

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»
(ННГУ)**

Институт экономики и предпринимательства

УТВЕРЖДЕНО
решением президиума Ученого совета ННГУ
протокол от
«20» апреля 2021 г. № 1

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Информатика

Направление подготовки (специальность)

38.03.01 «Экономика»

Профиль подготовки (специализация)

«Экономика, международный бизнес и предпринимательство»

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

(магистр, специалист, бакалавр)

Форма обучения

Очная, очно-заочная, заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Нижний Новгород

2021

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина Б1.Б.17 «Информатика» относится к базовой части ООП по направлению «Экономика», профиль «Экономика, международный бизнес и предпринимательство» (квалификация «Бакалавр»). Обязательна к освоению, на 1 курсе, обучение завершается экзаменом. Трудоемкость дисциплины 4 зачетных единицы

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочного средства
ОПК-1: Обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Уметь: Правильно формулировать и ставить задачи для их решения с использованием вычислительной техники (ВТ) Знать: проблемы, которые можно решить с использованием вычислительной техники, и методы реализации их решения. Владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения с использованием ВТ Мотивация (личностное отношение)	тестовые задания, разноуровневые задания
ОПК-2: Обладать способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	Уметь использовать компьютерные технологии для обработки эмпирических и экспериментальных данных. Создавать текстовые документы различной сложности и назначения, использовать электронные таблицы для работы с данными и решения экономических задач. Знать сущность и значение информации в развитии современного общества, общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, основные понятия и современные принципы работы с информацией, основы компьютерных технологий по работе с информацией основы современных интернет-технологий Владеть основными методами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией Мотивация (личностное отношение)	тестовые задания, разноуровневые задания
ПК-8 Обладать способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	Знать средства, в том числе аппаратные, реализации компьютерных технологий и программное обеспечение, основы компьютерных технологий по работе с информацией Уметь создавать текстовые документы различной сложности и назначения (в MSWord), использовать электронные таблицы для работы с данными и решения экономических задач. Владеть навыками работы с персональным компьютером и программными средствами офисного назначения и для работы	тестовые задания, разноуровневые задания

	в глобальной сети Интернет.	
	Мотивация (личностное отношение)	

3. Структура и содержание дисциплины

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 часа, из которых:

для очной формы обучения 50 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (16 часов занятия лекционного типа, 32 часа занятия практического типа, 2 часа контроль самостоятельной работы), 72 часа мероприятия промежуточного контроля, 22 часа составляет самостоятельная работа обучающегося;

для очно-заочной формы обучения 42 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (16 часов занятия лекционного типа, 24 часа занятия практического типа, 2 часа контроль самостоятельной работы), 36 часов мероприятия промежуточного контроля, 66 часов составляет самостоятельная работа обучающегося;

для заочной формы обучения 11 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (4 часа занятия лекционного типа, 6 часов занятия практического типа, 1 час контроль самостоятельной работы), 4 часа мероприятия промежуточного контроля успеваемости, 57 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины форма промежуточной аттестации по дисциплине	Всего, часы			В том числе																	
				Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы															Самостоятельная работа обучающегося, часы		
				Занятия лекционного типа			Занятия семинарского типа			Занятия лабораторного типа			Консультации			Всего					
	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная
Тема 1. Информация, информационные технологии, кодирование.	6	16	22	3	3	1			1			1				3	3	3	3	13	19
Тема 2. Принципы работы компьютера, аппаратные средства	6	17	26	3	3	1		3	1		1	1				3	7	3	3	10	19
Тема 3. Программное обеспечение, включая операционную систему	9	20	29	4	4	1	2	4	1		2	1				6	10	3	3	10	19
Тема 4. Работа в текстовом процессоре Word пакета Microsoft Office	13	15	22	2	2		8	2	1		1	2				10	5	3	3	10	19
Тема 5. Работа в табличном процессоре Excel	27	17	21	2	2		18	3	1		2	2				20	7	3	7	10	18
Тема 6. Основы работы в среде глобальных компьютерных сетей	7	19	22	2	2	1	2	2	1		2	1				4	6	3	3	13	19
Текущий контроль	2	2	2				2	2	2							2	2	2			
Промежуточная аттестация экзамен (72 часа- очная, 36 часов – очно-заочная, 9 часов - заочная)																					
КСР	2	2	2													2	2	2			
Итого:	144	144	144	16	16	4	32	16	8		8	8				50	42	22	22	66	113

4. Образовательные технологии

При проведении аудиторных занятий используются аудитории, оборудованные мультимедийным оборудованием или возможностью подключения к оборудованию, позволяющему наглядно демонстрировать на большом экране преподавателю приемы работы с персональным компьютером, использование электронного курса, электронных презентаций и интерактивных учебных материалов.

Для проведения практических занятий используются аудитории, оборудованные терминалами или персональными компьютерами, подключенными к серверу.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для обучающихся с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Обучающимся с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение отдельных тем рабочей программы дисциплины и состоит из нескольких этапов:

Работа с основной и дополнительной литературой

Изучение рекомендованной по курсу литературы, следует начинать с учебных пособий и учебников. Студент должен обладать навыками самостоятельного подбора источников для учебной и научной работы. Для аккумуляции информации по изучаемым темам рекомендуется формировать личный архив, а также каталог используемой литературы и других источников информации.

Самоподготовка к практическим занятиям

На практических занятиях студент должен показать навыки владения информационными технологиями, уметь работать с информацией, последовательно излагать свои мысли. Для достижения этой цели необходимо изучить программное обеспечение и выполнить практические

работы, которые приведены в электронном курсе. Понятов А.А. «Информационные технологии MSOffice», / ННГУ, Нижний Новгород, 2014 <http://e-learning.unn.ru/enrol/index.php?id=612>

Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет

Ресурсы Интернет являются одним из альтернативных источников быстрого поиска требуемой информации. Их использование обязательно для получения основных и дополнительных сведений по изучаемым материалам.

Самостоятельная работа студента при подготовке к экзамену.

Для подготовки к экзамену студентам заранее выдаются экзаменационные вопросы и планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы. Наличие последних позволяет студенту целенаправленно систематизировать свои знания, умения и навыки в соответствии с требованиями РПД «Информатика».

6.4. Типовые контрольные вопросы для промежуточной аттестации

Экзаменационный билет состоит из вопроса по теоретической части и практического задания по программам Word и Excel (выбираются по-отдельности)

Вопросы по теоретической части.

