

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ»
Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки	<u>38.03.01 Экономика</u>
Направленность (профиль) образовательной программы	<u>Цифровая экономика и управление на предприятиях машиностроения</u>
Квалификация выпускника	<u>«Бакалавр»</u>
Выпускающая кафедра	<u>Общенаучных дисциплин</u>
Формы обучения	<u>Очная, очно-заочная</u>

Курс: 1 Семестр: 1

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану:	4 ЗЕ
Часов по рабочему учебному плану:	144 ч.

Форма промежуточной аттестации:

Экзамен: 1 семестр

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (1-го семестра учебного плана) и разбито на разделы. В каждом разделе предусмотрены аудиторские практические занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, выполнении практических занятий и экзамена. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля					
	Текущий		Рубежный			Итоговый
	С	ТО	Т	КР	ИЗ	Экзамен
Усвоенные знания						
3.1 Знать порядок применения современных информационных технологий для поиска, анализа и визуализации данных, решения экономических и финансовых задач, стоящих перед хозяйствующими субъектами	С					ТВ
3.2 Знать терминологию в области цифровых технологий	С					
Освоенные умения						
У.1 Уметь применять MS Excel для анализа, визуализации и прогнозирования данных при решении экономических и финансовых задач, стоящих перед хозяйствующими субъектами				КР		ПЗ
У.2 Уметь анализировать и				КР		ПЗ

визуализировать данные с использованием информационных технологий при решении экономических и финансовых задач, стоящих перед хозяйствующими субъектами						
Приобретенные владения						
В.1 Владеть практическими навыками использования MS Excel для анализа и прогнозирования данных при решении экономических и финансовых задач, стоящих перед хозяйствующими субъектами					ИЗ	ПЗ
В.2 Владеть навыками чтения научных текстов по экономике (выделять смысловые конструкции для понимания всего текста, объяснять принципы работы описываемых информационных технологий для решения экономических задач)					ИЗ	ПЗ

С – собеседование по теме; ТО – коллоквиум (теоретический опрос); КЗ – кейс-задача (индивидуальное задание); ОПЗ – отчет по практическому занятию; Т/КР – рубежное тестирование (контрольная работа); ИЗ - индивидуальное комплексное задание; ТВ – теоретический вопрос; ПЗ – практическое задание; КЗ – комплексное задание экзамена.

Итоговой оценкой результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме экзамена, проводимая с учётом результатов текущего и рубежного контроля.

2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;
- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;
- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем

компьютерного или бланочного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), защиты отчетов по лабораторным работам, рефератов, эссе и т.д.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения модуля дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;

- контроль остаточных знаний.

2.1. Текущий контроль усвоения материала

Текущий контроль усвоения материала в форме собеседования или выборочного теоретического опроса студентов проводится по каждому разделу.

Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

Перечень типовых вопросов для собеседования:

Раздел 1. Подготовка данных для анализа

1. Дайте определение информации
2. Роль информации в современном обществе
3. Дайте определение информационных технологий.
4. Укажите ключевые свойства информации.
5. Функции ЛЕВСИМВ, ПРАВСИМВ: синтаксис, применение на практике.
6. Функции ДЛСТР, ПЕЧСИМВ, НАЙТИ: синтаксис, применение на практике.
7. Функции СЦЕП, ОБЪЕДИНИТЬ, ЗНАЧ: синтаксис, применение на практике.

Раздел 2. Работа с базами данных в MS Excel

1. Какие задачи бизнеса могут быть решены при помощи логических функций MS Excel.
2. Логические функции MS Excel: ЕСЛИ, И, ИЛИ: синтаксис, применение на практике
3. Логические функции MS Excel: СУММЕСЛИ: синтаксис, применение на практике
4. Логические функции MS Excel: СЧЕТЕСЛИ: синтаксис, применение на практике
5. Составление консолидированных отчетов в MS Excel. Как использовать инструмент на практике
6. Сводные таблицы и Сводные диаграммы в MS Excel. Примеры использования в бизнесе
7. Фильтрация. Описание инструмента. Примеры применения для решения задач бизнеса

8. Сортировка. Описание инструмента. Примеры применения для решения задач бизнеса

9. Подведение промежуточных итогов. Описание инструмента. Примеры применения для решения задач бизнеса

10. Группировка. Описание инструмента. Примеры применения для решения задач бизнеса

Раздел 3. Решение экономических и финансовых задач с использованием MS Excel

1. Финансовые функции в MS Excel: примеры, задачи бизнеса, которые могут быть решены при помощи финансовых функций.

