

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Воронежской области

«РОССОШАНСКИЙ КОЛЛЕДЖ МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

ГБПОУ ВО «РКММП»

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

ОТКРЫТОГО ЗАНЯТИЯ

по теме: «Финансовые функции для расчета амортизации»

дисциплина: Информационные технологии в профессиональной деятельности

специальность: 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

курс: III

группа: 331

2019 г.

Методическая разработка открытого занятия по теме: «Финансовые функции для расчета амортизации» по дисциплине ЕН.02. Информационные технологии в профессиональной деятельности специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) разработана в соответствии с требованиями, предъявленным к методическим разработкам.

Организация-разработчик: ГБПОУ ВО «Россошанский колледж мясной и молочной промышленности»».

Разработчик: Журавлева Ирина Владимировна, преподаватель ВКК

Рецензент: Мамедова Наталья Ивановна, преподаватель ВКК «РКММП»

Рассмотрено на заседании предметно-цикловой методической комиссии математических и общих естественнонаучных дисциплин

Протокол №_____ от «____» _____ 2017 г.

Председатель ПЦМК _____ / Н. В. Захарова /

Утверждено:

Зам. директора по учебной работе _____ /А. Н. Житинская/

АНОТАЦИЯ

В методической разработке изложено совместное использование современных технических средств обучения с возможностью самостоятельной работы и воспроизводящей беседы на примере открытого занятия в выпускной группе.

Во введении изложены работы, проведенные во время подготовки к открытому занятию, раскрыта актуальность темы открытого занятия. Там же раскрыты цели методической разработки и обоснована методика проведения занятия, указаны возможности применения и риски данной методики.

В разработке подробно изложены цели занятия, методические приемы и принципы, используемые методы обучения и планируемые результаты занятия. Указаны формы занятия, оборудование, межпредметные связи, тип и вид занятия.

Методическая разработка содержит технологическую карту занятия и подробный ход проведения занятия, содержит полный самоанализ занятия, на основе которого было сделано заключение и список использованных источников.

Методическая разработка полностью соответствует требованиям, предъявляемым к написанию методических разработок.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ЗАНЯТИЯ.....	5
ХОД ЗАНЯТИЯ.....	9
САМОАНАЛИЗ ЗАНЯТИЯ.....	22
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	26
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	27

ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» для специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

Проведение открытого урока было запланировано для студентов третьего курса. Подготовка к уроку началась за два месяца и включала в себя следующие работы:

- создание личной странички преподавателя;
- разработка тестовых заданий и помещения их на сайт преподавателя для выполнения студентами домашнего задания online.
- контроль за регистрацией студентов на странице и выполнении ими домашних заданий online;
- создание флэш-ролика с лекционным материалом и примерами решения задач и помещение его на сайт преподавателя для самостоятельного изучения студентами;
- создание презентации с задачами для самостоятельной работы на занятии;
- создание презентации с решениями задач для взаимопроверки на занятии;

Тема открытого урока «Финансовые функции для расчета амортизации» была выбрана не случайно, так как без знания функций, которые выполняет амортизация и ее расчета, вряд ли можно разрабатывать и осуществлять научно обоснованную амортизационную политику.

Амортизационная политика является составной частью общей научно-технической политики государства. Она выступает в качестве важнейшего рычага воздействия государства на экономические процессы в стране. В первую очередь амортизационная политика воздействует на процесс обновления основных производственных фондов, ускорение темпов научно-технического прогресса, инвестиционную деятельность, а через них и на эффективность общественного производства.

На основе амортизационной политики государства каждое предприятие разрабатывает и реализует собственную амортизационную политику. Она базируется на установленных государством принципах, методах и нормах амортизационных отчислений (сроках полезного использования).

Выбор правильной и оптимальной учетной политики начисления амортизации во многом помогает предприятию минимизировать налоги и ускорить процесс обновления парка оборудования.

Целью методической разработки является описание методики обсуждения с элементами самостоятельной работы, а также использования современных технических и информационных средств обучения на примере проведения открытого занятия в выпускной группе специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), которые успешно овладевают компетенциями, (а некоторыми уже овладели), необходимыми при выполнении профессиональных задач.

Для достижения поставленной цели были выбраны указанные в разработке методические приемы.