1. Понятия: информация, информатика, данные, информационная технология. Роль информации в современном мире.
2. Экономическая информация и ее особенности. Информационные системы.
3. Единицы измерения информации. Бит и байт и их производные. Двоичная система счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую
4. Понятия: код и кодирование. Двоичное кодирование, его преимущество и недостаток. Преимущества цифровой техники. Определение длины кодового слова (количества цифр) для кодирования определенного числа объектов в двоичном коде.
5. Цели кодирования. Идеи и назначение сжатия, помехоустойчивого кодирования и шифрования. Примеры каждого вида кодирования. Кодирование с потерями и без потерь.
6. История развития вычислительной техники. Этапы развития по элементной базе.
7. Принципы работы компьютера. Системный блок, перечислить основные устройства, их назначение, принцип действия и основные характеристики. Понятия архитектуры и конфигурации компьютера.
8. Устройства ввода компьютера. Перечислить основные устройства, их назначение, принцип действия и основные характеристики.
9. Устройства вывода компьютера. Перечислить основные устройства, их назначение, принцип действия и основные характеристики., , , связи компьютеров,
10. Устройства ввода-вывода компьютера. Перечислить основные устройства, их назначение, принцип действия и основные характеристики., , ввода-вывода, связи компьютеров,
11. Устройства связи компьютеров,
12. Программное обеспечение. Общие понятия и классификация по выполняемым функциям, степени универсальности и способам распространения, виды лицензий. Назначение и структура программного обеспечения.
13. Системное программное обеспечение. Состав и функции. Операционная система: основные понятия и функции (управление работой устройств ЭВМ;
14. ОС – управление файловой системой. Основные понятия файловой системы и выполняемых операций. Запись на жесткий диск. Операции обслуживания ЖД.
15. Служебное (сервисное) ПО. Состав и назначение.
16. Прикладное программное обеспечение. Классификация ППО. ППО универсального и специализированного назначения – виды и краткая характеристика.
17. Офисные программные средства общего назначения их назначение и краткая характеристика.
18. ППП MSOffice. Назначение программ
19. Вредоносные программы. Классификация по виду и ущербу. Технологии обнаружения. Режим работы антивирусов.

20. Современные компьютерные сети. Основные функции и классификация современных компьютерных сетей. Основные понятия и определения: протокол, клиент, сервер, файловый сервер и др. Глобальная сеть Internet. Общие сведения. Основные службы.

Методические рекомендации по написанию контрольной работы для студентов заочного отделения

Цель контрольной работы – углубить знания студентов по заявленной теме, полученные ими в ходе теоретических и практических занятий, привить навыки самостоятельного изучения данных.

Контрольная работа должна быть написана самостоятельно на соответствующем теоретическом уровне и практическом уровне (если предусмотрено), и отличаться критическим подходом к изучаемой теме.

Материал, подобранный из нормативных актов, экономической литературы, периодических изданий, должен быть обобщен и изложен автором контрольной работы четко и грамотно.

Текст контрольной работы должен быть выполнен машинописным способом. Редактор в формате Word. Формат страницы – А 4; шрифт – TimesNewRoman; кегль – 14; межстрочный интервал – 1,5. Выравнивание по ширине, отступ слева – 1,25. Текст следует размещать на одной стороне листа. Размеры полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм (размеры полей можно корректировать с учетом, того, что на листе должно быть 30 строк). Общий объем контрольной работы – 10-15 страниц.

Недопустимо использование подчеркивания, жирного шрифта или курсива. Все перечисления помечаются только черточками. Если необходимо указать на приоритет в расположении, то используют цифры.

Номер страницы указывают вверху справа. Номер на титульном листе и листе содержания не проставляется, но учитывается в общей нумерации контрольной работы.

Для написания контрольной работы студент может использовать любую специальную литературу: нормативную литературу, учебники, учебные пособия, монографии, научные сборники, периодические издания как отечественных, так и зарубежных авторов и изданий и т.п.

Список использованной литературы должен включать не менее 5 источника.

Источники располагаются в алфавитном порядке. Образцы оформления различных источников приведены ниже.

Нормативные акты. Действующие нормативные, законодательные акты указываются с изменениями и дополнениями на последнюю дату – Режим доступа: <http://www.tmnlib.ru>. – БД Консультант Плюс.

Если документов одного вида несколько, то они располагаются в хронологическом порядке, например:

Сборники документов.

24 положение. – М.: Омега-Л, 2016. – 20 с.

Книги под фамилией автора.

Кондраков, Н.П. Управление рисками: Учебное пособие, 4-е изд., перераб. и доп. / Н.П. Кондраков. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 640 с.

Книги двух, трех и более авторов.

Козлова, Е.П., Прогнозирование / К.Е. Козлова, Н.В. Парашутин, Т.Н. Бабченко, Е.Н. Галанина. – М.: Финансы и статистика, 2015. – 464 с.

Сведения, взятые не с титульного листа, заключаются в квадратные скобки.

Экономический анализ : Учеб. Пособие для вузов / [под. Ред. проф. Л.Ф. Гиляровской]. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016. – 382 с.

Статья из журнала или газеты.

Гарифуллин К.М. Рыночная концепция бизнеса/ К.М. Гарифуллин //Экономист. – 2015. - № 10.- С. 12 – 15.

Электронные ресурсы.

Бухгалтерский и налоговый учет. Бухгалтер. Публикации для бухгалтера [Электронный ресурс]: – Электрон. Журн. – 2016. – Режим доступа: <http://www.pravcons.ru/publ.php>

В тексте контрольной работы должны иметься ссылки на использованные источники и литературу в конце предложения в квадратных скобках или сноски внизу страницы.

Заголовки печатают прописными буквами и располагают по центру страницы. Точки в конце заголовков не ставятся.

Оформление таблиц. Таблицу располагают после упоминания о ней в тексте. Таблица должна иметь номер и название. Номер таблицы пишется справа сверху над названием таблицы и имеет следующий вид – Таблица 1.2.1. Первая цифра – номер главы, вторая – номер параграфа, третья – номер таблицы. Название таблицы указывается по середине. В таблицах допускается использование шрифта – TimesNewRoman, кегль – 12, межстрочный интервал – 1.

Таблица располагается на одной странице. Желательно таблицы не разрывать. Если таблица не входит на одну страницу, то она переносится на другие, заголовок таблицы остается на первой странице, а на следующих страницах следует повторить шапку таблицы и поместить надпись: «Продолжение таблицы 2.2.1». Если шапка таблицы большая, можно ее не повторять. Необходимо пронумеровать графы и повторить их нумерацию на следующих страницах. В пустых графах таблицы ставится тире. Сразу под таблицей необходимо указать источник. Таблицы размером на страницу и больше можно выносить в приложения.

Оформление иллюстраций. Рисунки располагаются после упоминания о них в тексте или на следующей странице. Номер рисунка ставится под рисунком с указанием слова – Рис. Далее указывают название рисунка. Если рисунок в работе единственный, то он не нумеруется.

Пример оформления рисунка приведен ниже.

