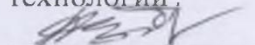


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой информационных
технологий

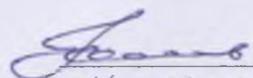


А.В. Тиньгаев

«11» июня 2019 г.

УТВЕРЖДЕНО

Декан агрономического факультета



И.А. Косачев

«11» июня 2019 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

по учебной дисциплине
«Информатика»

Направление подготовки

35.03.04 «Агрономия»

Направленность (профиль)

Современные технологии производства и защиты растений

Квалификация (степень) – бакалавр
Программа подготовки – бакалавриат
Форма обучения – очная

Барнаул 2019

Фонд оценочных средств составлен на основе рабочей программы дисциплины «Информатика»

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 10 от «13» мая 2019 г.

Зав. кафедрой,

д. т. н, доцент

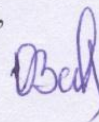


А.В. Тиньгаев

Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол № 7 от «04» июня 2019 г.»

Председатель методической комиссии,

к.с.-х.н, доцент



О.М. Завалишина

Составители:

к.с.-х. н, доцент



Е.А. Лесных

Содержание

1	Соответствие этапов освоения компетенции, планируемыми результатам обучения и критерии их оценивания.....	4
2	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю).....	9
3	Виды оценочных средств	10
4	Итоговый тест.....	Ошибка! Закладка не определена.

1 Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам обучения и критерии их оценивания

Этап формирования компетенции	Результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Вид оценочного средства
		Отлично (высокий уровень)	Хорошо (продвинутый уровень)	Удовлетворительно (пороговый уровень)	Не удовлетворительно (ниже порогового уровня)	
		зачтено			Не зачтено	
Содержание компетенции (код компетенции)						
способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)						
Начальный этап	Знать: - программные средства системного и общего прикладного назначения современных компьютеров; - виды программного обеспечения ПК и их функциональное назначение; - архитектуру и логическую структуру персонального компьютера; - принципы работы в локальных вычислительных сетях и глобальной сети Internet.	Систематическое знание	В целом успешные, но несистематические знания	Фрагментарные знания	Не знает	защита лабораторных работ; коллоквиум, устный опрос, аудиторная контрольная работа

	Уметь: • - уверенно работать в качестве пользователя с современными программными средствами общего назначения; • владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки, применяемыми в сфере профессиональной деятельности;	Систематическое умение	В целом успешные, но несистематические умения	Фрагментарные умения	Не умеет	
	Владеть навыками: -основными методами защиты информации применением прикладных программных средств общего назначения; - работать в локальных и глобальных компьютерных сетях.	Систематическое владение	В целом успешное, но несистематическое владение	Фрагментарное владение	Не владеет	
Базовый этап	Знает: • -программные средства системного и общего прикладного назначения современных компьютеров; • виды программного обеспечения ПК и их функциональное назначение; • архитектуру и логическую структуру персонального компьютера; • принципы работы в	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	зачет

	локальных вычислительных сетях и глобальной сети Internet. • программные и технические средства защиты информации в компьютерных сетях					
	Умеет: • - уверенно работать в качестве пользователя с современными программными средствами общего назначения; • владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки, применяемыми в сфере профессиональной деятельности;	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	
	Владеет навыками: -основными методами защиты информации - применением прикладных программных средств общего назначения; - работать в локальных и глобальных компьютерных сетях.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	
Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК – 1)						
	Знать: принципы сбора, отбора и	Систематическое знание	В целом успешные, но	Фрагментарные знания	Не знает	Устный опрос лабораторные

Начальный этап	обобщения информации.		несистематические знания			работы, защита лабораторных работ
	Уметь: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности	Систематическое умение	В целом успешные, но несистематические умения	Фрагментарные умения	Не умеет	
	Владеть навыками: практическим опытом работы с информационными источниками, опыт научного поиска	Систематическое владение	В целом успешное, но несистематическое владение	Фрагментарное владение	Не владеет	
Базовый этап	Знает: принципы сбора, отбора и обобщения информации.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	зачет
	Умеет: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном	При решении стандартных задач не продemonстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	

				объеме		
	Владеет навыками: практическим опытом работы с информационными источниками, опыт научного поиска	Продемонстри рованы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирова ны базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеется минимальны й набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не продемонстри рованы базовые навыки, имели место грубые ошибки	

2 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование оценочного средства*	Контролируемые разделы (темы)	Код компетенции
1	Коллоквиум	Тема 1. Тема 2. Количество и качество информации. Виды и формы представления информации в ИС. Уровни проблем передачи информации. Меры информации. Качество информации. Виды и формы представления информации в информационных системах.	ОПК – 1
2	Устный опрос	Тема 3. Технические средства реализации информационных процессов. Тема 4. Программные средства реализации информационных процессов. Тема 5. Текстовые процессоры. Тема 6. Табличные процессоры. Тема 7. Базы данных.	ОПК-1
3	Устный опрос	Тема 8. Компьютерные	УК-1
4	Защита лабораторных работ	Тема 5. Текстовые процессоры. Тема 6. Табличные процессоры. Тема 7. Базы данных.	ОПК – 1
5	Защита лабораторных работ	Тема 8 Компьютерные сети	УК - 1
6	Аудиторная контрольная работа	Тема 5. Текстовые процессоры. Тема 6. Табличные процессоры.	ОПК – 1
7	Зачет	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8	ОПК – 1

3 Виды оценочных средств

3.1. Оценочные средства для текущей аттестации

Вопросы для коллоквиумов

Коллоквиум I Тема 1. «Информатика, информация» Тема 2

1. Определение информатики
2. Цели информатики
3. Задачи информатики
4. Разделы информатики
5. Этапы развития передачи информации
6. Структура информатики (по области применения)
7. Структура информатики в широком смысле
8. Информатика как отрасль, наука, прикладная дисциплина
9. Понятие информационного ресурса
10. Понятие информационного продукта
11. Понятие информационной услуги
12. Определение информации
13. Информация, данные, сигналы
14. Источники информации
15. Способы восприятия информации
16. Способы представления информации
17. Свойства информации
18. В чём заключается динамический характер информации
19. Носители информации
20. Эволюция понятия информация
21. Способы измерения информации
22. Меры информации
23. Единицы измерения информации
24. Кодирование чисел
25. Кодирование текстовых данных
26. Кодирование звуковых данных
27. Кодирование графических данных
28. Кодовые таблицы (примеры)
29. Примеры знаковых систем
30. Определение информационного общества
31. Представление информации в компьютере
32. Чем отличается аналоговая информация от дискретной?
33. Объясните значение таких свойств информации: эргономичность, релевантность.
34. Что такое информационный процесс?
35. Охарактеризуйте понятия «информационная революция», «информационная война», информационный взрыв.

Вопросы для устного пороса по теме «Технические средства реализации информационных процессов»

- 1) Назначение компьютера?
- 2) Принципиальное устройство компьютера?
- 3) Основные компоненты компьютерной системы?
- 4) Внутренние устройства компьютера?
- 5) Внешние устройства компьютера?
- 6) Дополнительные устройства компьютера?
- 7) Виды мониторов?
- 8) Виды принтеров?
- 9) Характеристика микропроцессоров?
- 10) Принципы работы микропроцессора с ПЗУ?
- 11) Устройства внешней памяти?
- 12) Клавиши управления курсором? Режимы клавиатуры?
- 13) Клавиши используемые только в сочетании с другими клавишами? Примеры?
- 14) Типы магнитных дисков? Характеристики.
- 15) Узлы системного блока? Характеристики.
- 16) Как можно ускорить работу микропроцессора?
- 17) Достоинства и недостатки Оперативной памяти?
- 18) Каковы основные характеристики ОП, постоянной и внешней памяти?
- 19) Каковы назначение и основные характеристики КЭШ-памяти?
- 20) Устройства для работы в сети.

Вопросы для устного пороса по теме «Программные средства реализации информационных процессов»

- 1) Понятие программного обеспечения.
- 2) Классификация программного обеспечения.
- 3) Базовое программное обеспечение.
- 4) Системное программное обеспечение.
- 5) Служебное программное обеспечение.
- 6) Прикладное программное обеспечение.
- 7) Классификация программного обеспечения (по сфере применения)
- 8) Программы технического обслуживания.
- 9) Классификация прикладных программ.
- 10) Операционные системы. Требования к ОС. Функции ОС. Примеры ОС.
- 11) Специализированное программное обеспечение.
- 12) Тенденции развития программного обеспечения.
- 13) Жизненный цикл программного обеспечения.
- 14) Трансляторы языков программирования.
- 15) Этапы программирования.
- 16) Перспективы развития программного обеспечения.
- 17) Типы современных бытовых компьютеров.
- 18) Структура компьютера.
- 19) Архитектура персонального компьютера.
- 20) Шинная архитектура ПК.
- 21) Схема компьютера фон Неймана.
- 22) Магистрально-модульное устройство компьютера.
- 23) Базовая конфигурация ПК.