2. Расчет будущей стоимости в MS Excel. Функция, синтаксис, применение в бизнесе

3. Расчет текущей стоимости в MS Excel. Функция, синтаксис, применение в бизнесе

4. Определение срока платежа. Функция, синтаксис, применение в бизнесе

5. Определение процентной ставки. Функция, синтаксис, применение в бизнесе

6. Расчет аннуитетного платежа по кредиту. Функция, синтаксис, применение в бизнесе

7. Применение функции Подбор параметра. Описание инструмента. Примеры применения для решения задач бизнеса

8. Анализ с помощью таблиц подстановки. Описание инструмента. Примеры применения для решения задач бизнеса

9. Анализ данных с помощью сценариев. Описание инструмента. Примеры применения для решения задач бизнеса

Раздел 4. Анализ и прогнозирование данных в MS Excel Инструменты прогнозирования. Прогнозирование при помощи линии тренда. Прогнозирование с использованием функции ПРЕДСКАЗ. Прогнозирование с использованием функции ТЕНДЕНЦИЯ. Прогнозирование с использованием функции РОСТ.

1. Инструменты прогнозирования в MS Excel. Возможности. Применение в бизнесе.

2. Прогнозирование при помощи линии тренда. Описание инструмента.

3. Прогнозирование при помощи линии тренда. Применение на практике

4. Прогнозирование при помощи линии тренда. Какие исходные данные потребуются для построения прогноза при помощи линии тренда.

5. Прогнозирование с использованием функции ПРЕДСКАЗ. Синтаксис. Примеры применения для решения задач бизнеса

6. Прогнозирование с использованием функции ПРЕДСКАЗ. Какие исходные данные потребуются для построения прогноза.

7. Прогнозирование с использованием функции ТЕНДЕНЦИЯ. Синтаксис. Примеры применения для решения задач бизнеса

8. Прогнозирование с использованием функции РОСТ. Какие исходные данные потребуются для построения прогноза.

9. Прогнозирование с использованием функции РОСТ. Синтаксис. Примеры применения для решения задач бизнеса.

10. Укажите основные отличия функций РОСТ и ТЕНДЕНЦИЯ

Раздел 5 Визуализация данных

1. Правила выбора диаграммы

2. Обязательные элементы диаграммы

3. Дублирующие элементы диаграммы

2.2. Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания освоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме рубежной контрольной работы.

Типовые шкала и критерии оценки результатов рубежной контрольной работы приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.2.1. Рубежная контрольная работа

Запланирована 1 рубежная контрольная работа (РКР) после освоения студентами разделов дисциплины.

Задания КР:

1 вариант

1. Рассчитать ежемесячный платеж по кредиту: срок кредитования 5 лет, ставка 20% годовых, сумма 20 млн. руб.

2. Рассчитать период окупаемости для проекта: инвестиционные затраты 30 млн. руб., ежегодный денежный поток 7 млн. руб., ставка дисконтирования 20%.

3. Рассчитать сумму, которую необходимо внести на депозит, чтобы через 10 лет получить 5000000 руб. Ставка по счету 12% годовых.

4. Используя данные предыдущего задания (скопировать их на следующий лист) построить таблицу подстановки, которая рассчитывает сумму вклада в зависимости от срока и % ставки.

5. У вас есть собственных средств 5000 руб., вы планируете взять в долг 5000 руб. и на общую сумму купить 50 пар носков по цене 200 руб. При помощи подбора параметра вычислите, какую сумму требуется взять в долг, чтобы купить не 50, а 100 пар.

2 вариант

1. Рассчитать годовое значение ставки по кредиту, если ежемесячный платеж по кредиту составляет 25000 руб., срок кредитования 5 лет, сумма кредита 800000. руб.

2. Рассчитать сумму, на которую вы можете рассчитывать, если внесете на депозит 1 млн. руб. под ставку 13% годовых через 12 лет.

3. Используя данные предыдущего задания (скопировать их на

следующий лист) построить таблицу подстановки, которая рассчитывает будущую сумму в зависимости от срока и % ставки.