Расчет платежными поручениями – самая распространенная форма расчетов, т.к. используется в местных, одnogородних и иногородних расчетах между организациями, за материальные ценности, работы и услуги, с бюджетной системой по всем видам налогов и платежей, с органами социальной защиты по отчислениям и полученным средствам. Форма и содержание платежного поручения разрабатывается и утверждается Банком России. Таким образом, схему документооборота при расчетах платежными поручениями можно представить в виде схемы. (Рис. 1.2.2)

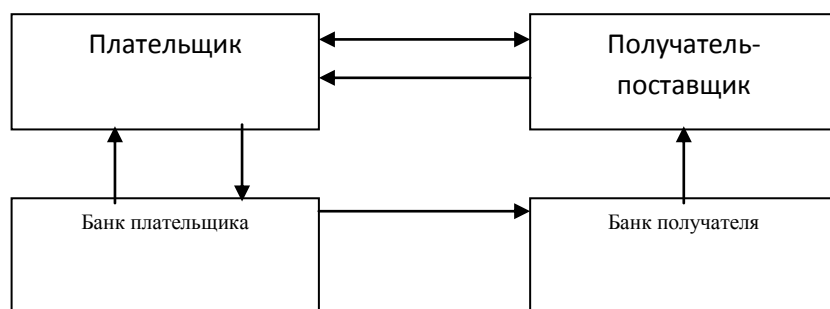


Рис. 1.2.2. Схема документооборота при расчетах платежными поручениями

Источник [15, с. 56]

Оформление формул. Формулы записывают отдельной строкой, располагают по центру. До и после каждой формулы оставляют по одной свободной строке. Номера формул заключают в круглых скобках правой стороны от формулы. Если в работе только одна формула, то её не нумеруют.

Пояснение значений символов приводится под формулой в той последовательности, в которой они указаны в формуле. Первую строку пояснения начинают со слова «где».

Пример оформления формулы приведен ниже.

$$A = OC \times Na \% \times k \quad (2.2.3)$$

Где А – годовая сумма амортизации;

ОС – остаточная стоимость основных средств;

Na % – годовая норма амортизации;

k – коэффициент ускорения.

Оформление ссылок. Если в тексте контрольной работы приводятся определения, высказывания, цитаты и т.д., то необходимо сделать ссылку на источник литературы, из которого взят материал. Ссылку оформляют в квадратных скобках в конце предложения, **например:**

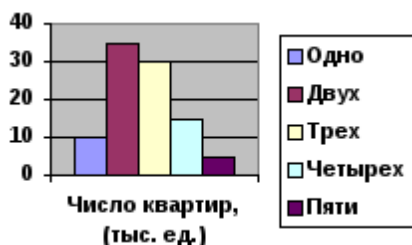
Малым предпринимательством признается предпринимательская деятельность, осуществляемая определенными субъектами рыночной экономики, имеющими установленные законом критерии (показатели), констатирующие сущность этого понятия. В ряде научных работ под малым предпринимательством понимается деятельность, осуществляемая относительно небольшой группой лиц, или предприятия, управляемые одним собственником.[28, с. 96] – что означает: 28 источник в списке литературы, 96 страница.

Регламент контрольной работы представлен в приложении 3, титульный лист на контрольную работу в приложении 4, отзыв в приложении 5.

Вариантом контрольной работы - является последняя цифра зачетной книжки.

Вариант 1.

(Последняя цифра зачетной книжки студента – 1)



Используя табличные данные, вставить объект «обычная гистограмма» слева от таблицы, выполнить команду «обтекание текстом» для возможности свободного расположения диаграммы относительно текста и таблицы:

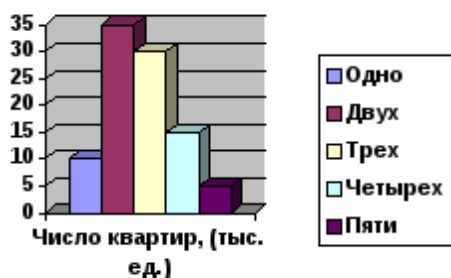
$$h = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{n - 1}$$

Под таблицей и диаграммой вставить

формулу

Вариант 2.

(Последняя цифра зачетной книжки студента – 2)



Используя табличные данные, вставить объект «объемная гистограмма» слева от таблицы, выполнить команду «обтекание текстом» для возможности свободного расположения диаграммы относительно текста и таблицы:

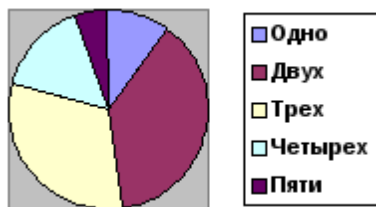
$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Под таблицей и диаграммой вставить

формулу

Вариант 3.

(Последняя цифра зачетной книжки студента – 3)



Используя табличные данные, вставить объект «круговая диаграмма» слева от таблицы, выполнить команду «обтекание текстом» для возможности свободного расположения диаграммы относительно текста и таблицы:

$$\begin{pmatrix} a_{11} \\ a_{12} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} b_{11} \\ b_{12} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} c_{11} \\ c_{12} \end{pmatrix}$$

Под таблицей и диаграммой вставить

формулу

Вариант 4.

(Последняя цифра зачетной книжки студента – 4)



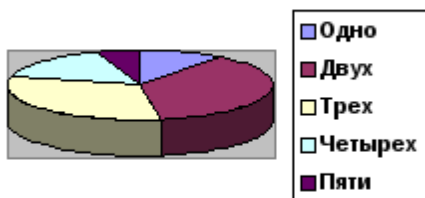
Используя табличные данные, вставить объект «гистограмма с накоплениями» слева от таблицы, выполнить команду «обтекание текстом» для возможности свободного расположения диаграммы относительно текста и таблицы:

$$C_i = A_i \bigcup_{i=1}^n B$$

Под таблицей и диаграммой вставить формулу

Вариант 5.

(Последняя цифра зачетной книжки студента – 5)

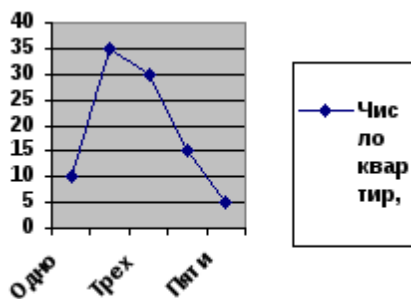


Используя табличные данные, вставить объект «объемная диаграмма» слева от таблицы, выполнить команду «обтекание текстом» для возможности свободного расположения диаграммы относительно текста и таблицы:

$$Y(x) = \sqrt{\frac{a}{x}}(x - b)$$

Под таблицей и диаграммой вставить

формулу



Вариант 6.