Вопросы для устного пороса по теме «Текстовые процессоры»

1. Что такое Текстовый процессор?
2. Правила набора текста.
3. Правила оформления текстовых документов.
4. Для чего предназначены Текстовые редакторы?
5. Шрифт и его атрибуты в текстовом процессоре?
6. Способы передвижения по документу созданному в текстовом процессоре
Редактирование текста.
7. Форматирования документа.
8. Способы форматирования шрифта.
9. Основные принципы печати документа.
10. Способы форматирования абзаца.
11. Способы создания таблиц. Работа с таблицами.
12. Условия преобразования текста в таблицу
13. Перемещение по ячейкам таблицы с помощью клавиш
14. Работа с таблицами? Форматирование таблиц
15. Режимы отображения документа. Как выбрать режим? Достоинства и недостатки режимов отображения.
16. Быстрый способ выделения слова, строки, абзаца, документа в целом
17. Принципы работы с д/о колонки.
18. Что понимается под параметрами страницы? Как изменить параметры страницы?
19. Что такое Буквицы? Для чего и как создаются Буквицы? Принципы создания многоуровневого оглавления.
20. Принципы работы в д/о Границы и заливки.
21. Не печатные символы. Как и для чего их можно установить. Значение не печатных символов.
22. Что такое колонтитулы? Как работать с панелью колонтитулы?
23. Принципы разделения документа на разделы. Изменение параметров в разделах.
24. Что такое Автотекст? Элементы Автотекста? Работа с панелью инструментов Автотекст?
25. Что такое Шаблоны и как они работают?
26. Работа с графическими объектами. Добавление эффектов заливки, текстур, узоров. Использование трёхмерных эффектов.
27. Работа с диаграммами в текстовом редакторе MS Word?
28. Способы сортировки, нумерации и маркировки списков? Создание многоуровневых списков.

Вопросы для устного пороса по теме «Базы данных»

1. Что такое база данных и СУБД?
2. Какие СУБД знаете?
3. Какие существуют модели организации данных в БД?
4. Из каких объектов может состоять БД СУБД MSAccess? Дайте определение каждому из объектов.
5. Какие свойства полей, типы данных могут использоваться в таблицах БД?
6. Объясните понятия: поля, записи, ключевые поля таблиц.
7. Как создать таблицу с помощью Конструктора?
8. Перечислите виды запросов в БД MSAccess.
9. Чем отличается простой запрос от других?
10. Для чего предназначены и как создаются вычисляемые поля в запросах?
11. Для каких целей используются формы?

12. Фильтрация и сортировка данных в объектах MSAccess.
13. На основе каких объектов можно создать отчет?
14. Для чего используется группировка данных в отчетах?
15. Как подвести итоги в отчетах?
16. В каком режиме выполняется редактирование отчета?
17. Какое расширение имеют файлы созданные в MSAccess?
18. Сколько символов может содержать имя поля?
19. В поле с каким типом данных значения полей не редактируются?
20. Для чего используется Мастер подстановок?
21. Какие типы отношений могут быть между таблицами в БД?

Вопросы для устного пороса по теме «**Компьютерные сети**»

1. История развития сети Интернет
2. Архитектура сети Интернет
3. Локальные компьютерные сети
4. Одноранговые локальные сети. Достоинства. Недостатки.
5. Локальная сеть с выделенным сервером. Достоинства. Недостатки.
6. Компоненты локальной сети.
7. Режимы доступа к локальной сети.
8. Глобальные компьютерные сети
9. Топология сети Интернет. Примеры.
10. Физическая передающая среда сети
11. Протоколы сети Интернет
12. Система адресации в сети Интернет
13. Маски сети. Примеры.
14. Протоколы управляющие передачей в сети Интернет.
15. Структура доменной системы сети Интернет.
16. URL - адресация в сети Интернет
17. Типы сервиса сети Интернет
18. Служба сетей Интернет
19. IP-адреса. Примеры.
20. Поисковые системы. Примеры. Достоинства. Недостатки.

3.1.1. ОЦЕНИВАНИЕ УСТНОГО ОТВЕТА (коллоквиум)

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично	обучающийся строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.
Хорошо	обучающийся строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.
Удовлетворительно	ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.
Неудовлетворительно	Обучающийся допускает существенные пробелы в знаниях основных разделов учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи

Комплекты заданий для лабораторных работ

Тема 5. Текстовые процессоры

Лабораторная 1. Работа с документом. Редактирование, форматирование, объединение файлов

Получить практические навыки форматирования и редактирования текста. Научится работать с объектом WordArt, выполнять обрамление текста в рамку, вставлять в текст различные символы, устанавливать автоматические переносы, нумерацию страниц, выполнять операции с фрагментами текста и объединение файлов. Научиться использовать функции исправлений и автозамены.

1. Создать в папке с вашей фамилией документ MSWord с именем *Лабораторная 1*.
2. Установить параметры страницы, поля все по 2 см.
3. Набрать текст, соответствующий вашему варианту (с параметрами указанными в тексте), сохранить.

~~Этот абзац напечатан 12 шрифтом, выровнен по ширине, отступ первой строки 1,5 см, полуторным межстрочным интервалом, без переносов, эффект шрифта зачеркнутый.~~

Этот абзац напечатан 12 шрифтом, выровнен по левому краю, отступ первой строки 1 см, одинарным межстрочным интервалом, интервал между символами разреженный, установлен контур шрифта и автоматические переносы.

Этот текст напечатан 16 шрифтом, выровнен по правому краю, без отступов, двойным межстрочным интервалом, интервал между символами - плотный, установлен контур, шрифт - ArialBlack, подчёркнутый.

Этот текст набран 14 шрифтом, выровнен по центру, без отступа первой строки и отступов слева и справа, одинарным межстрочным интервалом, с контуром и тенью, подчёркивание пунктирное, цвет зелёный, интервал разреженный, текст обведён в двойную рамку.

ЭТОТ ТЕКСТ НАБРАН 12 ШРИФТОМ, ВЫРОВНЕН ПО ШИРИНЕ, БЕЗ ОТСТУПА ПЕРВОЙ СТРОКИ, ОТСТУПЫ АБЗАЦА СЛЕВА И СПРАВА 1.5 СМ, ОДИНАРНЫМ МЕЖСТРОЧНЫМ ИНТЕРВАЛОМ, БЕЗ КОНТУРА И ПЕРЕНОСОВ, ШРИФТ COURIERNEW, КУРСИВ. ВСЕ БУКВЫ ПРОПИСНЫЕ.

4. Добавить два любых представленных ниже символов: X^2 , U^2 , M^{-3} , C° , через Вставка/Символ символы ♪, §, ∞, Σ, ≠, β, @. Сохранить.
5. Последний абзац выделить, скопировать и вставить ниже 2 раза. В скопированных фрагментах изменить параметры шрифта, абзаца, установить заливку (по Вашему усмотрению).
6. На втором листе добавить заголовок (размер шрифта 18, полужирный, подчёркнутый). Установить ориентацию 2-й страницы - альбомная.
7. Установить нумерацию страниц (внизу страницы, по центру) через меню Вставка. С помощью колонтитулов указать дату и время создания документа, имя файла и имя автора.
8. Текст с первой страницы скопировать на третью страницу и используя режим автозамены, заменить в тексте все буквы **В** на буквы **Б**.
9. Создать документ *Лабораторная 2*, скопировать в него текст с первой и второй страницы документа *Лабораторная 1*. Сохранить документ *Лабораторная 2* в вашу пользовательскую папку.
10. Сохранить полученный файл *Лабораторная 1*, распечатать на один лист бумаги с двух сторон.

Лабораторная 2. Таблицы в документах MSWord

Изучить способы создания таблиц в *MSWord*. Освоить правила перемещения по ячейкам таблицы (с помощью клавиатуры) и правила выделения элементов таблицы (с помощью мыши и клавиатуры). Получить практические навыки форматирования таблиц: выполнение удаления и добавления строк, столбцов и ячеек, изменение границ, заливки, применение Автоформата.

1. Создать в папке с вашей фамилией документ *MSWord* с именем *Таблицы*.
2. Рассмотреть все способы создания таблиц в *Word*. В документе *Таблицы* создать и заполнить таблицу 1.
3. Создать и заполнить таблицу № 2 (таблица 2 у каждого свой вариант).
4. Создать ещё пять страниц документа. Расставить номера страниц - внизу страницы, справа.
5. Скопировать таблицу № 2 еще на четыре страницы.

