В

20. Укажите устройство ввода	А) винчестер Б) цифровая камера В) джойстик	Б
------------------------------	---	----------

Критерии оценивания входного контроля

Оценивание входного тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

Уровень знаний обучающихся, необходимых для успешного освоения материала дисциплины, определяется по набранным баллам. При оценке 75 % и более правильных ответов уровень знаний обучающихся считается *достаточным* (оценка – зачтено). При оценке, меньшей 75 % правильных ответов уровень знаний обучающихся считается *недостаточным* (оценка – незачтено).

Время прохождения теста – 15 минут.

Экспресс опрос на лекциях по текущей теме

Тема 1. Понятие и виды информации

Контрольный вопрос
1. Что такое информация?
2. Какие виды информации Вы знаете?
3. Назовите основные свойства информации и объясните их значение.
4. Перечислите основные составляющие предмета информатики как науки.
5. Назовите этапы информационных революций.
6. В чем заключается основная задача информатики?
7. Перечислите основные операции по обработке данных.
8. Что такое система счисления?
9. Как представляется информация в вычислительных машинах?
10. Классификация угроз информационной безопасности автоматизированных систем.
11. Угроза нарушения конфиденциальности. Особенности и примеры реализации угрозы.
12. Угроза нарушения целостности данных. Особенности и примеры реализации угрозы.
13. Законодательный уровень обеспечения информационной безопасности. Основные законодательные акты РФ в области защиты информации.
14. Административный уровень защиты информации. Задачи различных уровней управления в решении задачи обеспечения информационной безопасности.
15. Процедурный уровень обеспечения безопасности. Авторизация пользователей в информационной системе.
16. Идентификация и аутентификация при входе в информационную систему.
17. Понятие электронной цифровой подписи. Процедуры формирования цифровой подписи.

Тема 2. Аппаратное обеспечение информационных технологий

Контрольный вопрос
1. Состав устройств персонального компьютера: общая характеристика центральных и периферийных устройств.
2. Архитектура персонального компьютера.
3. Принцип устройства компьютера.
4. Какие устройства относятся к базовой конфигурации ПК?
5. Перечислите основные устройства компьютера, расположенные в системном блоке.
6. Дайте характеристику устройствам клавиатура, мышь, монитор.

7. Какие задачи выполняет центральный микропроцессор?
8. Перечислите компоненты микропроцессора.
9. Расскажите об основных характеристиках микропроцессора.
10. Для чего служит оперативное запоминающее устройство?
11. Какие задачи решаются с помощью кеш-памяти?
12. Что такое контроллеры?
13. Какие периферийные устройства Вы знаете?
14. Какие категории программного обеспечения Вы знаете?
15. Какие основные функции выполняют системные программы?
16. Какие пакеты прикладных программ Вы знаете?
17. Какие задачи выполняет инструментальное программное обеспечение?
18. Что такое файл?
19. Дайте определение файловой системы.

Тема 3. Программное обеспечение информационных технологий

Контрольный вопрос
1. Определение и виды программного обеспечения.
2. Функции программного обеспечения в ПК.
3. Какие разновидности программного обеспечения имеются на современных компьютерах?
4. Классификация программного обеспечения в зависимости от классов решаемых задач.
5. Что такое операционная система (ОС)? Какие основные функции она выполняет?
6. Роль прикладного программного обеспечения в решении задач пользователя.
7. Виды и назначение пакетов прикладных программ, их основные особенности.
8. Интегрированные пакеты прикладных программ.
9. Что такое диалоговый режим общения между ОС и пользователем?
10. Для чего предназначены системы программирования? Кто с ними работает?
11. Какие задачи выполняет прикладное программное обеспечение?
12. Назовите основные виды прикладных программ общего назначения. Что такое прикладные программы специального назначения?
13. Какие файловые системы поддерживаются Windows?
14. Дайте определения понятиям "диск", "раздел", "том", "сектор", "кластер".
15. Какие ограничения по размеру существуют для тома NTFS? Для файлов на томе NTFS?
16. Приведите структуру NTFS-тома.
17. Приведите структуру файловой записи MFT.
18. Что такое "атрибут файловой записи"? Какие виды атрибутов вы знаете?

