

Рубцовский индустриальный институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Декан ТФ

А.В. Сорокин

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.О.12 «Информационные технологии в менеджменте»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **38.03.02**

**Менеджмент**

Направленность (профиль, специализация): **Производственный менеджмент**

Статус дисциплины: **обязательная часть**

Форма обучения: **очно - заочная**

| <b>Статус</b> | <b>Должность</b>                                   | <b>И.О. Фамилия</b> |
|---------------|--|---------------------|
| Разработал    | доцент   | А.В. Сорокин        |
| Согласовал    | Зав. кафедрой «ЭиУ»                                | Д.В. Ремизов        |
|               | руководитель направленности<br>(профиля) программы | Д.В. Ремизов        |

г. Рубцовск

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

| Компетенция | Содержание компетенции   | Индикатор | Содержание индикатора  |
|-------------|--|-----------|--|
| ОПК-2       | Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем | ОПК-2.1   | Способен осуществлять сбор данных для решения управленческих задач   |
|             |  | ОПК-2.2   | Осуществляет обработку и анализ данных с использованием современного инструментария                                  |
|             |  | ОПК-2.3   | Способен применять современные интеллектуальные информационно-аналитические системы для решения управленческих задач |
| ОПК-5       | Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ                     | ОПК-5.1   | Использует современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач           |
|             |  | ОПК-5.2   | Способен осуществлять управление и анализ крупных массивов данных  |
| ОПК-6       | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности  | ОПК-6.1   | Демонстрирует знание принципов современных информационных технологий   |
|             |  | ОПК-6.2   | Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности                     |

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

|   |  |
|---|--|
| Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.                 | Иностранный язык, Математика для экономических расчетов  |
| Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения. | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Документирование управленческой деятельности, Преддипломная практика, Системный анализ и принятие решений, Статистика рынка товаров и услуг |

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 5 / 180

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

| Форма обучения | Виды занятий, их трудоемкость (час.) |                     |                      |                        | Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час) |
|----------------|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|---|
|                | Лекции                               | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа |   |
| очно - заочная | 16                                   | 32                  | 0                    | 132                    | 62  |

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Форма обучения: очно - заочная**

**Семестр: 1**

**Лекционные занятия (16ч.)**

**1. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[1,2,3]** Информация и данные. Понятие экономической информации. Требования к экономической информации. Информационные процессы в организационно-экономической деятельности. Информационная модель предприятия

**2. Технология и методы обработки экономической и управленческой информации {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[1,2,3]** Понятие информационной технологии (ИТ). Составляющие ИТ. Этапы развития ИТ. Классификация ИТ. Виды ИТ. ИТ обработки данных. ИТ управления. Автоматизация офиса. ИТ поддержки принятия решений. ИТ экспертных систем

**3. Жизненный цикл информационной системы {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[1,2,3,4]** Стадии жизненного цикла ИС. Модели жизненного цикла. Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания, развития, и эксплуатации ИС

**4. Проектирование автоматизированных информационных систем {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[1,2,3,4]** Стадии и этапы проектирования, их содержание. Роль заказчика в создании ИС. Использование типовых проектных решений

**Лабораторные работы (32ч.)**

**1. Лабораторная работа 1(8ч.)[1]** Обработка текстовой информации

**2. Лабораторная работа 2(8ч.)[1]** Электронные таблицы. Основы работы

**3. Лабораторная работа 3(8ч.)[1]** Электронные таблицы. Анализ данных

**4. Лабораторная работа 4(8ч.)[1]** Электронные таблицы. Проектирование задач

**Самостоятельная работа (132ч.)**

**1. Подготовка к лабораторным занятиям(30ч.)[1,2,3]** Подготовка к лабораторным занятиям заключается в теоретической подготовке и выполнении практических заданий (подготовке ответов на вопросы и т.д.). Основными формами подготовки являются работа над конспектом лекций и изучение литературы по соответствующим темам.