Таблица 1

Интернет для вас								
Тарифы на услуги	Цены указанные в руб.							
План	базовый		экономик		фанат		бизнес	
Минимальная предоплата	122,00		91,00		304,00		304,00	
Абонент/плата в месяц	нет		18,20		91,00		91,00	
E-mail	1 /МБ		бесплатно					
ДНЕВНОЕ ВРЕМЯ (в час)	С 08 до 11	С 08 до 11	С 08 до 11	С 08 до 11	С 08 до 11	С 08 до 11	С 08 до 11	С 08 до 11
	11,00	14,60	11,00	14,60	11,00	14,60	11,00	14,60
Вечернее время (в час)	14,60		11,00		11,00		11,00	
Домашняя страничка	18,20 мес. до 2 МБ		Бесплатно до 2 МБ					

6. В таблице на второй странице удалить группу ячеек под номером 3 и третью строку.
7. Третью страницу документа отобразите в альбомном виде. В таблице на третьей странице добавить группу ячеек между группой №4 и №5, а также две строки между строками третьей и четвертой строкой.
8. Четвёртую страницу отобразить в книжном формате, последний столбец таблицы установить перед первым столбцом и последнюю строку перед первой.
9. На пятой странице установить в таблице границы: тип линии – пунктирный, толщина линии – (2 пт.), цвет линий – красный, цвет заливки (на ваше усмотрение).
10. На шестой странице в таблице установить Автоформат (Список 2).
11. Создать седьмую страницу. На седьмой странице напечатать текст в

четыре строки и три столбца (при этом использовать клавиши Tab и Enter).

12. Скопировать данный текст на восьмую страницу, преобразовать текст на восьмой странице в таблицу.

Текст, для преобразования в таблицу

Система	Разработчик	Платформа
Land Docs	Ланит	Microsoft
Босс-Референт	АйТи	Lotus Notes
Doc Vision	Digital Design	Microsoft

Лабораторная 3. Создание и редактирование формул в MSWord

Освоить принципы работы в редакторе формул *MS Equation 3.0*.
Ознакомиться с панелью инструментов *MS Equation 3.0*. Получить практические навыки по вставке, редактированию, копированию и перемещению формул.

1. Создать в папке с вашей фамилией документ *MSWord* с именем *Формулы*.
2. С помощью *MS Equation 3.0* набрать формулы, приведённые ниже. Для создания формулы нужно открыть *MS Equation 3.0* через *Вставка/Объект*. В появившейся пунктирной «рамочке» набирается только одна формула. Чтобы её сохранить, нужно мышью щелкнуть вне «рамки» с формулой. Для редактирования формулы нужно сделать двойной щелчок мышью по формуле, при этом открывается режим редактора формул *MS Equation 3.0*.

Формула №1

$$Y = \sum_{i=1}^n \left(\frac{a_i^2}{b_i} \right)$$

если $n=10$.

Формула №2

$$S = \sum_{j=1}^5 4(a_j \times b_j)$$

Формула №3

$$\alpha = \left(\frac{a+b}{a^2+c^2} \right)^{\frac{1}{3}} + \frac{\sqrt[3]{\sum_{i=1}^3 (b_i - d_i)}}{(a+b)^3}$$

если $a=5$, $c=25$.

Матрица чисел

$$Y = \begin{bmatrix} 2 & 4 & 3 \\ 1 & 6 & 7 \\ 3 & 1 & 9 \end{bmatrix}$$

Система уравнений

$$y = \begin{cases} 2x_1 & - 3x_2 & - x_3 \\ x_1 & - 5x_2 & + 12x_3 \\ 12x_1 & + 4x_2 & - x_3 \end{cases}$$

3. Сохранить. Формулу № 3 скопировать ниже системы уравнений и подставить вместо константы a , её значение.
4. Распечатать. Сохранить на диск в вашей папке

Лабораторная 4. Создание схем в документах MSWord

Научиться создавать схемы, используя Автофигуры. Освоить приемы работы с Автофигурами, выполнения различных действий с ними, заполнения текстом, группировку, изменение планов.

1. Создать в папке с вашим именем документ *MSWord* с именем *Схемы*.
2. В документе *Схемы* (степень сложности схемы студент выбирает сам), варианты выдает преподаватель. В зависимости от сложности схемы выставляется оценка.
3. В документе *Схемы*, создать вторую страницу. Скопировать на вторую страницу схему с первой страницы.
4. На второй странице изменить заливку (используя текстуру, узоры и градиент), границы и цвет текста нескольких объектов, а также толщину и начертание соединительных линий.
5. Создать третью страницу документа. Скопировать схему с первой страницы на третью. На третьей странице удалить несколько объектов.
6. При создании схемы соблюдается следующая последовательность действий: сначала вставляются все Фигуры из Автофигур, вписывается в них текст, вставляются соединительные линии и стрелки, пишется текст над линиями, затем всё выделить инструментом *Выбор объектов*, сгруппировать. Затем подписывается название схемы. Например, (Рисунок 1. Блок-схема расчета суммы).
7. Распечатать документ *Схемы*. Сохранить в папку с вашей фамилией.

Лабораторная 5. Создание многоколоночного текста

На практике освоить преобразование текста в несколько колонок. Научиться грамотно, работать с разрывами страницы, для преобразования текста в колонки.

1. В вашей пользовательской папке создать документ *MSWord* с именем *Многоколоночный текст*. В документе на первой странице напечатать текст, представленный в приложении № 5.
2. В документе создать вторую страницу и скопировать текст, разбитый на две колонки, с первой страницы на вторую страницу.
3. На второй странице разбить текст на три колонки. Первую колонку текста

обвести в рамку (цвет синий, ширина 1,5 пт.). Во второй колонке изменить гарнитуру шрифта, кегль и интрельяж текста. В третьей колонке изменить цвет символов текста, а также интервал между символами (разреженный).

Лабораторная 6. **Многоуровневые списки**

На практике освоить создание многоуровневых списков. Научиться переходить с уровня на уровень в многоуровневом списке. Научиться использовать смешанные, маркированные и нумерованные списки.

1. Создать в папке с вашей фамилией текстовый документ с именем *Многоуровневый список*.
2. В документе создать список, представленный в приложении №6. Стрелку в начале документа поместить в колонтитулы. На первой странице создать рамку (желательно с расположенным внутри рисунком).
3. Скопировать документ на вторую страницу. Вторую страницу отобразить в альбомном формате. Изменить нумерацию списка, применив нумерацию первого уровня списка римскими цифрами, второго уровня латинскими буквами. Изменить вид маркеров маркированного списка.
4. Создать третью страницу документа. На третьей странице напечатать списки, предложенные в приложении №7.
5. Распечатать все страницы документа.

Лабораторная 7. **Буквицы, закладки и сноски**

На практике освоить создание буквиц, закладок и сносок. Научиться менять местоположение буквицы и расстояние между буквицей и текстом. Научиться вставлять сноски. На базе полученных ранее знаний и умений научиться создавать сложный текст, с использованием WordArt. Закрепить на практике оформление текста и страниц в рамки.

1. Создать в папке с вашей фамилией документ *MSWord* с именем *Буквицы*.
2. В документе напечатать три высказывания, понравившихся Вам, с буквицами и сносками. Текст, представлен в Приложении №8.
3. Создать вторую страницу документа. Скопировать текст с первой страницы на вторую. Изменить гарнитуру и кегль буквиц, а также расстояние от текста до буквицы.
4. Создать третью страницу. На третьей странице напечатать текст из Приложение №5.
5. Скопировать текст с третьей страницы на четвёртую. Внести изменения гарнитуры и кегля шрифта, а также параметров абзаца.

6. Для каждой страницы документа создать рамку (творческий подход влияет на оценку).
7. Сохранить третью и четвёртую страницу в другом документе, с именем *Копия Буквиц*.
8. На первой страницы вставить сноски и закладку (для произвольной части текста).
9. Распечатать страницы документа *Буквицы* на одном листе (используя зеркальные поля).

Лабораторная 8. **Оглавление документа**

На практике освоить создание оглавление документа. Научиться изменять шаблоны и уровни оглавления

1. В своей пользовательской папке создать документ MSWord с именем *Оглавление*.
 2. Скопировать в данный документ Лабораторная 1, Лабораторная 2, Таблицы, Формулы, Схемы (по порядку).
 3. Оформить документ, используя стили. Заголовки первого уровня оформить стилем Заголовок 1, второго уровня Заголовок 2, третьего уровня Заголовок 3.
 4. Создать трёхуровневое оглавление 2.
 5. Сфотографировать трёхуровневое оглавление с помощью клавиши PrintScrim. Фотографию поместить на последней странице.
- Изменить стили заголовков в документе, добавить заголовки четвёртого уровня.
Заменить существующее оглавление на четырёхуровневое

Тема 6. **Табличные процессоры**

Лабораторная 1. **Создание электронных таблиц MSExcel**

Освоение приемов работы в табличном процессоре MSExcel. Получение практических навыков по созданию, редактированию и форматированию электронных таблиц. Освоение приёмов Автозаполнения данных, изменения формата, разрядности данных.