4. У вас есть собственных средств 5000 руб., вы планируете взять в долг 5000 руб. и на общую сумму купить 50 пар носков по цене 200 руб. При помощи подбора параметра вычислите, сколько пар носков вы можете купить, если их цена составит 170 руб.

5. Построить таблицу, отражающую дни недели с пн по вс и температуру за эти дни в градусах по Цельсию: -5; -3; -2; -3; 25; -3; -10. В столбце рядом при помощи функции ЕСЛИ отразим комментарий: если температура ниже 5 градусов – холодно, от 0 до -5 – терпимо, выше 0 – не может быть.

2.2.2. Индивидуальные задания к практическим занятиям

Индивидуальные задания являются комплексными, охватывают весь материал по соответствующей теме, индивидуальные задания выполняются в форме расчета или поиска и структурирования информации с использованием информационных технологий согласно теме, выданной преподавателем. Предусмотрено 4 индивидуальных задания по следующим темам:

Тема 3. Работа с базами данных в MS Excel

1. Показать на практическом примере использование логических функций И, ИЛИ, ЕСЛИ, СУММЕСЛИ, СЧЕТЕСЛИ. С этой целью необходимо создать базу данных с произвольной информацией. Например, марки автомобилей, цены, комплектации, цвета и т.п. Для создания базы используйте сеть Интернет. Придумайте практический пример, на котором проиллюстрируйте, как при помощи указанных функций можно решать персональные задания и задачи бизнеса. Например, осуществлять отбор нужных автомобилей и др.

2. Составьте консолидированный отчет о продажах по магазинам, используя команду «Консолидация». Данные по продажам товаров представлены в таблице 1 и 2. Постройте по итогам консолидации гистограмму, отражающую результаты продаж по товарам.

Таблица 1. Исходные данные по Магазину 1

Наименование товара	Сумма продаж, руб.
апельсины	1200
груши	2400
яблоки	2000
киви	2500
бананы	1800

Таблица 2. Исходные данные по Магазину 2

Наименование товара	Сумма продаж, руб.
апельсины	1600
груши	2800
яблоки	1800
киви	2200
бананы	1850

3. Составьте отчет о продажах в кафе, используя инструмент «Сводная таблица». Вашего руководителя интересует общая выручка и количество гостей по администраторам. Исходные данные по продажам представлены в таблице 1.3. Постройте по итоговому отчету гистограмму.

Таблица 3. Исходные данные

Дата	Администратор	Сумма	Кол-во гостей
09.08.2015	Петрова	10443,60	61
10.08.2015	Иванова	11328,40	71
11.08.2015	Иванова	10372,30	57
12.08.2015	Петрова	8144,30	56
15.08.2015	Иванова	7872,10	55
16.08.2015	Иванова	9247,65	62

Тема 8. Финансовые функции MS Excel

1. Вкладчик открывает вклад в банке в размере 1 000 000 руб. под 17% годовых. Необходимо определить, сколько будет денежных средств на счете, если вкладчик решит закрыть его через 5 лет?

2. Для обеспечения будущих расходов создается фонд. Средства в фонд поступают в виде постоянной годовой ренты в конце каждого периода. Размер разового платежа 16 млн. рублей. На поступившие взносы начисляется 11,18% годовых. Необходимо определить, когда величина фонда будет равна 100 млн. рублей?

3. Предположим, что компании «Сити» потребуется 1 млн. рублей через 2 года. Компания готова вложить 50 тыс. рублей сразу и по 25 тыс. руб. каждый последующий месяц. Каким должен быть процент на инвестированные средства, чтобы получить необходимую сумму в конце второго года.

4. Требуется определить, какие ежемесячные выплаты необходимо вносить по кредиту размером 2 млн. рублей, который выдан на 2 года, процентная ставка 17,5% годовых. Проанализируйте, какую сумму кредита Ваше предприятие может себе позволить, если ежемесячная чистая прибыль составляет 130 000 рублей, и вы можете не более 50% от чистой прибыли направлять на платеж по кредиту.

5. Требуется определить, какие ежемесячные выплаты необходимо вносить по займу размером 1,5 млн. рублей, который выдан на 3 года при разных процентных ставках. А также нужно рассчитать сумму переплаты за весь период при разных процентных ставках. Постройте гистограмму по результатам.