**2. Изучение литературы по темам курса(46ч.)[1,2,3,4,5]** Целью работы является закрепление знаний, полученных студентами на лекциях

**3. Подготовка расчетного задания(20ч.)[1,2,3]** Расчетное задание выполняется и защищается в виде отчета по лабораторным работам

**4. Подготовка и сдача экзамена(36ч.)[1,2,3,4,5]**

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Ремизов, Д.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: [текст]: учеб. пособие дл студентов эконом. направлений всех форм обучения/ Д.В. Ремизов, А.В. Сорокин. - Рубцовск: РИО, 2015. - 66 с. (3 экз.+ЭР)

## **6. Перечень учебной литературы**

### **6.1. Основная литература**

2. Информационные технологии в менеджменте: базовый блок : [16+] / сост. А.В. Мухачева, О.И. Лузгарева, Т.А. Кузнецова ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – 226 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600380> (дата обращения: 18.03.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8353-2432-3. – Текст : электронный.

3. Информационные технологии в менеджменте: профессиональный блок : [16+] / сост. А.В. Мухачева, О.И. Лузгарева, И.В. Донова ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – 218 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573541> (дата обращения: 18.03.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8353-2343-2. – Текст : электронный.

### **6.2. Дополнительная литература**

4. Лапшина, С.Н. Информационные технологии в менеджменте : учебное пособие / С.Н. Лапшина, Н.И. Тебайкина ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. – 85 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275747> (дата

обращения: 06.04.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7996-1100-2. – Текст : электронный.

## **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

5. [www.twirpx.com/files/financial/infosys](http://www.twirpx.com/files/financial/infosys)

## **8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролируемых материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

| <b>№пп</b> | <b>Используемое программное обеспечение</b> |
|------------|---|
| 1          | LibreOffice                                 |
| 2          | Windows                                     |
| 3          | Антивирус Kaspersky                         |

| <b>№пп</b> | <b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>   |
|------------|--|
| 1          | Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )   |
| 2          | Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> ) |

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| <b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b> |
|--|
| учебные аудитории для проведения учебных занятий                                 |

|  |
|--|
| <b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b> |
|--|

|                                      |
|--------------------------------------|
| помещения для самостоятельной работы |
|--------------------------------------|

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Информационные технологии в менеджменте»**

**1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины**

| <b>Код контролируемой компетенции</b>   | <b>Способ оценивания</b> | <b>Оценочное средство</b>                       |
|---|--------------------------|---|
| ОПК-2: Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем | Экзамен                  | Комплект контролирующих материалов для экзамена |
| ОПК-5: Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ                     | Экзамен                  | Комплект контролирующих материалов для экзамена |
| ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности  | Экзамен                  | Комплект контролирующих материалов для экзамена |

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в менеджменте».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Информационные технологии в менеджменте» используется 100-балльная шкала.

| <b>Критерий</b>   | <b>Оценка по 100-балльной шкале</b> | <b>Оценка по традиционной шкале</b> |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы. | 75-100                              | <i>Отлично</i>                      |
| Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами  | 50-74                               | <i>Хорошо</i>                       |

|  |       |                            |
|--|-------|----------------------------|
| достижения компетенций с непринципиальными ошибками.   |       |                            |
| Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы. | 25-49 | <i>Удовлетворительно</i>   |
| Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.   | <25   | <i>Неудовлетворительно</i> |

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами**

*1.Задания на способность осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем*

| <b>Компетенция</b>   | <b>Индикатор достижения компетенции</b>  |
|--|--|
| ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем | ОПК-2.1 Способен осуществлять сбор данных для решения управленческих задач   |
|  | ОПК-2.2 Осуществляет обработку и анализ данных с использованием современного инструментария                                  |
|  | ОПК-2.3 Способен применять современные интеллектуальные информационно-аналитические системы для решения управленческих задач |



1. Проявите способность осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3), выполнив следующие задания:

- Добавить 2 листа.
- Переименовать листы в следующем порядке: **Список, Сортировка, Итоги, Автофильтр, Расширенный фильтр**.
- Склеить все листы и создать следующую таблицу:

| Табельный номер | Фамилия И.О.   | Пол | Дата рождения | Дети | Адрес            | Телефон | Отдел | Оклад, руб. |
|-----------------|----------------|-----|---------------|------|------------------|---------|-------|-------------|
| 123             | Иванов К.П.    | М   | 30.03.58      | 1    | Ленина, 12-54    | 78945   | АСП   | 1950        |
| 458             | Морозов Т.Л.   | М   | 01.05.62      | 2    | Мира, 8-9        | 72316   | ОНК   | 2000        |
| 75              | Свиридова В.Г. | Ж   | 25.08.74      | 1    | Гагарина, 54-123 | 79654   | АСП   | 1850        |
| 69              | Петров Н.Ю.    | М   | 07.07.56      | 3    | Светлова, 98-7   | 72134   | ОТД   | 2050        |
| 58              | Козлова И.Р.   | Ж   | 09.07.70      | 2    | Горького, 65-4   | 74658   | ТБК   | 1780        |
| 214             | Сидорова Н.О.  | Ж   | 23.02.75      | 1    | Азовская, 2-7    | 72154   | ОНК   | 1258        |
| 568             | Иволгин И.Б.   | М   | 14.06.81      |      | Ленина, 124-72   | 79442   | АСП   | 1035        |
| 258             | Зябликова А.С. | Ж   | 28.02.63      | 2    | Калинина, 78-96  | 75421   | ТБК   | 2450        |

- Снять склеивание листов.
- Произвести со списком следующие операции:
- На листе **Сортировка** получить упорядоченный список по отделам, внутри отделов по возрастанию табельных номеров.
- На листе **Итоги** получить суммарные оклады по отделам и в целом по предприятию. Построить диаграмму, иллюстрирующую данные о суммарных окладах по отделам.
- На листе **Автофильтр** выведите данные о сотрудниках отдела ОНК с окладом более 1700 руб.
- На листе **Расширенный фильтр** отобразить список сотрудников отдела АСП, оклад которых на 15% превышает средний оклад по предприятию.

2. Проявите способность осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3), выполнив следующие задания:

Наберите предложенную таблицу и оформите по приведенному образцу:

| Дата торгов | \$ США | Немецкая марка | Фунт стерлингов | Дата торгов | \$ США  | Немецкая марка | Фунт стерлингов |
|-------------|--------|----------------|-----------------|-------------|---------|----------------|-----------------|
| 08.10.14    | 2668   | 1724           | 4218            | 08 окт 14   | \$2 668 | 1 724 DM       | £4 218          |
| 13.10.14    | 2833   | 1835           | 4492            | 13 окт 14   | \$2 833 | 1 835 DM       | £4 492          |
| 18.10.14    | 3926   | 2542           | 6221            | 18 окт 14   | \$3 926 | 2 542 DM       | £6 221          |
| 23.10.14    | 2994   | 1947           | 4739            | 23 окт 14   | \$2 994 | 1 947 DM       | £4 739          |
| 28.10.14    | 2996   | 5450           | 4828            | 28 окт 14   | \$2 996 | 5 450 DM       | £4 828          |
| 02.11.14    | 3015   | 2009           | 4887            | 02 ноя 14   | \$3 015 | 2 009 DM       | £4 887          |
| 07.11.14    | 3036   | 2036           | 4962            | 07 ноя 14   | \$3 036 | 2 036 DM       | £4 962          |
| 08.11.14    | 3055   | 2044           | 4997            | 08 ноя 14   | \$3 055 | 2 044 DM       | £4 997          |

Постройте диаграммы по валютам.

3. Проявите способность осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного

инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3), выполнив следующие задания:

#### РАСЧЕТ ПРОЦЕНТОВ НА ТЕКУЩУЮ ДАТУ

| Текущая дата             |               |           |                     |                   |                |                      |           |
|--------------------------|---------------|-----------|---------------------|-------------------|----------------|----------------------|-----------|
| клиент                   | сумма кредита | % кредита | дата выдачи кредита | кол-во дней ссуды | начислено руб. | долг на текущую дату | сообщение |
| Иванов                   | 5000          | 36%       | 01.02.99            |                   |                |                      |           |
| Сидоров                  | 7000          | 25%       | 01.01.97            |                   |                |                      |           |
| Петров                   | 4000          | 30%       | 01.03.98            |                   |                |                      |           |
| Ковалев                  | 8000          | 37%       | 01.02.98            |                   |                |                      |           |
| <b>ИТОГО</b>             |               |           |                     |                   |                |                      |           |
| <b>Максимальный долг</b> |               |           |                     |                   |                |                      |           |
| <b>Минимальный долг</b>  |               |           |                     |                   |                |                      |           |
| <b>Среднее значение</b>  |               |           |                     |                   |                |                      |           |

- Вычислите количество дней ссуды (функция DAYS360()), общую сумму начислений, долг на текущую дату.
- Если долг на текущую дату превышает 8000 рублей, выведите сообщение «Срочно плати!!!», в противном случае сообщение «Можно подождать с оплатой...».

4. Проявите способность осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3), выполнив следующие задания:

Создайте таблицу для расчета прибыли от реализации некоторой группы товаров (см. образец):

| Код    | Наименование | Закупка |      | Реализация |      | Вычисления |       |         |         |        |
|--------|--------------|---------|------|------------|------|------------|-------|---------|---------|--------|
|        |              | Кол-во  | Цена | Кол-во     | Цена | Доход      | Налог | Прибыль | Остаток | Убыток |
| 1      | Мыло         | 150     | 5,5  | 76         |      |            |       |         |         |        |
| 2      | Шампунь      | 70      | 23,5 | 28         |      |            |       |         |         |        |
| 3      | Зубная паста | 120     | 12,5 | 30         |      |            |       |         |         |        |
| 4      | Порошок      | 200     | 11,8 | 115        |      |            |       |         |         |        |
| 5      | Зубная щетка | 30      | 8,8  | 12         |      |            |       |         |         |        |
| 6      | Салфетки     | 100     | 6,7  | 48         |      |            |       |         |         |        |
| Итого: |              |         |      |            |      |            |       |         |         |        |

- Рассчитать необходимые данные по формулам:
  - $Цена\ реализации = Цена\ закупки + 40\% \text{ от } Цены\ закупки;$
  - $Доход = Кол-во\ реализованное \cdot Цена\ реализации;$
  - $Налог = 15\% \text{ от } Дохода;$
  - $Прибыль = Доход - Налог;$
  - $Остаток = Кол-во\ закупки - Кол-во\ реализации;$
  - $Убыток = Остаток \cdot Цена\ закупки;$
  - $Итого - \text{Автосумма по столбцу.}$
- Изменить формулы для расчета **Цены** реализации и **Налога** так, чтобы, они были пригодны для использования любой процентной ставки.

5. Проявите способность осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного

инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3), выполнив следующие задания:

Наберите таблицу и заполните ее данными:

| № п/п | Наименование  | Текущая дата |       | Дата поставки | Срок годности (час) | Поставщик      | Годность |
|-------|---------------|--------------|-------|---------------|---------------------|----------------|----------|
|       |               | Количество   | Цена  |               |                     |                |          |
| •     | Кефир 0,5 л   | 120          | 9,50  | 09.06.07      | 72                  | МЗ "Рубцовск"  |          |
| •     | Молоко 0,5 л  | 120          | 7,30  | 08.06.07      | 24                  | МЗ "Рубцовск"  |          |
| •     | Ряженка 0,5 л | 70           | 6,50  | 01.06.07      | 72                  | МЗ "Рубцовск"  |          |
| •     | Кефир 0,5 л   | 220          | 8,90  | 03.06.07      | 72                  | АО "Поспелиха" |          |
| •     | Молоко 1 л    | 120          | 12,50 | 07.06.07      | 24                  | АО "Поспелиха" |          |

- В последнем столбце вывести подсказку ГОДЕН или НЕТ, в зависимости от сегодняшней даты и даты поставки.