Тема 4. Сетевые технологии

Контрольный вопрос
1. Какие преимущества, получаемые при сетевом объединении персональных компьютеров, Вы знаете?
2. Проведите классификацию компьютерных сетей по территориальному признаку.
3. Дайте характеристику архитектуры одноранговых сетей.
4. Дайте характеристику архитектуры сетей на основе выделенного сервера?
5. Назовите семь уровней базовой модели взаимодействия открытых систем OSI, дайте им характеристику.
6. Какие методы передачи данных в компьютерных сетях Вы знаете.
7. Назовите типы топологии компьютерных сетей, дайте им характеристику.

8. Какие типы линий связи в зависимости от среды передачи данных Вы знаете? Дайте им характеристику.
9. Назовите основные положения о защите информации, сформулированные в законе РФ «Об информации, информатизации и защите информации».
10. Назовите факторы, приводящие к утрате, порче или утечке информации, хранимой и обрабатываемой на ПК.
11. Что такое несанкционированный доступ к информации?
12. Перечислите основные методы защиты информации на ПК.
13. Расскажите о правовых аспектах защиты информации.
14. Что вам известно об электронной цифровой подписи?
15. Что собой представляет компьютерный вирус?
16. Какие типы компьютерных вирусов вы знаете?
17. Какие антивирусные программы вы знаете?

Тема 5. Интернет и его службы

Контрольный вопрос
1. Поясните значения терминов «клиент», «сервер».
2. Что такое топология сети, какие виды топологий Вам известны.
3. Какое оборудование используется в компьютерных сетях, опишите функции, выполняемые этим оборудованием.
4. Что такое сетевой протокол.
5. Чем локальные компьютерные сети отличаются от глобальных.
6. Основные компоненты компьютерных сетей.
7. Классификация компьютерных сетей.
8. Топологии компьютерных сетей.
9. Требования, предъявляемые к компьютерным сетям.
10. Адресация в сети Интернет.
11. Способы доступа к Интернет.
12. Структура сети Интернет.

Тема 6. Технологии и средства обработки документации

Контрольный вопрос
1. Перечислите возможности текстового редактора Word?
2. Перечислите основные функции текстового редактора MS Word.
3. Назовите режимы работы с документом и их основные характеристики.
4. Что такое редактирование текста?
5. Что такое форматирование текста?
6. Перечислите основные параметры шрифта.
7. Что такое абзац? Охарактеризуйте основные параметры форматирования абзаца.
8. Как создаются нумерованные и маркированные списки?.
9. Перечислите основные возможности работы с таблицами.
10. Для чего нужны колонтитулы?
11. Как создать сноску в документе Word?
12. Что такое шаблон?
13. Перечислите основные действия при создании форм.
14. Дайте формулировку понятия стиль.
15. Перечислите основные правила работы в режиме структуры.
16. Как создать оглавление документа?

Тема 7. Программные средства обработки данных

Контрольный вопрос
1. Какого типа данные можно ввести в ячейку электронной таблицы?
2. В каком виде можно вводить числовые константы? Дату? Время?
3. Какие способы ввода текущей даты Вам известны?
4. Как ввести текущее время?
5. Как табличный процессор определяет формулу?
6. Как осуществить вызов Мастера функций? Для чего он предназначен?
7. Какие возможные способы активизации ячейки Вам известны?
8. Как завершить ввод данных?
9. Как заполнить одинаковым значением диапазон клеток?
10. Как выделить диапазон смежных клеток? Несмежных? Все ячейки на листе?
11. Что такое автозавершение ввода данных? Опишите возможные варианты автозавершения данных в ячейки таблицы.
12. Как осуществить автоматическое заполнение в столбцах и строках?

Тема 8. Технология табличного процессора

Контрольный вопрос
1. Как быстро переместить данные в пределах и за пределами окна? Скопировать?
2. Как начать редактирование данных в ячейке?
3. Как осуществить автосуммирование?
4. Какие виды диаграмм предлагает табличный процессор Excel?
5. Охарактеризуйте каждый тип диаграммы.
6. Как создать диаграмму?
7. Как быстро создать лист диаграммы?
8. Как удалить диаграмму?
9. Какие вкладки предназначены для редактирования диаграмм?
10. Как изменить рядов данных, подписей осей, легенды?