Процентные ставки для сравнения ежемесячных платежей

8,5%	8,75%	9%	9,2%	9,5%	9,7%	10%
------	-------	----	------	------	------	-----

6. Требуется определить, какие ежемесячные выплаты необходимо вносить по займу размером 15 млн. рублей при разных процентных ставках. Рассмотрите следующие сроки кредитования: 5 лет, 10 лет, 15 лет и 20 лет.

Постройте гистограмму по результатам расчетов.

Процентные ставки для сравнения ежемесячных платежей

8,5%	8,75%	9%	9,2%	9,5%	9,7%	10%
------	-------	----	------	------	------	-----

7. Исходные данные для построения сценария: процент по кредиту – 31%, срок кредита – 180 месяцев, сумма кредита – 1 200 000 рублей, при нахождении ежемесячных выплат по кредиту воспользуйтесь финансовой формулой «ПЛТ». После отредактируете сценарий и посмотрите, какие значения будут принимать ежемесячные выплаты, если процент по кредиту возрастет на 7%, а срок кредита уменьшится до 120 месяцев.

Тема 10. Экономические расчеты средствами MS Excel

1. Постройте график и определите точку безубыточности товара на основе следующих данных: • постоянные издержки – 152 000 руб. • переменные издержки на единицу товара – 58 руб. • цена за единицу – 84 руб. Для анализа вам необходимо построить таблицу с разными значениями продаж товара (в штуках), затем необходимо построить график и определить точное значение безубыточности по формуле.

2. На основании следующих данных проанализируйте безубыточное количество продаж, если базовая цена вырастет на 15% или же упадет на 15%: • Постоянные издержки – 152 000 руб. • Переменные издержки на единицу товара – 58 руб. • Базовая цена за единицу – 84 руб. Для анализа вам необходимо построить таблицу с разными значениями продаж товара (в штуках), затем необходимо построить график и определить точное значение безубыточности по формуле. После чего можно рассчитать безубыточное количество при изменении цены. По итогам анализа постройте гистограмму (по горизонтальной оси три варианта цен, по вертикальной оси безубыточное количество).

Тема 11. Анализ и прогнозирование данных в MS Excel

1. Необходимо составить прогноз объема продаж компании на 10 месяцев по данным таблицы 1.

Таблица 1

Месяц	январь	февраль	март	апрель	май
	1	2	3	4	5
Объем продаж, тыс. руб.	500	640	570	660	800

2. Спрогнозировать значения индекса ММВБ на 5 периодов вперед и сделать выводы. Для этого найти в сети Интернет данные относительно колебаний значений индекса, создать таблицу и используя Линию тренда осуществить прогнозирование.

2.3. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются успешная сдача всех заданий по разбору кейсов и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

Промежуточная аттестация, согласно РПД, проводится в виде экзамена по дисциплине устно по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний и индивидуальные задания для проверки приобретенных умений и владений. Оценка уровня приобретенных умений и владений может быть проведена по результатам текущего и рубежного контроля (выполнения практических заданий по разбору кейсов).

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и задания, контролирующие уровень сформированности всех заявленных компетенций. Форма билета представлена в общей части ФОС образовательной программы.

2.3.1. Типовые вопросы и задания для экзамена по дисциплине

Типовые теоретические вопросы для контроля усвоенных знаний:

1. Анализ данных с помощью логических функций и операций в MS Excel: примеры, задачи бизнеса, которые могут быть решены при помощи финансовых функций
2. Логические функции MS Excel: ЕСЛИ: синтаксис, применение на практике
3. Логические функции MS Excel: И, ИЛИ: синтаксис, применение на практике
4. Логические функции MS Excel: ИСТИНА, ЛОЖЬ: синтаксис, применение на практике
5. Логические функции MS Excel: СУММЕСЛИ, СЧЕТЕСЛИ: синтаксис, применение на практике
6. Составление консолидированных отчетов в MS Excel.
7. Сводные таблицы и Сводные диаграммы в MS Excel
8. Фильтрация. Сортировка. Описание инструмента. Примеры применения для решения задач бизнеса
9. Финансовые функции MS Excel: ПЛТ, ОСПЛТ, ПРПЛТ: синтаксис, применение на практике
10. Очистка данных с использованием функций: ЛЕВСИМВ, ПРАВСИМВ, ДЛСТР, ПЕЧСИМВ, НАЙТИ, СЦЕП, ОБЪЕДИНИТЬ, ЗНАЧ: синтаксис, применение на практике