1. В вашей пользовательской папке в *Моих документах* создать папку *Электронные таблицы*. В этой папке будем выполнять все задания при изучении программы MSExcel.
2. В папке *Электронные таблицы* создать файл MSExcel с именем *Автозаполнение данных*. Открыть файл.
3. Рассмотреть окно программы MSExcel, сравнить его с окном MSWord.
4. Ознакомьтесь с панелью инструментов, найдите новые пиктограммы.
5. Ознакомиться со *Строкой формул*, *Рабочей областью окна* программы: Лист, строка, столбец, ячейка.
6. На Листе 1 создать таблицу 3, пользуясь маркером автозаполнения, ввести данные.

Автозаполнение данных

1	<i>Понедельник</i>	<i>Январь</i>	<i>А</i>	2	5	9,9999999
2	<i>Вторник</i>	<i>Февраль</i>	<i>Б</i>	4	5	10,9999999
3	<i>Среда</i>	<i>Март</i>	<i>В</i>	6	5	11,9999999
4	<i>Четверг</i>	<i>Апрель</i>	<i>Г</i>	8	5	12,9999999
5	<i>Пятница</i>	<i>Май</i>	<i>А</i>	10	5	13,9999999
6	<i>Суббота</i>	<i>Июнь</i>	<i>Б</i>	12	5	14,9999999
7	<i>Воскресенье</i>	<i>Июль</i>	<i>В</i>	14	5	15,9999999
8	<i>Понедельник</i>	<i>Август</i>	<i>Г</i>	16	5	16,9999999
9	<i>Вторник</i>	<i>Сентябрь</i>	<i>А</i>	18	5	17,9999999
10	<i>Среда</i>	<i>Октябрь</i>	<i>Б</i>	20	5	18,9999999
11	<i>Четверг</i>	<i>Ноябрь</i>	<i>В</i>	22	5	19,9999999
12	<i>Пятница</i>	<i>Декабрь</i>	<i>Г</i>	24	5	20,9999999
13	<i>Суббота</i>	<i>Январь</i>	<i>А</i>	26	5	21,9999999
14	<i>Воскресенье</i>	<i>Февраль</i>	<i>Б</i>	28	5	22,9999999
15	<i>Понедельник</i>	<i>Март</i>	<i>В</i>	30	5	23,9999999

7. Скопировать таблицу на вторую страницу. На второй странице изменить ширину столбцов с помощью автоподбора ширины.

8. В седьмом столбце уменьшить разрядность до десятых, вставить две пустые строки перед третьей строкой. Сохранить.

9. Скопировать таблицу на третий лист. Присвоить имя третьему листу *Данные*. На листе *Данные* между 3-м и 4-м столбцами вставить новый столбец, заполнить данными – годами от 1995 г. по 2009 г.

10. Изменить формат данных: в 5-м столбце – на процентный (%), в 7 столбце – на денежный (р.). Сохранить.

Лабораторная 2. Выполнение расчётов по формулам. Типы ссылок в MSExcel

Освоение правил выполнения расчётов по формулам, с помощью Автосуммирования. Научиться использовать в формулах относительные и абсолютные ссылки. Получить практические навыки построения простых диаграмм.

1. В вашей пользовательской папке создать книгу с именем *Страны мира*.

2. На первом листе документа создать и заполнить таблицу. Произвести расчёты недостающих значений.
3. С помощью команды Формат/Строка/Скрыть (временно удалить из таблицы) две последних строки.
4. Выделить созданную таблицу вместе с находящейся ниже пустой строкой и скопировать на второй лист.
5. В таблице на первом листе выделить две строки, находящиеся выше и ниже удалённых строк, и восстановить скрытые строки с помощью Формат/Строка/Отобразить.
6. Скопировать таблицу с первого листа на третий и отобразить данные таблицы в виде формул.
7. Скопировать таблицу с первого листа на четвёртый. В таблице рассчитать сколько тыс.км.занимают другие страны если весь мир занимает 151675 тыс.км. Рассчитать какое процентное отношение по площади имеют страны, не включённые в таблицу.
8. По данным исходной таблицы построить круговую диаграмму, отображающую количество населения каждой страны от всего мира в %.
9. По данным исходной таблицы построить нестандартную (деревянную) гистограмму, отображающую площадь каждой страны.

Таблица 4

Площадь и население стран мира в 2000 г.

	Страна	Площадь, тыс.км ²	Население тыс. чел.	Плотность населения, чел /км ²	В % от всего населения
1	Россия	17075	149000		
2	США	9363	252		
3	Канада	9976	27000		
4	Франция	552	56500		
5	Китай	9561	1160000		
6	Япония	372	125000		
7	Индия	3288	850000		
8	Израиль	14	4700		
9	Бразилия	2767	15400		
10	Египет	1002	56000		
11	Нигерия	924	11500		
12	Сумма				

Лабораторная 3. **Фильтрация и сортировка списков в MSExcel**

Освоить основные принципы фильтрации и сортировки данных в MSExcel.
Получить практические навыки использования Автофильтра и
Расширенного фильтра.

1. В вашей пользовательской папке создать рабочую книгу с именем *Сортировка*, содержащую 7 листов.
2. Скопировать таблицу с первого листа документа *Население мира* в документ *Сортировка* на все листы документа.
3. На первом листе привести сортировку по данным столбца *Плотность населения* (по убыванию).
4. На втором листе произвести сортировку по данным столбца *в % от всего населения* (по возрастанию).
5. На третьем листе, с помощью *Автофильтра* произвести фильтрацию по столбцу *Площадь*, оставив страны с площадью более 5000 тыс.км².
6. На четвертом листе, с помощью *Автофильтра*, произвести фильтрацию по столбцу *Население*, выбрав страны с населением менее 15 млн. чел.
7. На пятом листе, с помощью *Автофильтра* произвести фильтрацию, оставив страны, население которых составляет более 3% от всего населения мира.
8. На шестом листе в таблице установить двойные границы, толщиной 2 пт., цвет линий красный, заливку таблицы выбрать на ваше усмотрение. В таблице отобразить формулы.
9. На седьмом листе произвести фильтрацию с помощью расширенного фильтра, отобразив страны начинающиеся на букву «К» и имеющие численность населения более 1 млрд.чел. Лист переименовать, присвоив ему имя *Расширенный*. Выделить на этом листе строку 1 и вставить перед ней три новых строки. На этом же листе создать рамку для текстового поля. Найти в справочной системе Excel информацию о фильтрации списка с помощью расширенного фильтра и скопируйте содержимое этого раздела в текстовое поле.
10. Все листы распечатать.

Лабораторная 4. **Построение сложных диаграмм в MSExcel**

Получить практические навыки построения сложных диаграмм. Научиться строить комбинированные диаграммы добавлять данные, изменять внешний вид готовых диаграмм, добавлять дополнительную ось, для отображения значений значительно отличающихся от общего ряда данных.

1. В вашей пользовательской папке создать файл *MSExcel*с именем *Расчеты и диаграммы*.
2. Лист 1 назвать *Удельный вес*. Создать в нём таблицу 4.
3. Ознакомиться с правилами выполнения расчетов по формулам, способами выполнения Автосуммирования и копирования формул.
4. Используя Автосуммирование и копирование формул, рассчитать показатель *Всего* в нужных ячейках таблицы 4.

5. Ознакомиться со способами изменения относительного адреса ячейки на абсолютный. Рассмотреть случаи использования абсолютных ссылок в формулах.

6. Рассчитать удельный вес, используя абсолютные ссылки, в ячейках таблицы 4. Для этого нужно составить пропорцию и вывести формулу для расчёта удельного веса.

Таблица 4

Расчет удельного веса

<i>Подразделе ние</i>	<i>Кварта л 1</i>	<i>Кварта л 2</i>	<i>Кварта л 3</i>	<i>Кварта л 4</i>	<i>Всего за год</i>	<i>Удельны й вес, %</i>	<i>Среднее по квартала м</i>
1	2	3	4	5	6	7	8
Северное	20305	34568	35741	85241			
Южное	11254	28546	15962	36925			
Восточное	5241	9512	26845	14785			
Западное	25874	41527	24865	45623			
Всего							*
Среднее						*	*

7. По данным северного направления добавить круговую диаграмму. Разместить на отдельном листе, присвоив ему имя **Северное**. В диаграмму добавить подписи значений.

8. По данным всех направлений построить диаграмму №2. Разместить диаграмму на отдельном листе. Присвоить имя листу **Удельный вес**. В диаграмме № 2 отобразить данные всех кварталов по всем направлениям.

9. Скопировать диаграмму № 2 на третий лист. В диаграмме №2 на третьем листе данные квартала 1 и 2 отобразить в виде графика, а данные квартал 3 и 4 в виде гистограммы.

10. Диаграмму № 2с первого листаскопировать на четвёртый лист, присвоив ему имя **Итог**. На листе **Итог** в диаграмму добавить данные (Всего за год). Создать для данных**Всего за год** дополнительную ось. Данные квартала 1 удалить. В диаграмме установить основные и дополнительные линии сетки, подписи данных, добавить таблицу с данными, изменить местоположение легенды.