Тема 9. Особенности работы с базой данных

Контрольный вопрос
1. Что такое обработка табличных данных в Excel?
2. Что означает понятие формулы в Excel
3. Что такое абсолютные и относительные ссылки? Приведите примеры.
4. Что такое диаграмма? Опишите этапы её создания.
5. Дайте характеристику списка, записи, поля.
6. Какие параметры сортировки Вы знаете?
7. Как задавать критерии в расширенном фильтре?
8. Как использовать команду автофильтр?
9. Для чего применяется пакет Анализ данных?
10. Что такое целевая ячейка?
11. Как работает команда подбора параметра?

Критерии оценивания при текущем контроле (экспресс опрос на лекциях по текущей теме)

Оценивание текущего экспресс опроса осуществляется по шкале оценивания – зачтено/незачтено.

Количество попыток прохождения опроса и время на его прохождение – неограниченно.

Критерии оценивания при текущем контроле (экспресс опрос на лекциях по текущей теме): – полнота и правильность ответа;

- степень осознанности, понимания изученного;
- языковое оформление ответа.

Показатели и шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели
Зачтено	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка
Не зачтено	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса; - допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл; - беспорядочно и неуверенно излагает материал

Вид текущего контроля: Самостоятельное выполнение заданий на практических занятиях и объяснение их решения

Практическое занятие №1. Понятие и виды информации

Задание
<p>1. Все задания выполнять в документе MS Word</p> <p>1.1. Загрузите Интернет.</p> <p>1.2. В строке поиска введите фразу «Каталог образовательных ресурсов».</p> <p>1.3. Перечислите, какие разделы включают в себя образовательные ресурсы сети Интернет.</p>
<p>2. С помощью Универсального справочника-энциклопедии найдите ответы на следующие вопросы:</p> <p>2.1. Укажите время утверждения григорианского календаря.</p> <p>2.2. Каков диаметр атома?</p> <p>2.3. Укажите смертельный уровень звука.</p> <p>2.4. Какова температура кипения железа?</p> <p>2.5. Какова температура плавления ртути?</p> <p>2.6. Укажите скорость обращения Луны вокруг Земли?</p> <p>2.7. Какова масса Земли и Солнца?</p> <p>2.8. Сколько проживает и какая плотность населения в Краснодарском крае?</p> <p>2.9. Какая гора в России является самой высокой?</p> <p>2.10. Дайте характеристику народа Кампа.</p>
<p>3. Дайте описание проектов, расположенных по следующим адресам:</p> <p>http://www.edu.yar.ru/russian/projects/index.html</p> <p>http://school-sector.relarn.ru</p> <p>http://www.iearn.spb.ru</p> <p>http://www.eun.org</p>
<p>4. В рабочей тетради запишите ответы на вопросы для самоконтроля.</p>

Практическое занятие № 2. Аппаратное обеспечение информационных технологий

Задание
1. Переведите числа из одной системы счисления в другую. Задание в таблицы согласно индивидуальному варианту.
2. Переведите числа в одну систему счисления и вычислите значения выражений. Ответ запишите в десятичной и в двоичной системе счисления. Задание в таблицы согласно индивидуальному варианту.
3. В рабочей тетради запишите ответы на вопросы для самоконтроля.