6. Проявите способность осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3), выполнив следующие задания:

Создать таблицу для расчета прибыли от реализации некоторой группы товаров:

| Код    | Наименование | Закупка |      | Реализация |      | Вычисления |       |         |         |        |
|--------|--------------|---------|------|------------|------|------------|-------|---------|---------|--------|
|        |              | Кол-во  | Цена | Кол-во     | Цена | Доход      | Налог | Прибыль | Остаток | Убыток |
| 1      | Мыло         | 150     | 5,5  | 76         |      |            |       |         |         |        |
| 2      | Шампунь      | 70      | 23,5 | 28         |      |            |       |         |         |        |
| 3      | Зубная паста | 120     | 12,5 | 30         |      |            |       |         |         |        |
| 4      | Порошок      | 200     | 11,8 | 115        |      |            |       |         |         |        |
| 5      | Зубная щетка | 30      | 8,8  | 12         |      |            |       |         |         |        |
| 6      | Салфетки     | 100     | 6,7  | 48         |      |            |       |         |         |        |
| Итого: |              |         |      |            |      |            |       |         |         |        |

- Рассчитать необходимые данные по формулам:
  - $Цена\ реализации = Цена\ закупки + 40\% \text{ от } Цены\ закупки;$
  - $Доход = Кол-во\ реализованное \cdot Цена\ реализации;$
  - $Налог = 15\% \text{ от } Дохода;$
  - $Прибыль = Доход - Налог;$
  - $Итого - Автосумма\ по\ столбцу.$
- Изменить формулы для расчета **Цены** реализации и **Налога** так, чтобы, они были пригодны для использования любой процентной ставки.

2.Задания на способность использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных

| Компетенция  | Индикатор достижения компетенции   |
|--|--|
| ОПК-5 Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ | ОПК-5.1 Использует современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач |
|  | ОПК-5.2 Способен осуществлять управление и анализ крупных массивов данных  |

1. Продемонстрируйте способность использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных (ОПК-5.1, ОПК-5.2), выполнив следующие задания: обработайте и представьте информацию.

Для этого необходимо:

а) создать таблицу по образцу;

| Наименование    | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь |
|-----------------|--------|---------|------|--------|-----|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|
| Гастроном №2    | 12     | 15      | 9    | 16     | 11  | 17   | 4    | 20     | 9        | 13      | 16     | 17      |
| Гастроном №46   | 22     | 15      | 14   | 25     | 19  | 13   | 30   | 24     | 27       | 20      | 21     | 30      |
| Магазин «Диета» | 33     | 44      | 20   | 29     | 39  | 41   | 34   | 39     | 46       | 30      | 38     | 43      |

б) построить лепестковую диаграмму «Годовые продажи»;



в) отформатировать таблицу. Все надписи сделать синим шрифтом Times New Roman, размер подобрать так, чтобы надписи не перекрывались. Маркер «Гастроном №2» – синий; «Гастроном №46» – малиновый; «Магазин Диета» – салатовый. Надпись о проценте роста разместить на светло-синем фоне, буквы – черный цвет, размер: 10 пунктов.

2. Продемонстрируйте способность использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных (ОПК-5.1, ОПК-5.2), выполнив следующие задания: создайте и обработайте таблицу.

| Допуск к экзаменам |                   |                   |             |            |       |        |
|--------------------|-------------------|-------------------|-------------|------------|-------|--------|
| №                  | Ученик (ца)       | Зачеты            |             |            |       | Допуск |
|                    |                   | Высшая математика | Информатика | Социология | Право |        |
| 1                  | Андреев Александр | 5                 | 5           | 4          | 4     |        |
| 2                  | Басова Ирина      | 2                 | 5           | 3          | 3     |        |
| 3                  | Жуков Станислав   | 3                 | 3           | 4          | 4     |        |

|   |                  |   |   |   |   |  |
|---|------------------|---|---|---|---|--|
| 4 | Иванова Светлана | 5 | 5 | 5 | 5 |  |
| 5 | Морозова Елена   | 5 | 5 | 5 | 4 |  |
| 6 | Петров Николай   | 3 | 4 | 2 | 3 |  |
| 7 | Попова Мария     | 4 | 5 | 5 | 4 |  |
| 8 | Сидоров Николай  | 3 | 3 | 2 | 2 |  |
| 9 | Фомин Илья       | 4 | 4 | 4 | 4 |  |

Для этого необходимо:

а) создать таблицу по образцу;

б) определить допуск студентов к экзаменационной сессии исходя из результатов сдачи зачетов. При наличии всех положительных оценок – отметка «допущен», при наличии хотя бы одной неудовлетворительной оценки – отметка «не допущен»;

в) отформатировать таблицу;

г) построить различные диаграммы.