(Последняя цифра зачетной книжки студента – 6)

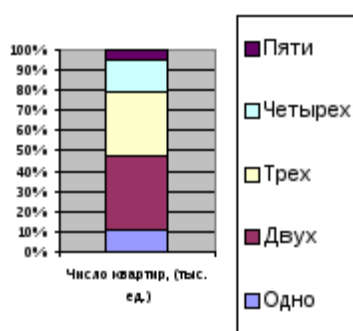
Используя табличные данные, вставить объект «график с маркерами» слева от таблицы, выполнить команду «обтекание текстом» для возможности свободного расположения диаграммы относительно текста и таблицы:

Под таблицей и диаграммой вставить формулу

$$y(x) = \sqrt[2]{\sin(x - \alpha)}$$

Вариант 7.

(Последняя цифра зачетной книжки студента – 7)



Используя табличные данные, вставить объект «нормированная гистограмма» слева от таблицы, выполнить команду «обтекание текстом» для возможности свободного расположения диаграммы относительно текста и таблицы:

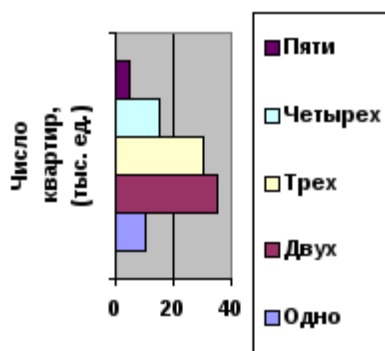
1. Под таблицей и

диаграммой вставить формулу

$$Y(x) = \log_2 x$$

Вариант 8.

(Последняя цифра зачетной книжки студента – 8)



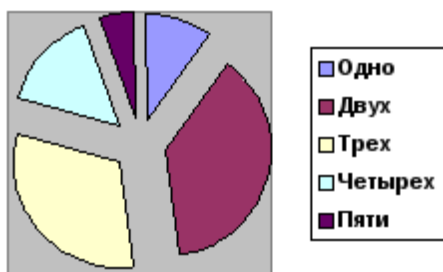
Используя табличные данные, вставить объект «линейчатая диаграмма» слева от таблицы, выполнить команду «обтекание текстом» для возможности свободного расположения диаграммы относительно текста и таблицы:

Под таблицей и диаграммой вставить формулу

$$\Phi(\xi) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \sum_{i=1}^n e^{-\frac{\xi_i^2}{2\sigma^2}}$$

Вариант 9.

(Последняя цифра зачетной книжки студента – 9)



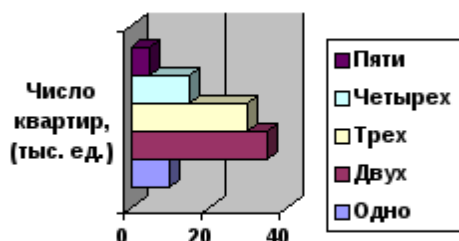
Используя табличные данные, вставить объект «разрезанная круговая диаграмма» слева от таблицы, выполнить команду «обтекание текстом» для

возможности свободного расположения диаграммы относительно текста и таблицы:

$X = \sum x_n^{kp}$ Под таблицей и диаграммой вставить формулу

Вариант 10.

(Последняя цифра зачетной книжки студента – 0)



Используя табличные данные, вставить объект «объемная линейчатая диаграмма» слева от таблицы, выполнить команду «обтекание текстом» для возможности свободного расположения диаграммы относительно текста и таблицы:

Под таблицей и диаграммой вставить формулу

6. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине.

6.1. Перечень компетенций выпускников образовательной программы с указанием результатов обучения (знаний, умений, владений), характеризующих этапы их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1: Обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания (дескрипторы)						
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
Знать: проблемы, которые можно решить с использованием вычислительной техники, и методы реализации их решения;	Отсутствие знаний материала	Наличие грубых ошибок в основном материале	Знание основного материала с рядом негрубых ошибок	Знание основного материалом с рядом заметных погрешностей	Знание основного материала с незначительными погрешностями	Знание основного материала без ошибок и погрешностей	Знание основного и дополнительного материала без ошибок и погрешностей
Уметь: Правильно формулировать и ставить задачи для их решения с использованием вычислительной техники (ВТ);	Полное отсутствие умения Правильно формулировать и ставить	Отсутствие умения Правильно формулировать и ставить задачи для	Умение Правильно формулировать и ставить задачи для их решения	Умение Правильно формулировать и ставить задачи для их решения	Умение Правильно формулировать и ставить задачи для их решения	Умение Правильно формулировать и ставить задачи для их решения	Умение Правильно формулировать и ставить задачи для их решения с

	задачи для их решения с использованием вычислительной техники (ВТ)	их решения с использованием вычислительной техники (ВТ)	с использованием вычислительной техники (ВТ) с ошибками	с использованием вычислительной техники (ВТ) при незначительных ошибках	с использованием вычислительной техники (ВТ), при наличии неточностей	с использованием вычислительной техники (ВТ), с небольшими неточностями	использованием вычислительной техники (ВТ)
Владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения с использованием ВТ;	Полное отсутствие навыков владения культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения с использованием ВТ;	Отсутствие навыков владения культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения с использованием ВТ;	Наличие минимальных навыков владения культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения с использованием ВТ;	Посредственные навыки владения культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения с использованием ВТ;	Достаточные навыки владения культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения с использованием ВТ;	Хорошие навыки владения культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения с использованием ВТ;	Превосходные навыки владения культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения с использованием ВТ;
Мотивация (личностное отношение)	Полное отсутствие активности и мотивации	Активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствует	Активность и мотивация низкие, слабо выражены, стремление решать задачи качественно	Активность и мотивация проявляются на среднем уровне, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи на среднем уровне качества	Активность и мотивация проявляются на уровне выше среднего, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на высоком уровне качества	Активность и мотивация проявляются на высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять все поставленные задачи на высоком уровне качества	Активность и мотивация проявляются на очень высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять не стандартные дополнительные задачи на высоком уровне качества
Шкала оценок по проценту правильно выполненных контрольных заданий	0 – 20 %	20 – 50 %	50 – 70 %	70-80 %	80 – 90 %	90 – 99 %	100%