Тема 7. Базы данных

Лабораторная 1. Создание баз данных с помощью СУБД MSAccess

Ознакомиться с объектами базы данных MSAccess. Освоить способы создания таблиц. Изучить возможности при вводе записей в таблицах. Ознакомиться на практике, как создается простой запрос, как выполняется

связь таблиц. Изучить способы сортировки и фильтрации данных в объектах баз данных.

1. Создать в своей пользовательской папке базу данных с именем *Мои интересы*.
2. Создать в режиме таблицы таблицу *Владельцы машин* с полями ФИО, Адрес, телефон, электронный адрес. В таблице сделать пять записей. Две фамилии владельцев машин должны начинаться с буквы В.
3. Создать в режиме Конструктора таблицу базы данных *Продажа Автомобилей*.
4. Указать первичный ключ в поле «Код автомобиля».
5. В поле Мощность с помощью мастера подстановок ввести два значения (передний, 4WD).

Имя поля	Тип данных	Размер поля
Код автомобиля	Счётчик	
Марка автомобиля	Текстовый	15
Год выпуска	Числовой	
Дата покупки	Дата	краткий
Мощность	Числовой	
Привод	Мастер подстановок	передний/4wd
Цена	Числовой	
Базовая комплектация	Поле MEMO	
Фотография	Поле OLE	

6. Ввести 7 записей в таблицу *Автомобили*.
7. Удалить запись с кодом 6.
8. Изменить порядок следования полей.
9. С помощью формы добавить в таблицу ещё две записи (на своё усмотрение).
10. Осуществить замену названий *FordMandeo* на *TayotaCamry*.
11. Отсортировать данные по цене (по возрастанию).
12. Используя фильтрацию, выбрать данные: по названиям, например Ford, и по цене меньше определённого числа, например 103970.
13. В первую запись добавить объект OLE – рисунок машины, созданный в графическом редакторе.
14. В таблицу *Автомобили* в режиме Простая форма осуществить поиск товаров фирмы *Ford*.
15. Несколько записей таблицы выделить красным цветом.

16. Измените шрифт в таблице на *CourierNew*.

17. В таблице *Автомобили* произвести сортировку в поле *Фамилия* (по убыванию).

18. В таблице *Автомобили* произвести фильтрацию оставив владельцев машин с фамилиями не начинающимися на букву В.

19. На основе таблиц *Владельцы машин* и *Автомобили* подготовить два простых отчёта.

Таблица 8

Данные таблицы *Автомобили*

Код	Марка автомобиля	Год выпуска	Мощность, л.с.	Привод	Цена	Фотография	Базовая комплектация
1	FORD FOCUS	2003	115	передний	496100		Гидроусилитель руля, передние электростеклоподъёмники, кондиционер, подушки безопасности, бортовой компьютер
2	FORD KUGA	2005	136	4WD	1317400		Электрогидроусилитель руля, кондиционер, подушки безопасности, аудиосистема, обогрев и электропривод зеркал
3	Honda Pilot	2005	257	4WD	1471000		Электрогидроусилитель руля, кондиционер, подушки безопасности, аудиосистема, обогрев и электропривод зеркал, климатконтроль
4	FORD S-MAX	2006	220	передний	1039700		Кондиционер, подушки безопасности, аудиосистема, бортовой компьютер, обогрев и электропривод зеркал
5	FORD MANDEO	2004	220	передний	670000		Кондиционер, подушки безопасности, аудиосистема, бортовой компьютер, обогрев и электропривод зеркал
6	FORD C-	2005	220	передний	795200		Подушки безопасности,

	MAX						аудиосистема, бортовой компьютер, интеллектуальная система защиты Ford.
7	Ваз21074	2001	78	передний	78000		Цвет вишня

Лабораторная 2. Работа с таблицами в MSAccess

Изучить возможности MSAccess при создании макета базы данных, при работе с записями. Получить навыки создания таблиц из шаблонов. Освоить способы создания запросов. Получить навыки сортировки и фильтрации данных.

1. Создать в своей пользовательской папке базу данных с именем *Сведения о студентах*.
2. Создать в режиме конструктора таблицу базы данных *Студенты*.
3. Ввести 10 записей в таблицу *Студенты*. Студенты должны учиться в 2-3 разных группах и несколько фамилий должны начинаться с буквы К. Студенты в группах разного года рождения.

Имя поля	Тип данных	Размер поля
Код студента	Счётчик	
Номер группы	Текстовый	4
Фамилия	Текстовый	15
Имя	Текстовый	15
Отчество	Текстовый	15
Пол	Мастер подстановок	
Дата рождения	Дата/время	Краткий
Адрес в Барнауле	Текстовый	20
Адрес родителей	Текстовый	20

4. Создать ключевое поле (Код студента).
5. Используя фильтр, вывести данные о студентах какой либо группы, своего пола.
6. Используя шаблоны таблиц создать таблицу с именем *Контакты*. В таблицу внести данные о друзьях и родителях студентов.
7. Создать с помощью мастера запросов простой запрос. В запросе вывести данные о группе, фамилии и дате рождения студента.

8. Средствами формы добавить в таблицу *Студенты* ещё три записи. Одну запись с помощью мастера форм и две с помощью режима таблицы.

9. В режиме таблицы создать таблицу *Успеваемость*. Ввести в таблицу семь записей. Поле *Фамилии* заполнить посредством копирования данных из таблицы *Студенты*.

Код студента	Фамилия	Информатика	ОБЖ	Физика	Логистика	финансы

10. Создать запрос с помощью конструктора запросов. В запросе объединить таблицы *Студенты* и *Успеваемость*. В запрос включить (ФИО, и успеваемость по предметам), присвоить имя *Успеваемость студентов*.

11. Отсортировать запрос по фамилии и оценкам по информатике по убыванию.

12. Сформировать запрос с помощью мастера запросов. В запросе отразить номер группы, фамилию, имя студента и оценку по информатике.

13. Удалите 3 и 5 запись из таблиц *Студенты* и *Успеваемость*.

Лабораторная 3. Система управления базами данных MSAccess

Изучить возможности MSAccess при создании отчётов и запросов, созданных на основании нескольких таблиц. Научится производить расчёты.

1. Создать запрос, на основе таблиц *Студенты* и *Успеваемость* (в режиме конструктора). Присвойте имя запросу *Сессия*.

2. На базе запроса, используя мастер отчётов создать отчёт, расставив графы в следующем порядке.

Номер группы	Фамилия	Имя	информатика	финансы	Ср.балл	Стипендия

Найдите средний баллы по всем предметам для каждого студента, произведите начисление стипендии, определяя её размер в зависимости от среднего балла. Если

средний балл студента, составляет от 3,5 до 4,5, стипендия начисляется в размере 1200, если более 4,5 баллов 2000. Подсчитать сумму стипендии по курсу. Для каждой группы должна вычисляться средняя оценка по всем предметам

3. Модифицировать отчёт базы данных, изменив заголовок «Список студентов 2 курса бизнес - колледжа по результатам сессии».

4. Дополнить таблицы *Успеваемость* и *Студенты* до 13 записей внести записи произвольных фамилий, различного пола и года рождения.

5. Отсортировать таблицу успеваемость по фамилии.

6. Используя фильтр, осуществить поиск студентов имеющих оценку 5 по информатике и финансам.

7. Создать запрос *Отличники по информатике*, в котором содержится общая информация о студентах, имеющих оценку не менее четвёрки.

8. Используя фильтр по выделенному, создать список студентов, фамилии которых начинаются на К.

9. Создать отчёт на базе запроса *Отличники по информатике*.

Лабораторная 4. Создание различных типов запросов MSAccess

Получить практические навыки создания простых, перекрёстных, параметрических и итоговых запросов. Ознакомиться на практике с созданием вычисляемых запросов.

1. Открыть базу данных, созданную в задании 1.
2. Создайте таблицу *Поставщики*, объявив ключевым поле «Код поставщика».
3. Сохранить таблицу.
4. Открыть в режиме Конструктора таблицу *Продажа автомобилей*. После поля «Код автомобиля» создайте новое поле «Код поставщика», воспользовавшись мастером подстановок значений этого поля из таблицы *Поставщики*. В режиме таблицы задать для этого поля в соответствии со следующими подстановками: поставщик 1010 – автомобили 2,3,4; поставщик 1020 – автомобили 1,6,5; поставщик 1030 – 7.

Код поставщика	Название фирмы	Телефон	факс	Адрес
1010				
1020				
1030				

5. Установить связь между таблицами *Продажа автомобилей* и *Поставщики*. В таблице *Продажа автомобилей* поле *Код поставщика* становится полем внешнего ключа.

6. Создать и сохранить запрос для отображения названий автомобилей, их цен и названий фирм поставляющих эти автомобили.