3. Продемонстрируйте способность использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных (ОПК-5.1, ОПК-5.2), выполнив следующие задания:

Создайте и обработайте таблицу.

Для этого необходимо:

а) создать таблицу по образцу;

**Себестоимость опытно-экспериментальных работ**

| Отдел                 | Код изделия | Накладные затраты | Затраты на материалы | Затраты на заработную плату | Себестоимость |
|-----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-----------------------------|---------------|
| Конструкторский       | 107         | 123               | 321                  | 1000                        |               |
| Системного анализа    | 208         | 345               | 543                  | 1000                        |               |
| Проектный             | 309         | 234               | 432                  | 2000                        |               |
| Технического контроля | 405         | 456               | 765                  | 300                         |               |
| <b>Итого</b>          |             |                   |                      |                             |               |

б) выполнить необходимые вычисления;

в) отформатировать таблицу;

г) построить круговую диаграмму по суммам затрат (строка ИТОГО) на заработную плату и столбиковую диаграмму себестоимости изделий.

д) с помощью средства «Фильтр» определить отдел и код изделия, которое имеет максимальную сумму всех затрат.

4. Продемонстрируйте способность использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных (ОПК-5.1, ОПК-5.2), выполнив следующие задания: создайте накладную по образцу

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Организация _____ | Типовая форма №19        |
| Предприятие _____ | Утверждена Министерством |

| торговли РБ       |            |   |                 |                       |                  |       |      |       |
|-------------------|------------|---|-----------------|-----------------------|------------------|-------|------|-------|
| Шифр              |            |   |                 | « » « _____ » 200__г. |                  |       |      |       |
| Грузополучатели   | Поставщики | Склад<br>(секции)                                     | Вид<br>операции |                       |                  |       |      |       |
|                   |            |   |                 |                       |                  |       |      |       |
| НАКЛАДНАЯ №       |            |   |                 |                       |                  |       |      |       |
| Отправитель _____ |            |   |                 |                       |                  |       |      |       |
| Получатель _____  |            |   |                 |                       |                  |       |      |       |
| Основание _____   |            |   |                 |                       |                  |       |      |       |
| №                 | Артикул    | Наименование<br>товарно-<br>материальных<br>ценностей | Единицы<br>изм. | Сорт                  | Количество (вес) |       | Цена | Сумма |
|                   |            |   |                 |                       | Брутто           | Нетто |      |       |
|                   |            |   |                 |                       |                  |       |      |       |
|                   |            |   |                 |                       |                  |       |      |       |
|                   |            |   |                 |                       |                  |       |      |       |
|                   |            |   |                 |                       |                  |       |      |       |
|                   |            |   |                 |                       |                  |       |      |       |
|                   |            |   |                 |                       |                  |       |      |       |
|                   |            |   |                 |                       |                  |       |      |       |
| Итого             |            |   |                 |                       |                  |       |      |       |
| Отпустил _____    |            |   |                 | Разрешил _____        |                  |       |      |       |
| Принял _____      |            |   |                 |                       |                  |       |      |       |

Рисунок – Образец документа «Накладная»

Для этого необходимо выполнить ряд действий:

- создать типовой документ «Накладная» для оформления движения товарно-материальных ценностей;
- сохранить его как шаблон;
- ввести соответствующую информацию в накладную по приведенному ниже образцу;
- выполнить вычисления, т.е. рассчитать поля «Сумма», «Итого»;
- отформатировать текст: шрифт Times New Roman, обычный, размер 12 пт, одинарный межстрочный интервал, использование табуляции. Заголовки в таблицах выравнивать по центру.

**4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.**