ОПК-2: Обладать способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания (дескрипторы)						
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
Знать: сущность и значение информации в развитии современного общества, общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, основные понятия и современные принципы работы с информацией, основы компьютерных технологий по работе с информацией основы современных интернет-технологий;	Отсутствие знаний материала	Наличие грубых ошибок в основном материале	Знание основного материала с рядом негрубых ошибок	Знание основного материала с рядом заметных погрешностей	Знание основного материала с незначительными погрешностями	Знание основного материала без ошибок и погрешностей	Знание основного и дополнительным материалом без ошибок и погрешностей
Уметь: использовать компьютерные технологии для обработки эмпирических и экспериментальных данных. Создавать текстовые документы различной сложности и назначения, использовать электронные	Полное отсутствие умения использовать компьютерные технологии для обработки эмпирических и экспериментальных данных. Создавать текстовые документы различной сложности и назначения,	Отсутствие умения использовать компьютерные технологии для обработки эмпирических и экспериментальных данных. Создавать текстовые документы различной сложности и назначения, использовать	Умение использовать компьютерные технологии для обработки эмпирических и экспериментальных данных. Создавать текстовые документы различной сложности и назначения, использовать электронные	Умение использовать компьютерные технологии для обработки эмпирических и экспериментальных данных. Создавать текстовые документы различной сложности и назначения, использовать электронные	Умение использовать компьютерные технологии для обработки эмпирических и экспериментальных данных. Создавать текстовые документы различной сложности и назначения, использовать электронные	Умение использовать компьютерные технологии для обработки эмпирических и экспериментальных данных. Создавать текстовые документы различной сложности и назначения, использовать электронные	Умение использовать компьютерные технологии для обработки эмпирических и экспериментальных данных. Создавать текстовые документы различной сложности и назначения, использовать электронные

е таблицы для работы с данными и решения экономических задач;	использовать электронные таблицы для работы с данными и решения экономических задач	электронные таблицы для работы с данными и решения экономических задач	е таблицы для работы с данными и решения экономических задач с ошибками	е таблицы для работы с данными и решения экономических задач, при незначительных ошибках	е таблицы для работы с данными и решения экономических задач, при наличии неточностей	е таблицы для работы с данными и решения экономических задач, с небольшими неточностями	е таблицы для работы с данными и решения экономических задач
Владеть: основными методами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией;	Полное отсутствие навыков владения основными методами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией;	Отсутствие навыков владения основными методами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией;	Наличие минимальных навыков владения основными методами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией;	Посредственные навыки владения основными методами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией;	Достаточные навыки владения основными методами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией;	Хорошие навыки владения основными методами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией;	Превосходные навыки владения основными методами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией;
Мотивация (личностное отношение)	Полное отсутствие активности и мотивации	Активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствует	Активность и мотивация низкие, слабо выражены, стремление решать задачи качественно	Активность и мотивация проявляются на среднем уровне, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи на среднем уровне качества	Активность и мотивация проявляются на уровне выше среднего, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на высоком уровне качества	Активность и мотивация проявляются на высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять все поставленные задачи на высоком уровне качества	Активность и мотивация проявляются на очень высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять не стандартные дополнительные задачи на высоком уровне качества
Шкала оценок по проценту правильно выполненных контрольных заданий	0 – 20 %	20 – 50 %	50 – 70 %	70-80 %	80 – 90 %	90 – 99 %	100%

ПК-8 Обладать способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания (дескрипторы)						
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
Знать: средства, в том числе аппаратные, реализации компьютерных технологий и программное обеспечение, основы компьютерных технологий по работе с информацией;	Отсутствие знаний материала	Наличие грубых ошибок в основном материале	Знание основного материала с рядом негрубых ошибок	Знание основного материала с рядом заметных погрешностей	Знание основного материала с незначительными погрешностями	Знание основного материала без ошибок и погрешностей	Знание основного и дополнительным материала без ошибок и погрешностей
Уметь: создавать текстовые документы различной сложности и назначения (в MSWord), использовать электронные таблицы для работы с данными и решения экономических задач;	Полное отсутствие умения создавать текстовые документы различной сложности и назначения (в MSWord), использовать электронные таблицы для работы с данными и решения экономических задач	Отсутствие умения создавать текстовые документы различной сложности и назначения (в MSWord), использовать электронные таблицы для работы с данными и решения экономических задач	Умение создавать текстовые документы различной сложности и назначения (в MSWord), использовать электронные таблицы для работы с данными и решения экономических задач с ошибками	Умение создавать текстовые документы различной сложности и назначения (в MSWord), использовать электронные таблицы для работы с данными и решения экономических задач, при незначительных ошибках	Умение создавать текстовые документы различной сложности и назначения (в MSWord), использовать электронные таблицы для работы с данными и решения экономических задач, при наличии неточностей	Умение создавать текстовые документы различной сложности и назначения (в MSWord), использовать электронные таблицы для работы с данными и решения экономических задач, с небольшими неточностями	Умение создавать текстовые документы различной сложности и назначения (в MSWord), использовать электронные таблицы для работы с данными и решения экономических задач
Владеть: навыками работы с персональным компьютером и программными средствами офисного назначения и для работы в глобальной сети	Полное отсутствие навыков работы с персональным компьютером и программными средствами офисного назначения и для работы в глобальной сети	Отсутствие навыков работы с персональным компьютером и программными средствами офисного назначения и для работы в глобальной сети	Наличие минимальных навыков работы с персональным компьютером и программными средствами офисного назначения и для работы в глобальной сети	Посредственные навыки работы с персональным компьютером и программными средствами офисного назначения и для работы в глобальной сети	Достаточные навыки работы с персональным компьютером и программными средствами офисного назначения и для работы в глобальной сети	Хорошие навыки работы с персональным компьютером и программными средствами офисного назначения и для работы в глобальной сети	Превосходные навыки работы с персональным компьютером и программными средствами офисного назначения и для работы в глобальной сети Интернет

Интернет;	сети Интернет;	Интернет;	сети Интернет	Интернет	Интернет	Интернет	
Мотивация (личностное отношение)	Полное отсутствие активности и мотивации	Активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствует	Активность и мотивация низкие, слабо выражены, стремление решать задачи качественно	Активность и мотивация проявляются на среднем уровне, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи на среднем уровне качества	Активность и мотивация проявляются на уровне выше среднего, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на высоком уровне качества	Активность и мотивация проявляются на высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять все поставленные задачи на высоком уровне качества	Активность и мотивация проявляются на очень высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять не стандартные дополнительные задачи на высоком уровне качества
Шкала оценок по проценту правильно выполненных контрольных заданий	0 – 20 %	20 – 50 %	50 – 70 %	70-80 %	80 – 90 %	90 – 99 %	100%

6.2. Описание шкал оценивания

Описание шкал оценивания. Изучение дисциплины завершается сдачей экзамена. Учитывая большой объем учебного материала, подготовку к итоговому контролю целесообразно начинать заблаговременно, используя перечень контрольных вопросов по курсу, содержащийся в учебной программе. На основании экзаменационного ответа, студенту определяется отметка, «превосходно», «отлично», «очень хорошо», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «плохо».