Практическое занятие №3. Программное обеспечение информационных технологий

Задание
1. Изучите представленные ниже «Краткие теоретические сведения».
2. <ul style="list-style-type: none">– Открыть рабочее окно папки Мой компьютер.– Изучить элементы рабочего окна.– Используя рамку окна увеличить (уменьшить) размеры рабочего окна.– Переместить рабочее окно на новое место экрана.– Свернуть рабочее окно до кнопки на панели задач.– Закрепить на панели задач значки Проводника, Word, Excel.– Отключить (подключить) панель инструментов.– Отключить (подключить) строку состояния.– Открыть диск D:
3. Отобразить объекты, находящиеся на этом диске в виде: <ul style="list-style-type: none">– Эскиза страниц– Плитки– Значков– Списка– Таблицы
4. <ul style="list-style-type: none">– Создать личную папку со своей фамилией и инициалами (например, ПетровКТ).– В созданной папке создать еще одну папку «Информатика».– В своей папке создать пустые файлы следующих типов: текстовый документ, точечный рисунок, документ WORD, лист EXCEL, база данных ACCESS. Имена всех файлов – ваша фамилия.– Выполнить копирование созданных файлов в папку «Информатика».– Переименовать любые три файла.
5. В рабочей тетради запишите ответы на вопросы для самоконтроля.

Практическое занятие № 4. Сетевые технологии

Задание
1. Создайте «каркас» документа. Напечатайте открывающий и закрывающий теги создаваемого документа: <HTML> </HTML> Вставьте между этими тегами ещё две пары обязательных тегов:

```
<HTML>
<<HEAD>
</HEAD>
<BODY>
</BODY>
</HTML>
```

Любой гипертекстовый документ должен содержать эти теги и именно в таком порядке. Между <HEAD> </HEAD>

вставьте

```
<TITLE>Чёрное море</TITLE>
```

Текст заголовка *Чёрное море* появляется при просмотре в верхнем левом углу окна браузера и не входит в состав собственно документа.

Между тегами <BODY></BODY> должен находиться размеченный текст документа. Самый простой способ разметки – указать, что надо выводить текст без дополнительной разметки. Для этого используется пара тегов <PRE></PRE>. Вставьте эти теги между тегами <BODY></BODY>:

```
<BODY>
<PRE>
</PRE>
</BODY>
```

Напечатайте между тегами <PRE></PRE> следующий текст:

.....
Чёрное море — внутреннее море бассейна Атлантического океана. Проливом Босфор соединяется с Мраморным морем, далее, через пролив Дарданеллы (эти проливы зачастую называют Черноморскими проливами) — с Эгейским и Средиземным морями. Керченским проливом соединяется с Азовским морем.

С севера в море глубоко врзается Крымский полуостров. По поверхности Чёрного моря проходит водная граница между Европой и Азией.

.....

2. Создайте в текстовом редакторе новый файл. Как в пункте №2, создайте из тегов каркас HTML-документа. Введите между тегами <TITLE></TITLE> название документа «Погода».

Заголовок ВЕСНА набран крупными буквами, расположен посередине строки и имеет темно-красный цвет. Для вывода заголовков используются теги <H1>, <H2> ...<H6>. Чем больше цифра, тем мельче шрифт. Для размещения заголовка посередине строки используется атрибут *align* со значением *left*.

Для задания цвета используется тег с атрибутом *color*. Строка, задающая заголовок, размещается сразу после открывающего тега <BODY> и выглядит так:

```
<H1 align="left"><font color=#700000 >ВЕСНА
</font></H1>
```

Описание таблицы начинается тегом <TABLE> и заканчивается тегом </TABLE>. Для рассматриваемой таблицы используется следующий тег:

```
<TABLE border=1 cellspacing=2 bgcolor=#07FFFF>
```

Атрибуты *border* и *cellspacing* задают толщину и форму рамки. Атрибут *bgcolor* задаёт цвет фона таблицы. В HTML-файле таблица описывается последовательно строка за строкой, а внутри строки – клетка за клеткой. Строка начинается тегом <TR>. Клетка начинается тегом <TD>. Закрывающие теги </TR> и </TD> необязательные. Если клетка служит заголовком строки

```
<TR>
```

```
<TD>Апрель
<TD ALIGN="center">+1
<TD ALIGN="center">758
```

Для объединения клеток по вертикали, т.е. клеток соседних строк, используется атрибут тегов

`<TD>` или `<TH>` *rowspan*=*n*, где *n* – число объединяемых клеток. Атрибут задаётся только в описании первой из объединяемых клеток, а объединяемые клетки в следующих строках пропускаются.