Типовые вопросы и индивидуальные задания для контроля усвоенных умений:

1. Подведение промежуточных итогов. Группировка. Описание инструмента. Примеры применения для решения задач бизнеса
2. Финансовые функции в MS Excel: примеры, задачи бизнеса, которые могут быть решены при помощи финансовых функций
3. Расчет будущей стоимости в MS Excel. 4. Расчет текущей стоимости в MS Excel

5. Определение срока платежа (функция КПЕР) в MS Excel
6. Определение процентной ставки (функция СТАВКА) в MS Excel
7. Анализ платежей по кредитам и займам (функция ПЛТ) в MS Excel
8. Применение функции Подбор параметра. Описание инструмента. Примеры применения для решения задач бизнеса
9. Анализ с помощью таблиц подстановки. Описание инструмента. Примеры применения для решения задач бизнеса
10. Анализ данных с помощью сценариев. Описание инструмента. Примеры применения для решения задач бизнеса
11. Анализ безубыточности. Возможности MS Excel для выполнения анализа
12. Начисление амортизации в Excel. Функции. Синтаксис. Применение на практике
13. Инструменты прогнозирования в MS Excel

Типовые вопросы и индивидуальные задания для контроля приобретенных владений:

1. Представлены данные 10 образовательных организаций, ведущих обучение персонала по одной из категорий

Компания	Категория
1	Руководители
2	Специалисты
3	Служащие
4	Рабочие
5	Специалисты
6	Рабочие
7	Служащие
8	Руководители
9	Специалисты
10	Рабочие

Необходимо посчитать, сколько образовательных организаций занимается подготовкой персонала по каждой категории, используя специфические функции.

2. Производственный кооператив открывает вклад в банке в размере 18 000 тысяч рублей под 19,5% годовых. Определите, сколько будет денежных средств на счете, если вкладчик решит закрыть его через 7,5 лет?

3. Составьте прогноз курса доллара США на 5 лет по данным таблицы.

Дата	Курс (руб/долл)	Дата	Курс (руб/долл)	Дата	Курс (руб/долл)
01.03.2020	36,1847	01.08.2020	35,4438	01.01.2021	56,2376
01.04.2020	35,6053	02.09.2020	37,2945	03.02.2021	69,664
01.05.2020	35,2727	01.10.2020	39,3836	03.03.2021	62,2248
03.06.2020	34,8887	01.11.2020	41,9627	01.04.2021	57,6500
01.07.2020	33,8434	02.12.2020	51,8068	01.05.2021	51,1388

4. Рассчитайте размер ежемесячных выплат по займу размером 4,2 млн. рублей, который выдан на 3 года, при разных процентных ставках. Постройте гистограмму по результатам.

Процентные ставки						
4,5%	6%	11,8%	14,5%	15%	17,8%	21%

5. Рассчитайте процентную ставку для семилетнего займа в 390 000 рублей с ежемесячным погашением по 19 800 рублей при условии, что заем погашается полностью за указанный срок.

6. Проведите анализ безубыточности на основании изменения цены изделия: базовая цена вырастет на 30% или упадет на этот же процент, если постоянные издержки – 201 000 руб., удельные переменные издержки – 71 руб., базовая цена за единицу – 95 руб.

7. Рассчитайте ежегодную сумму амортизации производственного оборудования стоимость которого составляет 3,2 млн. руб., включая затраты на транспортировку и монтаж. Срок полезного использования оборудования 16 лет и установленная остаточная стоимость 0,12 млн. руб. По итогам расчетов постройте график, отражающий функцию линейной амортизации.

8. В таблице представлена зависимость предложения от цены некого товара

Цена, тыс.руб	15	28	3	44	19	61
Предложение, шт	28540	59473	7210	66010	34890	83945

Спрогнозируйте при помощи линии тренда, сколько составит предложение, если цена продукта установится на 2,6 тыс. руб. и 63 тыс. руб.

9. Рассчитайте абсолютные и относительные отклонения. Заполните графу таблицы «Анализ». При этом, если фактические расходы превышают бюджет, в графе должна быть запись «перерасход»; иначе – «резерв». По фактическим расходам постройте круговую диаграмму.