Оценка	Уровень подготовки
Превосходно	Высокий уровень подготовки, безупречное владение теоретическим материалом, обучающийся демонстрирует творческий подход к решению нестандартных ситуаций. Обучающийся дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы билета, подтверждая теоретический материал практическими примерами из практики. Обучающийся активно работал на практических занятиях. 100 %-ное выполнение контрольных экзаменационных заданий
Отлично	Высокий уровень подготовки с незначительными ошибками. Обучающийся дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы билета, подтверждает теоретический материал практическими примерами из практики. Обучающийся активно работал на практических занятиях. Выполнение контрольных экзаменационных заданий на 90% и выше
Очень хорошо	Хорошая подготовка. Обучающийся дает ответ на все теоретические вопросы билета, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Обучающийся активно работал на практических занятиях. Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 80

	до 90%.
Хорошо	В целом хорошая подготовка с заметными ошибками или недочетами. Обучающийся дает полный ответ на все теоретические вопросы билета, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Допускаются ошибки при ответах на дополнительные и уточняющие вопросы экзаменатора. Обучающийся работал на практических занятиях. Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 70 до 80%.
Удовлетворительно	Минимально достаточный уровень подготовки. Обучающийся показывает минимальный уровень теоретических знаний, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Обучающийся посещал практические занятия. Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 50 до 70%.
Неудовлетворительно	Подготовка недостаточная и требует дополнительного изучения материала. Обучающийся дает ошибочные ответы, как на теоретические вопросы билета, так и на наводящие и дополнительные вопросы экзаменатора. Обучающийся пропустил большую часть практических занятий. Выполнение контрольных экзаменационных заданий до 50%.
Плохо	Подготовка абсолютно недостаточная. Обучающийся не отвечает на поставленные вопросы. Обучающийся отсутствовал на большинстве лекций и практических занятий. Выполнение контрольных экзаменационных заданий менее 20 %.

6.3 Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие процедуры и технологии:

- тестирование;
- устные и письменные ответы на вопросы.

Оценка выполнения тестовых заданий рассчитывается в следующем процентном соотношении:

Шкала оценивания	Показатели
Превосходно	90% -100%
Отлично	80% -90%
Очень хорошо	70%-80%
Хорошо	60%-70%
Удовлетворительно	40%-60%
Неудовлетворительно	10%-40%
Плохо	Менее 10%

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие процедуры и технологии:

- практические контрольные задания, включающих одну или несколько задач

Критерии оценки выполненных практических заданий

Оценка	Критерии оценивания
Превосходно	изложение материала логично, грамотно, без ошибок; свободное владение профессиональной терминологией.
Отлично	изложение материала логично, без ошибок; умение высказывать и обосновать свои суждения; теория связана с практикой
Очень хорошо	обучающийся грамотно излагает материал; ориентируется в материале, владеет профессиональной терминологией, осознанно применяет, ответ правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный
Хорошо	обучающийся грамотно излагает материал; владеет профессиональной терминологией, осознанно применяет, ответ полный, с неточностями или недостаточно полный
Удовлетворительно	обучающийся излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для выполнения задания, не может доказательно обосновать свои суждения; обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала.
Неудовлетворительно	в ответе обучающегося проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении, не может применять знания для выполнения задания
Плохо	отсутствуют необходимые теоретические знания; допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл

Критерии оценок контрольной работы:

Оценка	Уровень подготовки
Зачтено	<ul style="list-style-type: none"> - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески; работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных этапов допущены небольшие отклонения; общий вид работы аккуратный; - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности, отдельные этапы выполнены с отклонением от образца; работа оформлена небрежно или не закончено в срок;
Не зачтено	<ul style="list-style-type: none"> – обучаемый самостоятельно не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении этапов допущены большие отклонения, работа оформлена небрежно и имеет незавершенный вид; – обучаемый самостоятельно не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении этапов допущены большие отклонения, работа оформлена небрежно и имеет незавершенный вид или работа отсутствует вовсе.

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции.

Для проведения итогового контроля сформированности компетенции используются: устный опрос, решение практических задач

Практическое задание

Может ориентироваться на создание документа «с нуля», а может состоять из файла с заготовкой вида:

1. Неформатированный текст для Word
2. Таблица с некоторыми пустыми клетками для Excel
3. Таблицы с большим количеством данных для применения фильтра, сортировки, сводных таблиц и консолидации данных.

С ними надо выполнить некоторые из перечисленных действий, указанных в задании.

Разработка документов с помощью Microsoft Word.

1. Запуск Microsoft Word (в том числе из командной строки); Настройка свойств. Настройка панели быстрого доступа и ленты.
2. Создание нового документа, использование шаблонов;
3. Сохранение документа, сохранение документа под новым именем, новым типом, изменение папки для сохранения по умолчанию; Различные типы файлов Word (docx, docm, doc) и преобразование к новому формату;
4. Переход к другому документу
5. Работа с документом:
 - 5.1. Вид документа (режим просмотра, линейка, масштаб)
 - 5.2. Операции выделения текста:
 - 5.2.1. Выделение фрагмента документа, снятие выделения;
 - 5.2.2. Выделение всего документа;
 - 5.3. Копирование, вырезание и удаление выделенного фрагмента; Вставка скопированного текста в указанное место в документе;
 - 5.4. Форматирование текста:
 - 5.4.1. Изменение шрифта, его параметров. Изменение интервала между символами; Изменение начертания букв (сделать все буквы прописными, малыми прописными, зачеркнутыми и т.п.); Выделение фрагмента документа жирным, курсивом, подчеркнутым шрифтом;
 - 5.4.2. Изменение параметров абзаца (междустрочный интервал, отступы, выравнивание);
 - 5.4.3. Расстановка переносов
 - 5.4.4. Изменения параметров страницы (поля, ориентация, размер бумаги, колонки)
 - 5.5. Добавление различных элементов в документ:
 - 5.5.1. Добавление рисунка, фигур, надписи; Изменение параметров (размер, обтекание)
 - 5.5.2. Вставка формул, символов
 - 5.5.3. Расстановка номеров страниц; Создание колонтитулов;
 - 5.5.4. Вставка разрыва страницы;
 - 5.5.5. Вставка закладки, назначение закладки;
 - 5.5.6. Создание сносок внутри документа;
 - 5.5.7. Вставка оглавления
 - 5.6. Работа с таблицами:
 - 5.6.1. Вставка таблицы в документ;
 - 5.6.2. Добавление строки в таблицу;
 - 5.6.3. Удаление строки таблицы;
 - 5.6.4. Разбиение ячеек;
 - 5.6.5. Объединение ячеек;
 - 5.6.6. Установка границ ячеек;
 - 5.6.7. Изменение типов линий границ ячеек в таблице;
 - 5.6.8. Сортировка строк в таблице;
 - 5.6.9. Подведение итогов по таблице;
 - 5.7. Работа со списками:
 - 5.7.1. Создание списков различных видов (маркированных, нумерованных, многоуровневых);

- 5.7.2. Изменение параметров форматирования элементов списка (изменение шрифта, отступов от края страницы, маркеров);
- 5.7.3. Смена стиля списка;
- 5.8. Использование стилей при форматировании документов:
- 5.8.1. Понятие «Стиль», преимущества использования стилей при создании документов;
- 5.8.2. Применение стилей для форматирования документа;
- 5.8.3. Изменение стиля;
- 5.8.4. Создание своего стиля;
- 5.8.5. Использование стилей «Заголовок» и схема документа;
- 5.9. Поиск и замена текста в документе.
- 5.10. Запись и исполнение макросов
- 5.11. Печать документа

Пример задания:

Задание №1. Форматирование текста

Загрузить текст из файла «**Задание 1 Текст к заданию.doc**»

Произвести следующее форматирование:

Формат А4, альбомная

Основной текст должен иметь шрифт TimesNewRoman, выравнивание строк по ширине.