Для объединения клеток одной строки используется атрибут тегов `<TD>` или `<TH>` *colspan*=*n*, где *n* – число объединяемых клеток. Атрибут задаётся только в описании первой из объединяемых клеток, а описания следующих объединяемых клеток строки пропускаются. Первая и вторая строки рассматриваемой таблицы описываются так:

```
<TR>
<TH rowspan=2> Месяц
<TH colspan=2> Средние показатели
<TR>
<TH> Температура
<TH> Атмосферное давление
```

Пользуясь полученными сведениями, закончите создание таблицы «Погода». Сохраните получившийся документ в вашем каталоге под именем Упр2.html и откройте любым браузером.

3. Откройте в текстовом редакторе файл Упр1.html, созданный в пункте №2. Заголовок *НА КАРТЕ* вставьте так же, как и заголовок *ВЕЧНА* в задании 3. Для добавления рисунков нужно создать таблицу из одной строки и трёх столбцов. Чтобы рамки были невидимыми, задайте параметры таблицы:

```
border=0 cellpadding=0
```

Во вторую клетку таблицы поместите текст о Черном море. В первую и третью клетки нужно поместить ссылки на рисунки. Файлы с рисунками sputnik.jpg и karta.jpg предоставит преподаватель.

Чтобы ссылки на рисунки в HTML-документе были проще, скопируйте файлы sputnik.jpg и karta.jpg в свой каталог (туда, где находятся файлы Упр1.htm и Упр3.htm). В первую клетку поместите ссылку:

```
<IMG SRC= sputnik.jpg hspace=30>
```

Атрибут *hspace*

В третью клетку поместите ссылку на karta.jpg. Сохраните получившийся документ в вашем каталоге под именем Упр3.html и откройте любым браузером. Проверьте правильность отображения таблицы.

4. В рабочей тетради запишите ответы на вопросы для самоконтроля.

Практическое занятие № 5. Интернет и его службы

Задание

1. Изучите представленные ниже «Краткие теоретические сведения».

2. Зайдите в поисковую систему и найдите сайты, посвященные вашей теме номером варианта. Составьте отчет, содержащий:

2.1 Название.

2.2 История проблемы.

2.3 Описание, фото.

2.4 Местонахождение или географические факторы.

2.5 Технические или промышленные характеристики.

- 2.6 Знаменитые достижения.
- 2.7 Влияние человека и общества.
- 2.8 Дополнительные сведения.

В заключительной части отчета приведите имена сайтов, из которых была почерпнута информация.

Отчет должен быть разбит на разделы, подразделы.

Требуемый объем отчета – 5-6 страниц, подготовленные в редакторе WORD.

Сформированный отчет разместить в личной папке в компьютерной аудитории КГМТУ.

3. В рабочей тетради запишите ответы на вопросы для самоконтроля.

Практическое занятие № 6. Технологии и средства обработки документации

Задание

1. Изучите представленные ниже «Теоретические сведения».

2. Скопируйте из своей папки файл, созданный при выполнении лабораторной работы №5.

Создайте новый WORD-документ, вставьте в него скопированный текст и сохраните его в свою папку под именем «ЛР 6». Выполните над скопированным текстом следующие операции:

1. Установить отображение границ текста.
2. Установить исходные параметры текста:
 - ориентация – книжная;
 - поля: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 2,5 см, правое 1 см.
3. В начале документа создайте титульный лист по образцу:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Керченский государственный морской технологический университет»
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2 Текстовый редактор WORD Создание и редактирование и форматирование текстовых документов
Выполнил студент группы _____ Иванов Ф.И.
Керчь 20 __г.

4. Наследующей странице вставьте автоматическое оглавление.
5. Выполните абзацное форматирование текста документа со следующими параметрами:
 - межстрочный интервал – 1,15;
 - выравнивание заголовков – по центру без абзацного отступа;
 - абзацный отступ основного текста – 1 см;

- выравнивание основного текста – по ширине (по левому и правому краю);
- 6. Выполните форматирование шрифтов:
 - шрифт Times New Roman;
 - размер – 14;
 - заголовки всех уровней – полужирный.
- 7. Рисунки – выравнивание по центру, подписи к рисункам – шрифт 12, курсив.
- 8. Установить нумерацию страниц:
 - сверху листа, справа;
 - первая страница – номер не указывать (особый колонтитул);
 - шрифт номеров страниц – Arial, 12, курсив,
 - расстояние от края страницы до нижнего колонтитула – 1 см.