Статьи расходов	План	Факт	Абс.откл, руб	Отн.откл, %	Анализ
Техническое обслуживание оборудования	49000	28000			
Зарплата	35800	42700			
Содержание офиса	7600	6300			
Аренда	15300	15300			
Телефон	3500	4200			
Реклама	13000	11200			
Коммунальные расходы	24700	24650			

10. Определите, на какую сумму стоит предприятию открыть депозит, если через 8 лет предприятию необходимо накопить 14 700 000 рублей. Ставка по депозиту составляет 26% годовых.

11. Определить, какие ежемесячные выплаты необходимо вносить по кредиту размером 4,9 млн. рублей, который выдан на 4 года с процентной ставкой 16% годовых. Проанализируйте, какую сумму кредита Ваше предприятие может себе позволить, если ежемесячная чистая прибыль составляет 420 000 рублей, и вы можете не более 50% от чистой прибыли направлять на платеж по кредиту.

12. Рассчитайте величину ежемесячных выплат по кредиту в размере 1,2 млн. руб. Срок кредита – 9 лет, процентная ставка – 9,8% годовых.

13. Постройте график и определите точку безубыточности товара на основе следующих данных: постоянные издержки – 840 000 руб., удельные переменные издержки – 93 руб., цена за единицу – 135 руб.

14. Постройте модель, позволяющую автоматически накапливать итоги продаж по филиалам фирмы. Данные по продажам за 1 квартал представлены в таблице.

Месяц	Филиал	Продажи, руб
январь	магазин 1	540120
январь	магазин 2	333450
февраль	магазин 1	389700
февраль	магазин 2	210890
март	магазин 1	410630
март	магазин 2	390780

15. Определите точное значение безубыточного количества производства товара на основе следующих данных: постоянные издержки – 320 000 руб., переменные издержки – 675 000 руб., цена за единицу – 44 руб., объем производства – 77 000 шт.

16. Определите, является ли инвестиционный проект прибыльным, прибегнув к динамическим методам оценки эффективности инвестиционного проекта. Продолжительность проекта 4 года. Величина требуемых инвестиций 7,8 млн. руб. Доход в 1 год ожидается в размере 0,83 млн. руб., во 2 год – 2,99 млн. руб., в 3 год – 2,44 млн. руб. и в 4 год – 3,11 млн. руб., ставка дисконтирования составляет 11%.

17. Постройте модель, позволяющую автоматически накапливать итоги продаж за месяц по администраторам кафе. Данные по продажам представлены в таблице. Постройте по итогам сводную гистограмму.

Дата	Администратор	Сумма, руб	Кол-во гостей, чел
01.01.2015	Соболева	39100,1	90
02.01.2015	Соболева	34689,15	87
03.01.2015	Соболева	21410,58	64
04.01.2015	Андропова	35960,58	88
05.01.2015	Андропова	17480,80	51
08.01.2015	Андропова	11248,50	44

18. Рассчитайте процентную ставку для восьмилетнего займа в 430 000 рублей с ежемесячным погашением по 17 300 рублей при условии, что заем погашается полностью за указанный срок.

19. Составьте консолидированный отчет на основе данных, представленных по двум филиалам розничной компании. На основе полученного результата, постройте гистограмму

1 филиал		
Дата	Товар	Продажи, руб
01.01.2021	товар А	120000
01.01.2021	товар В	144150
02.01.2021	товар А	80540
02.01.2021	товар В	145800
03.01.2021	товар А	133200
03.01.2021	товар В	100000
2 филиал		
Дата	Товар	Продажи, руб
01.01.2021	товар А	50000
01.01.2021	товар В	33000
02.01.2021	товар А	99120
02.01.2021	товар В	121400
03.01.2021	товар А	140800
03.01.2021	товар В	90400

20. Рассчитайте срок окупаемости проекта, если ожидается, что ежегодные денежные потоки по проекту составляют 3 450 840 руб., а первоначальные инвестиции составили 12 000 000 руб. Ставку дисконтирования принять равной 9%.

2.3.2. Шкалы оценивания результатов обучения на экзамене

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать*, *уметь*, *владеть* заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена. Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения на экзамене для компонентов *знать*, *уметь* и *владеть* приведены в общей части ФОС образовательной программы

3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций

3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля при зачете считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.*

Типовые критерии и шкалы оценивания уровня сформированности компонентов компетенций приведены в общей части ФОС образовательной программы.

3.2. Оценка уровня сформированности компетенций

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде экзамена используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.