Междустрочный интервал – 1.5, размер шрифта – 12.

Поля: слева – 2.5 см, справа – 1.5 см, сверху и снизу – 2 см; красная строка начинается с отступом 1.25 см.

Дать название тексту, которое должно быть помещено в колонтитул

Страницы нумеруются арабскими цифрами, номер страницы указывается внизу в центре.

Вставить оглавление. На главы разбить самим (должно быть не менее трех глав).

Заголовки должны быть в стиле «Заголовок 1».

Сделать одну сноску.

Сохранить файл на диске, назвав его своей фамилией

Создание таблиц с помощью Microsoft Excel.

1. Запуск Microsoft Excel (в том числе из командной строки); Настройка свойств. Настройка панели быстрого доступа и ленты.
2. Создание новой книги, использование шаблонов;
3. Сохранение книги, сохранение книги под новым именем, новым типом, изменение папки для сохранения по умолчанию; Различие типов файлов Excel (xlsx, xlsx, xls) и преобразование к новому формату;
4. Переход к другой книге
5. Работа с книгой:
 - 5.1. Вид (режим просмотра, линейка, масштаб), разделение рабочей области на несколько частей, закрепление областей.
 - 5.2. Операции выделения:
 - 5.2.1. Выделение строк, столбцов, прямоугольной области ячеек, нескольких отдельных диапазонов; снятие выделения;
 - 5.2.2. Выделение всего документа;
 - 5.3. Ввод и редактирование данных, автозаполнение.
 - 5.4. Копирование, вырезание и удаление выделенного фрагмента разными способами; параметры вставки; вставка и удаление строк и столбцов
 - 5.5. Изменение высоты строк и ширины столбцов; автоподбор.
 - 5.6. Форматирование ячеек:
 - 5.6.1. Изменение шрифта, его параметров; выравнивание, ориентация и направление текста
 - 5.6.2. Форматы ячеек, показ денежных единиц;
 - 5.6.3. Перенос текста
 - 5.6.4. Объединение ячеек

- 5.6.5. Границы, заливка;
- 5.6.6. Использование стилей для оформления таблицы
- 5.6.7. Условное форматирование
- 5.7. Работа с листами: добавление, удаление, переименование, перестановка.
- 5.8. Вставка и редактирование формул (с помощью мыши и клавиатуры); Показ зависимостей
- 5.9. Использование имен ячеек.
- 5.10. Использование встроенных функций
- 5.10.1. Использование подсказки;
- 5.10.2. Использование последних использованных функций;
- 5.10.3. Использование автосуммы;
- 5.10.4. Использование мастера функций; поиск функций
- 5.11. Создание диаграмм различного вида и построение графиков; изменение данных и выводимой информации
- 5.12. Поиск и замена текста.
- 5.13. Защита от изменения файла, книги, листа, ячеек
- 5.14. Скрытие листов, строк и столбцов
- 5.15. Использование инструментов и надстроек Excel
- 5.15.1. Сводные таблицы
- 5.15.2. Фильтр и сортировка
- 5.15.3. Промежуточные итоги
- 5.15.4. Консолидация
- 5.15.5. Анализ «Что-если»
- 5.15.6. Поиск решения

Пример задания:

Задание №1.

1. Добавить дополнительно рабочий лист.
2. Переименовать рабочие листы: Себестоимость, Выручка, Прибыль и Отчет.
3. Набрать предложенную таблицу на рабочем листе “**Себестоимость**”.
4. Задать соответствующее выравнивание заголовка и данных таблицы (как горизонтальное, так и вертикальное выравнивание).
5. Задать подходящие шрифты.
6. Задать границы таблицы
7. Сделать серый цвет шапки таблицы.
8. Задать для данных в таблице денежный формат с выводом знака доллара.
9. В строке **Итого** вставить формулы для подсчета суммы себестоимости по всем магазинам за каждый год.
10. В колонке Сумма вставить формулы для подсчета суммы себестоимости по всем годам по каждому магазину.
11. В колонках Среднегодовая себестоимость, Максимальная и минимальная себестоимость вставить формулы для подсчета соответственно: среднегодового дохода по каждому магазину, максимального и минимального годовой себестоимости по каждому магазину. (другие функции - статистические)
12. Сохранить рабочую книгу на диске, назвав файл своей фамилией.

Себестоимость от реализации книжной продукции издательства ЭКОМ

№ п/п	Магазин	Годы						Всего за 6 лет	Средне-годовой доход	Макс. доход	Мин. доход
		2009	2010	2011	2012	2013	2014				
1	Дом книги	\$1 356,1	\$1 452,0	\$2 323,0	\$2 584,5	\$2 563,2	\$2 586,1				
2	Книжный мир	\$1 523,5	\$1 675,2	\$2 153,0	\$2 256,2	\$2 464,3	\$2 756,2				
3	Знание	\$456,2	\$356,2	\$563,0	\$563,0	\$456,1	\$412,1				
4	Наука	\$257,3	\$520,0	\$636,0	\$763,1	\$915,2	\$612,1				
5	Мысль	\$6 547,5	\$5 624,7	\$4 563,2	\$4 423,0	\$4 213,1	\$3 918,1				
6	Книжный двор	\$545,4	\$631,0	\$736,1	\$823,1	\$615,1	\$918,4				
7	Книголюб	\$2 664,6	\$3 651,3	\$4 668,2	\$4 789,2	\$4 987,3	\$5 123,0				
	Итого										

Примеры задач на инструменты и функции Excel

1. В лаборатории работают завлаб с окладом 40000 руб, 4 ведущих научных сотрудника с окладом 30000 руб, 10 младших научных сотрудников с окладом 20000 руб и 5 лаборантов с окладом 12000 руб. По гранту поступило 500000 руб. Используя инструмент «Подбор параметра», распределите эти деньги пропорционально окладам.