3. В рабочей тетради запишите ответы на вопросы для самоконтроля.

Практическое занятие № 7. Программные средства обработки данных

Задание

1. Создать EXCEL-таблицу вычисления величины $F=F(x,A,B,C)$ для трех разных наборов параметров x, A, B, C . Величину F представить с точностью до четырех знаков после запятой. Выражения для F и значения параметров выбираются из таблицы, по шифру группы и номеру варианта студента.

Пример выполнения задания 1:

E3		X		✓		fx		=(A3*D3+B3)^(1/2)/(A3*D3*(C3+D3^2)^(1/2))	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Вычисление $F = \frac{\sqrt{Ax+B}}{Ax\sqrt{C+x^2}}$								
2	A	B	C	x	F				
3	6	2	0,2	4	0,0528				
4	3	5	1,9	2	0,2276				
5	7	3	2,1	3	0,0700				

2. Создать таблицу значений функции $F(x)$ на интервале $[x_n, x_k]$ с шагом h , равным $1/20$ длины интервала. На основании полученной таблицы построить график функции $F(x)$ на заданном интервале. Определить минимальное, максимальное и среднее значение $F(x)$ на интервале $[x_n, x_k]$. Вид функции $F(x)$ и значения x_n, x_k выбираются из таблицы по шифру группы и номеру варианта студента.

Пример выполнения задания 2:

Пример выполнения задания 2.

F26	:	✕	✓	fx	=СРЗНАЧ(B6:B26)			
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Табулирование функции			$F(x) = \ln x - 2 + x$				
2	X _H = 0,5		<div> </div>					
3	X _K = 7,5							
4	h= 0,35							
5	X	F						
6	0,50	-2,19315						
7	0,85	-1,31252						
8	1,20	-0,61768						
9	1,55	-0,01175						
10	1,90	0,54185						
11	2,25	1,06093						
12	2,60	1,55551						
13	2,95	2,03181						
14	3,30	2,49392						
15	3,65	2,94473						
16	4,00	3,38629						
17	4,35	3,82018						
18	4,70	4,24756						
19	5,05	4,66939						
20	5,40	5,08640						
21	5,75	5,49920						
22	6,10	5,90829						
23	6,45	6,31408						
24	6,80	6,71692						
25	7,15	7,11711						
26	7,50	7,51490						
			Минимальное значение		-2,19315			
			Максимальное значение		7,51490			
			Среднее значение		3,17971			

3. В рабочей тетради запишите ответы на вопросы для самоконтроля.

Практическое занятие № 8. Технология табличного процессора

Задание

1. Изучить изложенные выше рекомендации по выполнению практической работе.

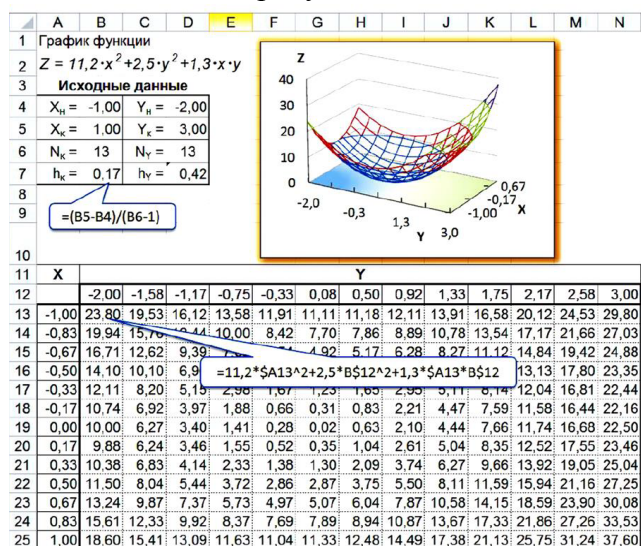
2. В таблице «Варианты» список XX, где XX – номер Вашего варианта, скопировать в новую книгу EXCEL и сохранить ее в Вашей папке под именем «ЛабРаб 5»