7. Создайте и сохранить параметрический запрос для отображения в алфавитном порядке названий фирм, поставляющих автомобили стоимостью до 103970 руб., названия и марки этих автомобилей и их цены. Выполните его для нескольких значений параметра.

8. Создайте и сохраните запрос для отображения цен с дилерской скидкой в 5% на каждую марку автомобиля, с указанием фирмы и её адреса. Создайте и сохраните запрос для отображения средних цен на все товары.

9. Создайте и сохраните перекрёстный запрос, отображающий минимальные цены на все марки автомобилей от разных поставщиков, с указанием марки автомобиля в заголовках строк и названий фирм поставщиков в заголовках столбцов.

Лабораторная 5. Создание различных типов отчётов и форм MSAccess

Получить практические навыки создания отчётов и форм

1. Открыть базу данных *Поставщики*.
2. Создать с помощью Мастера форм на основе таблицы *Поставщики*, выводящую в один столбец форму с полями Название фирмы, Телефон, Адрес.
3. Создайте форму для таблиц *Поставщики* и *Продажа автомобилей*, отображающую данные о машинах, поставляемой каждой фирмой, используя таблицу *Поставщики*, в качестве главной, а таблицу *Продажа автомобилей* в качестве подчинённой.
4. Создать отчёт по запросу для таблиц *Продажа автомобилей* и *Поставщики*, отображающие данные об автомобилях марки *Ford*, а также название фирмы поставщика, включив в область заголовка соответствующее название отчёта, в область верхнего колонтитула системную дату, а в область примечаний среднюю цену.

Тема 8. Компьютерные сети

Лабораторная работа 1 Использование информационных ресурсов сети Интернет

Цель работы

Знакомство с возможностями использования глобальных информационных поисковых систем в целях терминологического анализа.

Задание к лабораторной работе

Изучить способы задания условий поиска при помощи языков запросов, которые используются на поисковых машинах Яндекс (<http://help.yandex.ru/search/?id=1111313>), Гугл (<http://www.google.ru/support/websearch/bin/answer.py?answer=136861>), Рамблер (<http://help.rambler.ru/article.html?s=153&id=321>).

Сравнить между собой способы задания условий поиска, применяемые на вышеуказанных поисковых машинах. Включить в отчет перечень отличий друг от друга двух из них, в соответствии с вариантом задания.

Ввести в расширенную форму задания критериев поиска каждой из поисковых машин (Яндекс, Гугл и Рамблер) данные для поиска определений термина

«информационная сеть», которые обеспечат максимально полную релевантность результатов при однократном поиске.

Включить в отчет уникальные определения термина «Информационная сеть», обнаруженные поисковыми машинами на установленных вариантах задания для каждой поисковой машины страниц и «скриншоты» (снимки экрана) результатов поиска на этих страницах. Для каждого определения, включенного в отчет, указать источник информации в соответствии с правилами библиографического описания источников (правила необходимо найти в интернете).

Сравнить каждое из определений, включенных в отчет, со всеми другими в отчете. Перечислить в отчете их отличия.

На основе сделанного анализа предложить в отчете собственное определение термина «Информационная сеть», максимально полно и непротиворечиво отражающее его суть.

Варианты заданий

Номер варианта определяется путем нахождения остатка от деления последней цифры номера зачетной книжки на 6.

Вариант

варианты	Сравниваемые по способам задания аргументов поисковые машины, включаемые в отчет			Номера страниц с результатами поиска по запросу, подлежащие включению в отчет		
	Яндекс	Гугл	Рамблер	Яндекс	Гугл	Рамблер
0	+	+		1	2	3
1	+		+	2	3	1
2		+	+	3	1	2
3	+	+		1	3	2
4		+	+	2	1	3
5	+		+	3	2	1

Содержание отчета

1. Титульный лист.
2. Перечень отличий способов формирования запроса для поисковых машин, согласно варианту задания.
3. Перечень определений термина в соответствии с вариантом задания.
4. Сравнение различных определений термина между собой.
5. Собственная формулировка определения термина.

3.1.2. Оценивание защиты лабораторной работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Зачтено	-полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию, владеет методиками проведения исследования - знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии и методологии проведения работы
Не зачтено	обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, не владеет или не может применить классические методики проведения работы, нет ответа на поставленные вопросы.

Аудиторная контрольная работа

Тема 5. Текстовые процессоры

1. Создайте документ по образцу. Имя документа **Большой документ**

Попытка сжать настольный компьютер до размеров плитки шоколада
дала рождение новому классу компьютеров –
КАРМАННЫХ ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ (КПК)

*Компьютер –
это здорово!*

- ★ Вычислительная техника является определяющим компонентом таких составляющих научно-технического прогресса, как робототехника и гибкие производственные системы, автоматизированные системы проектирования и управления. С широким внедрением вычислительной техники в народное хозяйство связывается возможность перевода его на путь интенсивного развития.
- ★ Миниатюрная вычислительная машина (микропроцессор) становится составной частью практи-

чески любого прибора, устройства, агрегата. Нет ни одной отрасли промышленности, где применение вычислительной техники не сулило бы существенного выигрыша в эффективности производства, совершенствования качества выпускаемой продукции.

- ★ С широким использованием вычислительной техники связываются планы по коренному совершенствованию систем телевизионной и телефонной связи, медицинского обслуживания населения, образования.

- Вычислительная техника является определяющим компонентом таких составляющих научно-технического прогресса, как робототехника и гибкие производственные системы, автоматизированные системы проектирования и управления.

- С широким внедрением вычислительной техники в народное хозяйство связывается возможность перевода его на путь интенсивного развития.

- Миниатюрная вычислительная машина (микропроцессор) становится составной частью практически любого прибора, устройства, агрегата.

- Нет ни одной отрасли промышленности, где применение вычислительной техники не сулило бы существенного выигрыша в эффективности производства, совершенствования качества выпускаемой продукции.

- С широким использованием вычислительной техники связываются планы по коренному совершенствованию систем телевизионной и телефонной связи, медицинского обслуживания населения, образования.

			ω						χ			σ φ					
											λ						
			η			ν											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV				
						δ						β					

2. Объедините все предыдущие документы (Лабораторные 1,2,3,4,5,6,7,8) в один **Большой документ**.
3. В документе проведите нумерацию иллюстраций.
4. Установите защиту документа

Тема 6. Табличные процессоры

Пример 1. В таблице 1 приведены данные о производстве изделий на предприятии

Таблица 1

Бригада	ФИО рабочего	Тип изделия	Произведено за смену, ед.	Количество забракованных изделий, ед.
---------	-----------------	----------------	---------------------------------	---

1. Сформировать таблицу 2 «Ведомость учета производства изделий на предприятии »

Таблица 2

Бригада	ФИО рабочего	Тип изделия	Произведено за смену, ед.	Количество забракованных изделий, ед.	Доля брака от количества произведенных изделий, %	Количество качественных изделий, ед.
1	2	3	4	5	6	7

Выходной документ должен содержать 15-20 записей (3-5 бригад, в каждой бригаде 3-5 рабочих).

Расчет данных в графах 6, 7 в каждой строке таблицы 2 осуществляется в соответствии со следующей схемой (в квадратных скобках указаны порядковые номера граф):

$$[6]=[5]/[4]*100$$

$$[7]=[4] - [5]$$

2. С помощью фильтрации записей получить следующую информацию:
- а) фамилию рабочего, который произвел наибольшее количество качественных изделий;
 - б) фамилии рабочих, у которых доля брака превышает 15%;
 - в) фамилии рабочих, которые произвели за смену от 10 до 20 бракованных изделий включительно.

3. Вычислить в таблице 2 итоговые данные по каждой бригаде и общие итоги по предприятию в графах 4, 5, 7.

4. Построить столбиковую диаграмму количества забракованных и качественных изделий по одной (любой) бригаде.

5. Построить круговую диаграмму произведенных за смену изделий по всем бригадам предприятия.

3.1.3 Оценивание аудиторной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Зачтено	- задание выполнено в полном объеме; - соблюдены требования к заданию; - выполненные задания представлены в установленные сроки
Не зачтено	- задания не выполнены в полном объеме

Контрольная работа (заочная форма обучения)

Полное описание методик проведения лабораторных работ и заданий для их выполнения приведено в учебно-методическом пособии Информатика: учебно-методическое пособие для студентов заочного обучения/ Н.В. Тумбаева, В.Н. Санталова. – Барнаул: РИО Алтайский ГАУ, 2017.- 56 с.

3.1.4 Оценивание контрольной работы (заочная форма обучения)

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Зачтено	- задание выполнено в полном объеме; - соблюдены требования к заданию; - выполненные задания представлены в установленные сроки
Не зачтено	- задание выполнено не в полном объеме - не соблюдены требования к заданию

Вопросы к зачету

1. Информатика, её цели и задачи. Структура информатики. Место информатики в системе наук. Основные научные направления в области информатики. Возникновение понятия

«информатика». Основные этапы истории развития информатики. Основные этапы развития вычислительной техники. Поколения ПК.