2. Используя надстройку «Поиск решения» решите задачу распределения ресурсов. Фирма производит несколько видов продукции из одного и того же сырья — А, В и С. Реализация продукции А дает прибыль 10 р., В — 15 р. и С — 20 р. на единицу изделия. Нормы расхода сырья на производство продукции каждого вида и запасы сырья приведены в таблице.

Сырье	Нормы расхода сырья			Запас сырья
	А	В	С	
Сырье 1	18	15	12	350
Сырье 2	6	4	8	200
Сырье 3	5	3	3	100

Составить план производства, чтобы общая прибыль от реализации была максимальной.

3. Используя надстройку «Поиск решения» решите транспортную задачу. Имеются три пункта отправления однородного груза и пять пунктов его назначения. На пунктах груз находится в количестве тонн соответственно. В пункты требуется доставить соответственно тонн груза. Расстояния в сотнях километров между пунктами отправления и назначения приведены в матрице : 50, 70, 110,

$$50, 50, 50, 50, b_5 = 30, D = \begin{pmatrix} 4 & 1 & 2 & 4 & 5 \\ 6 & 4 & 5 & 9 & 5 \\ 3 & 1 & 6 & 5 & 9 \end{pmatrix}$$

4. Используя надстройку «Поиск решения» найдите все корни уравнения $2,1x^3 - 4,7x^2 - 2,5x + 2 = 0$

Для отделения корней используйте графическое решение

5. Решить матричным способом систему уравнений

$$\begin{cases} 3x_2 - x_3 = 5 \\ x_1 + 2x_2 + 4x_3 = -1 \\ 5x_1 - 4x_2 + 2x_3 = 8 \end{cases}$$

6. Используя финансовую функцию Excel, решить задачу. На банковский счет под 11,5% годовых внесли 37000 руб. Определить размер вклада по истечении 3 лет, если проценты начисляются каждые полгода.

3.2.1.1 Тестовые задачи для оценки компетенции «ОПК-1»

1. Как называют информацию, отражающую истинное положение дел?

- a) достоверной
- b) полезной
- c) объективной
- d) полной

Ответ: a

2. Информация, достаточная для решения поставленной задачи называется?

- a) актуальной
- b) полной
- c) эргономичной
- d) объективной

Ответ: b

3. Если информация, не зависит от личного мнения кого-либо, её можно назвать:

- a) полной
- b) актуальной
- c) объективной
- d) эргономичной

Ответ: c

4. Обрабатывает данные в соответствии с заданной программой:

- a) процессор
- b) устройства ввода
- c) оперативная память
- d) устройства вывода

Ответ: a

5. Алгоритм – это:

- a) некоторые истинные высказывания, которые направлены на достижение поставленной цели;
- b) отражение предметного мира с помощью знаков и сигналов;
- c) понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на решение поставленной задачи или цели за конечное число шагов;
- d) инструкция по технике безопасности.

Ответ: c

6. Свойство алгоритма – дискретность – обозначает:

- a) что команды должны следовать последовательно друг за другом;
- b) что каждая команда должна быть описана в расчете на конкретного исполнителя;
- c) разбиение алгоритма на конечное число простых шагов;
- d) строгое движение как вверх, так и вниз.

Ответ: c

7. На кого рассчитан алгоритм, написанный на естественном языке?

- a) на ЭВМ;
- b) на робота;
- c) на человека;
- d) на всех одновременно.

Ответ: c

8. Укажите верный перечень объектно-ориентированного программирования?

- a) Инкапсуляция, наследование, полиморфизм;

- b) Наследование, использование функций, полиморфизм;
- c) Инкапсуляция, наследование, полиморфизм, структурность;
- d) Инкапсуляция, наследование, полиморфизм, модульность.

Ответ: a

9. На какой технологии построения алгоритмов основано структурное программирование?

- a) На технологии «снизу-вверх»
- b) На технологии «сверху-вниз»
- c) На технологии последовательного выполнения.
- d) На технологии модульного построения.

Ответ: b

10. Структурное программирование не приемлет использование оператора:

- a) Безусловного перехода.
- b) Ветвления.
- c) Последовательного выполнения.
- d) Цикла.

Ответ: a

6.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Положение «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ННГУ», утверждённое приказом ректора ННГУ №630-ОД от 29.12.2017

Положение о фонде оценочных средств, утвержденное приказом ректора ННГУ от 10.06.2015 №247-ОД.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Толстяков, Р. Р. Информатика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Р. Р. Толстяков, Т. Ю. Забавникова, Т. В. Попова. - 2-е изд., стер. - М.: ФЛИНТА, 2013. - 112 с. - ISBN 978-5-9765-1593-2 – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=466400>
2. Ермакова, А.Н. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Ермакова, С.В. Богданова. – Ставрополь: Сервисшкола, 2013. - 184 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514863>
3. Информатика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Агроном. фак.; сост.: И.И. Некрасова, С.Х. Вышегуров. – Новосибирск: Золотой колос, 2014. – 105 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=516070>

б) дополнительная литература:

4. Царев, Р.Ю. Информатика и программирование [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р. Ю. Царев, А. Н. Пупков, В. В. Самарин, Е. В. Мыльникова. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 132 с. - ISBN 978-5-7638-3008-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=506203>
5. Борисов, Р.С. Информатика (базовый курс) [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Р.С. Борисов, А.В. Лобан. – М.: Российская академия правосудия, 2014. – 302 с. - ISBN 978-5-93916-445-0 – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=517320>
6. Баранова, Е. К. Основы информатики и защиты информации [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / Е. К. Баранова. - М. : РИОР : ИНФРА-М, 2013. - 183 с. + Доп. материалы. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01169-0 (РИОР), ISBN 978-5-16-006484-0 (ИНФРА-М) – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=415501>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. www.english-for-students.com

2. www.english.language.ru
3. www.english-test.net
4. Операционная система MicrosoftWindows
5. Прикладное программное обеспечение Microsoft
6. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лекционных и семинарских занятий по дисциплине используются специально оборудованные лекционные аудитории, оснащенные компьютером, проектором или ЖК-телевизором, акустической системой и микрофоном (при необходимости), а также доской.

Для выполнения заданий для СРС студентам обеспечен доступ в интернет, а так же доступ к ресурсам электронной библиотеки ННГУ.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Экономика, международный бизнес и предпринимательство».

Автор:

к.э.н., доцент кафедры «Информационных технологий и инструментальных методов в экономике» А.А. Винокуров

Рецензент:

к.э.н, ст. специалист отдела электронных платежей департамента информатизации ПАО «НБД – банк» А.Н. Визгунов

Заведующий кафедрой «Информационных технологий и инструментальных методов в экономике» Ю.В. Трифонов
д.э.н., профессор

Программа одобрена на заседании методической комиссии Института экономики и предпринимательства от 15 марта 2021 года, протокол № 3.