3. Отсортировать данные, содержащиеся в Лист1 по алфавиту
4.Скопировать Лист1 в Лист2 и в Лист3.
5.В Лист2 отсортировать данные по убыванию оценок за экзамен
6.В Лист3 отсортировать данные по убыванию оценок за курсовую работу.
7. В Лист3 создать, таблицу «Анализ успеваемости студентов по дисциплине Информатика».
8. В рабочей тетради запишите ответы на вопросы для самоконтроля.

Практическое занятие № 9. Особенности работы с базой данных

Задание

1. Для функции $Z=F(x,y)$ в соответствии со своим вариантом выполнить расчет значений x, y и Z . Количество точек по x и y не менее 15. Показать графическое распределение данных, как показано на рисунке. Добавить заголовок.



2. По данным, приведенным в таблице и в соответствии со своим вариантом, построить график и гистограмму, отображающие изменение длины или веса рыбы в зависимости от возраста. Разместить их на отдельном листе.

2.1. Настроить вид диаграммы, отобразив подписи осей, название, легенду

2.2. Построить линию тренда и показать на графике уравнение наилучшей аппроксимации.

3. В рабочей тетради запишите ответы на вопросы для самоконтроля.

Критерии оценивания при текущем контроле (самостоятельное выполнение заданий и объяснение их решения)

Оценивание текущего контроля по самостоятельной работе на практических занятиях осуществляется по номинальной шкале – зачтено/незачтено. Общая оценка каждого ответа осуществляется в отношении полноты объяснения теории, метода и способа выполнения задания к общему содержанию решения задачи (выражается в процентах).

За ответ ставится оценка «зачтено» при общей оценке 75%.

Количество попыток и время на объяснения выполнения задания – неограниченно.

Критерии оценивания при текущем контроле (самостоятельное выполнение задания и объяснение их решения):

- правильность выполнения задания при помощи информационных технологий и методов математического анализа;
- знает и понимает методические рекомендации и умеет их использовать при выполнении задания и объяснении их решения, в том числе связанных с профессиональной деятельностью;
- языковое оформление ответа.

Показатели и шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели
Зачтено	<ul style="list-style-type: none"> - содержание ответа в целом соответствует решению задачи; - обнаруживает владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, отсутствуют ошибки в употреблении терминов; - демонстрирует умение аргументировано излагать собственную точку зрения; - объяснение решения задачи сопровождается адекватными иллюстрациями (схемами, чертежами), необходимыми для решения;
Не зачтено	<ul style="list-style-type: none"> - если содержание ответа не соответствует теме задачи или соответствует ему в очень малой степени; - допускает ошибки в использовании терминологии, - пояснение излагается беспорядочно и неуверенно; - отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции; - работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений

2.3 Оценочные материалы для проведения итогового контроля

Зачет с оценкой

Условием допуска к промежуточной аттестации является выполнение (получение отметки «зачтено») по всем практическим работам, прохождение всех тестов текущей аттестации с результатом не менее 75% по каждому.

Технология проведения зачета с оценкой – письменный ответ на вопросы билета. Билет состоит из двух теоретических вопросов, из приведенных ниже, и одной задачи, подобной из перечня для самостоятельного решения, в равной степени охватывающих весь материал.

Время прохождения зачета с оценкой 90 минут.

Перечень вопросов к зачету с оценкой

Контрольные вопросы
1. Информатика как наука.
2. Дать определение информационной технологии и информационной системы.
3. Виды информации и способы ее хранения.
4. Качественные свойства информации.
5. Способы кодирования информации. Как измеряется объем компьютерной информации?
6. Общие характеристики процессов сбора, хранения, обработки, передачи информации.
7. Методы сбора, обработки и передачи информации.
8. Информационная система. Этапы разработки ИС.
9. Классификация ЭВМ по элементной базе и вычислительным способностям.
10. Классификация современных компьютеров.
11. Структура современных ЭВМ.
12. Конфигурация современных ПК.