2. Понятие информации. Виды информации. Свойства информации. Информационные процессы. Формы представления информации. Сигналы, данные. Кодирование информации. Измерение и представление информации.

3. Подходы к определению количества информации (содержательный, алфавитный). Кодирование текстовой информации. Кодирование графической информации.

4. Устройство ПК. Типы современных бытовых компьютеров. Структура компьютера. Архитектура персонального компьютера.

5. Устройство ПК. Схема компьютера фон Неймана. Основные части ЭВМ. Принципы работы компьютера Джона фон Неймана. Принцип открытой архитектуры.

6. Устройство ПК. Структурная схема ПК. Магистрально-модульное устройство компьютера. Базовая конфигурация.

7. Устройство ПК. Блок питания. Материнская (системная) плата. Процессор (основные характеристики).

8. Дополнительные устройства, подключаемые к ПК. Принтер, виды принтеров, принцип их работы, характеристики, плоттер, манипуляторы, сканер, модемифакс-модем, ТВ-тюнер, источник бесперебойного питания, указательные устройства.

9. Тенденции и перспективы развития компьютерной техники. Основные направления совершенствования технических устройств. Современные технические новинки.

10. Системное ПО. Классы системного ПО. Базовое ПО. Операционные системы (определение, функции, принципы работы, характеристики, классификации, примеры)

11. Системное ПО. Сетевые ОС. Операционные оболочки. Сервисное ПО. Классификация сервисных программ по функциональному назначению. Драйверы. Утилиты.

12. Прикладное программное обеспечение. Классификация прикладных программ. Пакеты прикладных программ. Прикладные пакеты программ общего назначения. Проблемно-ориентированные пакеты и программы.

13. Файловая система ОС Microsoft Windows. Файл, каталог, дерево каталогов. Устройство диска (сектор, кластер, дорожка, цилиндр). FAT-таблица. Дефрагментация. Форматирование

14. Операционные системы. Назначение. Характеристики. История развития.

15. Текстовые процессоры. Правила набора текста. Перемещение по тексту. Выделение текста, сохранение документа. Форматирование шрифта и абзаца. Параметры страницы. Специальные и непечатные символы.

16. Текстовые процессоры. Поиск и замена, коллонтитулы. Номера страниц. Основные требования к оформлению печатного материала. Объекты текстовых процессоров. Работа с таблицами, схемами, рисунками, буквицами, списками, текстом, преобразованным в колонки.

17. Табличные процессоры. Назначение и функциональные возможности программ. Запуск программ. Описание окна Excel, его элементы: строка формул, строка состояния и другие. Основные понятия MS Excel: электронная таблица, Книга, Лист, столбцы, строки, ячейки, диапазон ячеек, адреса ячеек. Перемещение по Листам. Переименование, добавление и удаление Листов.

18. Табличные процессоры. Типы данных. Ввод и редактирование данных в ячейках. Маркер автозаполнения. Автоматический ввод значений в ячейки с помощью маркера (автозаполнение данных). Форматирование Листов. Форматирование данных в ячейках.

19. Табличные процессоры. Виды ссылок. Выполнение расчетов по формулам. Правила набора формул. Категории встроенных функций, использование функций в формулах. Автовывчисления, автосуммирование.

20. Табличные процессоры . Построение диаграмм, их типы и виды. Выбор и редактирование элементов диаграммы. Предварительный просмотр и вывод на печать.
21. Табличный процессор MS Excel. Функции баз данных в MS Excel. Способы фильтрации: автофильтр и расширенный фильтр. Сортировка данных.
22. Мастер презентации MS PowerPoint. Назначение и возможности PowerPoint. Различные виды просмотра слайдов. Работа с сортировщиком Слайдов. Составные слайды с таблицами, рисунками, графиками. Настройка анимации текста и рисунков. Просмотр презентации.
23. Компьютерные сети. История развития сетей. Классификация сетей (глобальные, региональные, локальные, корпоративные, муниципальные).
24. Компьютерные сети. Типы сетей по способу взаимодействия компьютеров. Типы локальных сетей по методам передачи информации.
25. Компьютерные сети. Топология сети. Физическая передающая среда. Работа в локальной сети. Сетевые ОС.
26. Глобальные сети. Глобальная сеть Интернет. Общие принципы работы сети Интернет. История Интернета и Рунета. Протоколы. Сетевые протоколы. Протокол TCP/IP. Протоколы служб Интернета.
27. Адресация в Интернет. Цифровой и доменный адреса. IP-адрес (IPv4 и IPv6). Служба доменных имён DNS.
28. Вредительские программы, вирусы, вирусная атака. История вредоносных программ. Классификации вирусов. Симптомы вирусного поражения.
29. Антивирусные средства. Способы антивирусной защиты. Действия при наличии признаков заражения.
30. Правовая охрана программ и данных. Законодательство, авторское право, авторское право в Интернете, лицензионное соглашение, классификация программ по типу лицензии, защита программ.

3.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

3.2.1. Оценивание ответа на зачете

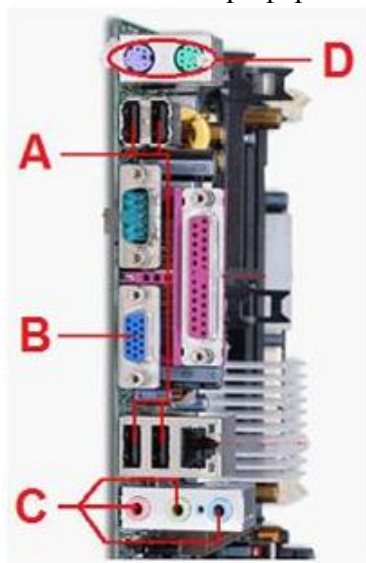
Бинарная шкала	Критерии оценивания
Зачтено (пороговый уровень)	Обучающимся дан полный, развернутый и логически последовательный ответ на поставленный вопрос. Обучающийся продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, самостоятельно ответил на дополнительные вопросы, привел примеры по проблематике поставленного вопроса.
Не зачтено (ниже порогового уровня)	Обучающийся допустил серьезные недостатки при ответе: логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения: - при изложении теоретического материала допущены существенные ошибки (касающиеся фактов, понятий персоналий); - в ответе отсутствуют выводы; - не соблюдаются нормы литературной речи; - обучающийся отказывается отвечать на дополнительные вопросы или дает неверные ответы; - при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений практики, - неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи, повышать свою квалификацию; - не показал навыки владения работой и проведением анализа научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; владения современными достижениями в профессиональной области.

4. ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1

1. Информацию, не зависящую от личного мнения, называют ...(Только 1 ответ)
объективной
полезной
актуальной
достоверной
2. Преднамеренное искажение информации отразится на свойстве _____ информации.(Только 1 ответ)
полноты
доступности
актуальности
достоверности

3. В ответ на посланное SMS-сообщение: «Ты идешь на тренировку?» приходит лаконичное SMS-сообщение: «Да!». Ответное сообщение согласно теории информации несет количество информации, равное ... (Только 1 ответ)
 - 1 бит
 - 2 бита
 - 1 байт
 - 2 байта
4. В теории информации под информацией понимают
 - характеристику объекта, выраженную в числовых величинах
 - сведения уменьшающие неопределённость
 - повтор ранее принятых сообщений
 - сигналы от органов чувств
5. Аппаратный порт - специализированный интерфейс в компьютере, предназначенный для подключения периферийного оборудования.



Установите соответствие между обозначенными на рисунке портами и подключаемыми устройствами компьютера:

USB-устройство
клавиатура/мышь
акустическая система
монитор

6. К устройствам ввода данных относятся ... (2 ответа)
 - принтер
 - звуковая колонка
 - веб-камера
 - сенсорный экран
7. К устройствам вывода данных относятся (3 ответа)
 - принтер
 - плоттер
 - сканер
 - сенсорный экран
 - звуковая колонка
8. Персональный компьютер не будет функционировать, если отключить ... (Только 1 ответ)
 - монитор
 - принтер

оперативную память
мышь

9. В двоичной системе счисления $1_2 + 1_2 = \dots$ (Только 1 ответ)

10_2
 2_2
 1_2
 0_2

10. Установите соответствие между приложениями и типом файла, создаваемого в этом приложении по умолчанию:



Блокнот -



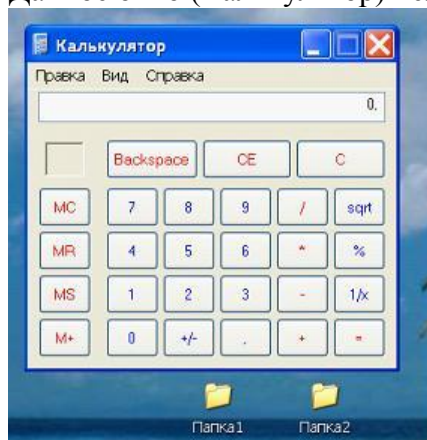
Paint -



PowerPoint -

.ppt
.txt
.bmp

11. Данное окно (Калькулятор) нельзя... (Только 1 ответ)