13. Структурная схема ПК. Внутренняя память. Внешние накопители информации.
14. Структурная схема ПК. Дополнительные (периферийные) устройства.
15. Виды программного обеспечения.
16. Состав и функции системного программного обеспечения.
17. Классификация прикладного программного обеспечения.
18. Состав и задачи инструментального программного обеспечения.
19. Определение и функции операционной системы.
20. Классификация операционных систем.
21. Опишите файловые системы, используемые операционной системой Microsoft Windows.
22. Компоненты системы Microsoft Office System.
23. Определение и функции компьютерных вирусов.
24. Способы заражения и распространения компьютерным вирусом.
25. Виды компьютерных вирусов.
26. Определение и типы антивирусных программ.
27. Принцип работы антивирусных программ.
28. Задачи и методы сжатия информации.
29. Программные средства сжатия информации. Архивы.
30. Виды и состав компьютерных сетей.
31. Локальные вычислительные сети: архитектура.
32. Локальные вычислительные сети: виды решаемых задач.
33. Способы построения локальных вычислительных сетей.
34. Глобальные и локальные компьютерные сети.
35. Структура и основные принципы построения сети Интернет.
36. Способы доступа к Интернет.
37. Адресация в сети Интернет.
38. Принцип работы поисковых систем в сети Интернет.
39. Принцип организации электронной коммерции через Интернет.
40. Обеспечение конфиденциальности информации в Интернете.
41. Способы организации коллективного виртуального общения через Интернет.
42. Необходимость защиты информации. Законодательство Российской Федерации о защите компьютерной информации.
43. Перспективы развития информационных технологий.
44. Что такое язык программирования и стандарты по его разработке.
45. Что такое алгоритм и в каком виде он существует.
46. Объясните разницу между языками низкого и высокого уровней.
47. Перечислите категории алгоритмических языков программирования.
48. Какого типа данные можно ввести в ячейку электронной таблицы?
49. В каком виде можно вводить числовые константы? Дату? Время?
50. Какие способы ввода текущей даты Вам известны?
51. Как ввести текущее время?
52. Как табличный процессор определяет формулу?
53. Как осуществить вызов Мастера функций? Для чего он предназначен?

54. Какие возможные способы активизации ячейки Вам известны?
55. Как завершить ввод данных?
56. Как заполнить одинаковым значением диапазон клеток?
57. . Как выделить диапазон смежных клеток? Несмежных? Все ячейки на листе?
58. . Что такое автозавершение ввода данных? Опишите возможные варианты автозавершения данных в ячейки таблицы.
59. Как осуществить автоматическое заполнение в столбцах и строках?

Критерии оценивания промежуточного контроля – зачет с оценкой

На зачете с оценкой результирующая оценка выставляется по четырех балльной системе (неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично).

Билет состоит из двух теоретических вопросов и задачи.

Критерии оценивания:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- языковое оформление ответа.

Показатели и шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели
Отлично	<p>ставится при полном ответе на два вопроса и верном решении задачи при этом:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; – обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные, в том числе из будущей профессиональной деятельности; – излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка
Хорошо	<p>выставляется при неполном ответе на два вопроса и верном решении задачи при этом:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1-2 ошибки и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого
Удовлетворительно	<p>получает обучающийся при: 1) неполном ответе на два вопроса и неполном решении задачи; 2) неполном или неверном ответе на один из вопросов и неполном решении задачи; 3) неверных ответах на два вопроса и верном решении задачи; 4) верных ответах на два вопроса и неверном решении задачи при этом:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: – излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого

Неудовлетворительно	<p>выставляется при неверных ответах на два вопроса и неверном решении задачи при этом:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, – искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал
----------------------------	---

В процентном соотношении оценки (по четырёхбалльной системе) выставляются в следующих диапазонах:

- «неудовлетворительно» - менее 75%
- «удовлетворительно» - 76%-85%
- «хорошо» - 86%-92%
- «отлично» - 93%-100%