закрыть
свернуть на Панель задач
переместить по Рабочему столу
развернуть во весь экран

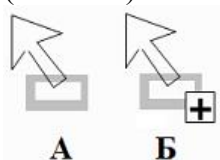
12. Допустимым именем файла в ОС Windows является ... (Только 1 ответ)

A) My?foto.jpg	Б) My:foto.jpg	В) My_foto.jpg
Г) My*Foto.jpg	Д) My/foto.jpg	Е) <My_foto>.jpg

13. Каталог – это

внешняя память длительного хранения
постоянная память
справочник файлов с указанием их места на носителе
место хранения имён файлов, вложенных в каталог и сведения о них

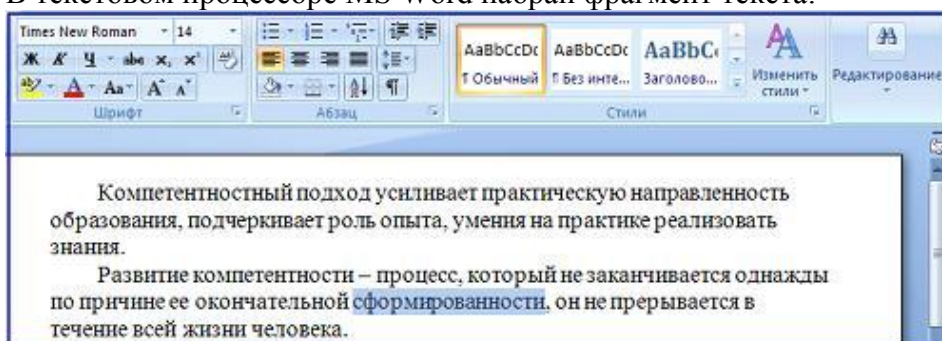
14. Прикладное программное обеспечение (ППО) составляют программы
общего назначения
диагностирования аппаратуры
специализированного назначения
файловые менеджеры
15. В текстовом процессоре MS Word виды указателя мыши А и Б обозначают операции ...
(2 ответа)



- А – перемещение выделенного объекта
Б – копирование выделенного объекта
А – изменение размеров выделенного объекта
Б – разбиение ячейки таблицы на несколько столбцов и/или строк

УК-1

3. В текстовом процессоре MS Word набран фрагмент текста:



- Если в приведенной ситуации нажать кнопку , то изменения затронут... (Только 1 ответ)
весь текст
весь абзац
только выделенное слово
строку с выделенным словом

4. Имеются два абзаца одного и того же текста.



Каждый выбирает для себя
Женщину, религию, дорогу.
Дьяволу служить или пророку –
Каждый выбирает для себя...

**Каждый выбирает для себя
Женщину, религию, дорогу.
Дьяволу служить или пророку –
Каждый выбирает для себя...**

Для представленных фрагментов текста **различаются** следующие параметры шрифтов и абзацев... (2 ответа)

гарнитура шрифта

насыщенность шрифта

выравнивание абзаца

абзацный отступ

5. Для сохранения документа под другим именем в текстовом процессоре MS Word можно ... (2 ответа)

выбрать команду «Сохранить как» в меню или во вкладке «Файл»

щелкнуть пиктограмму



выбрать команду «Сохранить» в меню или во вкладке «Файл»

щелкнуть пиктограмму



6. Дан фрагмент электронной таблицы

	A	B	C
1	8	1	6
2	4	3	2
3	4	4	4
4			
5	4	15	10

В ячейке A5 содержится функция ... (Только 1 ответ)

СРЗНАЧ(A1:C3)

СУММ(B2:B3)

СУММ(A1;B2;C3)

МАКС(A1:C1)

7. Фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул имеет вид:

	A	B
1	=2*\$B\$4-\$C1	
2		
3		
4		

Формула из ячейки A1 копируется в ячейку B3. В ячейке B3 появится формула ... (Только 1 ответ)

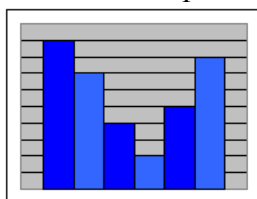
=2*\$C\$4-\$D1

=4*\$B\$6-\$C3

$$=2*\$C\$6-\$D3$$

$$=2*\$B\$4-\$C3$$

8. Имеется диаграмма:



Этой диаграмме соответствует таблица...(Только 1 ответ)

пн	вт	ср	чт	пт	сб
9	7	4	2	5	8

пн	вт	ср	чт	пт	сб
2	6	8	9	4	2

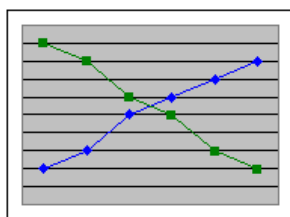
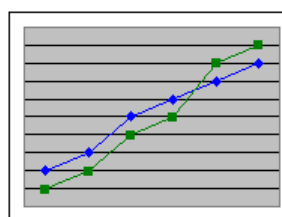
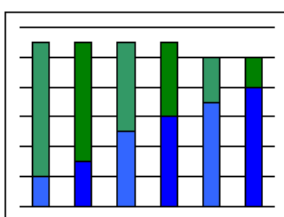
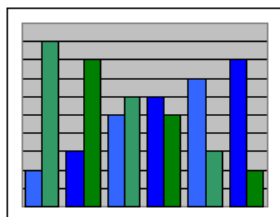
пн	вт	ср	чт	пт	сб
5	7	3	9	4	8

пн	вт	ср	чт	пт	сб
2	3	5	6	8	9

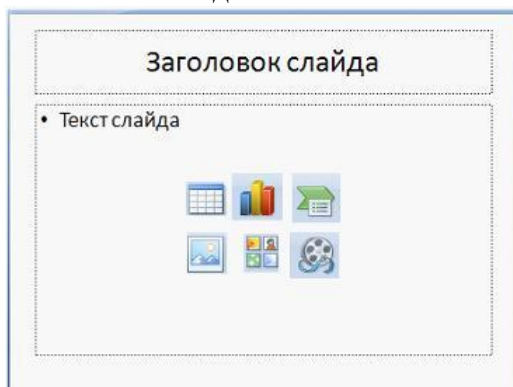
9. Имеется таблица с данными:

пн	вт	ср	чт	пт	сб
2	3	5	6	7	8
9	8	6	5	3	2

Этой таблице соответствуют все диаграммы, кроме ...(Только 1 ответ)



10. На макете слайда «Заголовок и объект» в MS PowerPoint



нет кнопки для вставки ...(Только 1 ответ)

формулы

рисунка из файла

диаграммы

таблицы

11. Web-сайт, предоставляющий пользователю доступ к другим сайтам и различные интерактивные сервисы, называется ... (Только 1 ответ)
Интернет-порталом
провайдером
коннектором
браузером
12. Правильной записью IP-адреса компьютера является ... (Только 1 ответ)
255.12.245.3
192.137.250
126.163.19.20.2
1111.01.01
13. Провайдером называется ... (Только 1 ответ)
подключенный к Интернету компьютер
сетевой адаптер
программа доступа к Интернет-порталам
поставщик Интернет-услуг
14. Персональный компьютер, подключённый к сети и обеспечивающий доступ пользователя к её ресурсам называется...
сервером
хостом
доменом
майнфреймом
15. Создание, использование и распространение вредоносных программ для ЭВМ в РФ является ... (Только 1 ответ)
преступлением
ненаказуемым деянием
баловством
мелким хулиганством
16. В отношении *объект – модель* находятся понятия ... (Только 1 ответ)
устройство – телефон
месяц – день
солнце – свет
одежда – эскиз
17. Модель есть замещение изучаемого объекта другим объектом, который отражает ... (Только 1 ответ)
существенные стороны данного объекта
все стороны данного объекта
всегда внешний вид объекта
несущественные стороны данного объекта

ОЦЕНИВАНИЕ ОТВЕТА НА ИТОГОВЫЙ ТЕСТ:

Шкала оценивания	Критерии оценивания*
Отлично (высокий уровень)	выставляется, если задание выполнено на 75-100%
Хорошо (продвинутый уровень)	выставляется, если задание выполнено на 61-74%
Удовлетворительно (пороговый уровень)	выставляется, если задание выполнено на 41-60%
Неудовлетворительно (ниже порогового уровня)	выставляется, если задание выполнено менее чем на 40%

Лист внесения дополнений и изменений
в фонд оценочных средств по учебной дисциплине

«Информатика»

на 201__ - 201__ учебный год

Фонд оценочных средств пересмотрен на заседании кафедры, протокол № ____ от
_____ 201__ г.

Вносятся следующие изменения: _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