Эти же приемы можно использовать при проведении и других уроков, которые являются теоретическими основами для дальнейших практических занятий у выпускных групп. Некоторые приемы можно использовать для дистанционного обучения студентов, что является хорошим подспорьем для тех студентов, которые в силу причин не смогли посетить лекцию.

Сложности использования методики могут возникнуть из-за слабой подготовки студентов к самостоятельной работе. Возможность использования дистанционного обучения может привести и к некоторым рискам, связанным, прежде всего, с пропусками занятий студентов по неважным причинам, что повлечет за собой неудовлетворительное достижение коммуникативных результатов занятия.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ЗАНЯТИЯ

Тема: Финансовые функции для расчета амортизации

Цели занятия:

Образовательные:

- ✓ получить первоначальные навыки и умения решения задач расчета амортизации с применением функций MS Excel;
- ✓ выяснить характерные особенности каждой функции.

Развивающие:

- ✓ развивать умение организации собственной деятельности, оценивать их эффективность и качество;
- ✓ заниматься самообразованием и развивать умение делать выводы;
- ✓ принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях;
- ✓ развивать понятие сущности и социальной значимости своей будущей профессии.

Воспитательные:

- ✓ воспитывать устойчивый интерес к своей будущей профессии;
- ✓ развивать внимательность, добросовестность и самостоятельность.

Основные термины и понятия:

Амортизация, начальная стоимость, остаточная стоимость, время эксплуатации, период, начальный период, конечный период, коэффициент, процент, равномерный (линейный) метод, ускоренный метод, метод суммы лет (чисел), фиксированное уменьшение остатка, двойное уменьшение остатка.

Формы работы: индивидуальная, фронтальная.

Межпредметные связи:

- Информатика. Работа в Microsoft Excel.
- ОП.06. Финансы, денежное обращение и кредит. Сущность финансов, их функции и роль в экономике. Принципы финансовой политики и финансового контроля. Законы денежного обращения.

- ПМ01. Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учета имущества организации. Учет амортизации основных средств. Амортизация нематериальных активов.

Оборудование:

- Учебное пособие по автоматизированной системе обработке информации.
- Компьютер, проектор.
- Сайт преподавателя с роликом лекционного материала и примерами решения задач.
- Презентации с задачами для самостоятельной работы и ответами на нее.

Используемые методы обучения:

- *словесный*: выступления учащихся с изложением нового материала, воспроизводящая беседа;
- *наглядный*: демонстрация ролика и презентаций, использование методического пособия;
- *практический*: решение задач;
- *проблемный*: частично-поисковый – самостоятельное решение задач.

Методические приемы в ходе занятия:

- опережающие задания;
- постановка проблемных задач;
- самостоятельная частично-поисковая работа;
- взаимоконтроль;
- актуализация опорных знаний – воспроизводящая беседа;
- использование ИКТ в ходе изложения нового материала;
- условие выполнения домашнего задания – дистанционно online.

Принципы:

- наглядности и доступности;
- связи теории с практикой;

- сознательности и активности;
- систематичности и последовательности;
- индивидуального и дифференцированного подхода;

Тип занятия: комбинированное занятие.

Вид занятия: обсуждение с элементами самостоятельной работы – решения задач.

Планируемые результаты занятия:

Личностные:

- ✓ сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности в сфере ведения бухгалтерского учета имущества организации;
- ✓ способность обучающихся к саморазвитию.

Регулятивные:

- ✓ следовать режиму организации учебного занятия;
- ✓ умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные;
- ✓ умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- ✓ умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Познавательные:

- ✓ умение работать с учебной информацией (формулировать, анализировать, синтезировать);
- ✓ умение записывать функции, подставляя в ее шаблон аргументы;
- ✓ умение выделять существенную информацию из общего объема.

Коммуникативные:

- ✓ умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей;

- ✓ умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- ✓ умение слушать и вступать в диалог.

Предметные:

- ✓ способность применять MS Excel для решения задач амортизации;
- ✓ различать функции амортизации применительно к конкретному способу расчета амортизации;
- ✓ способность соотносить аргументы период и время амортизации в функциях.

Методическая карта занятия

№ п/п	Этапы занятия. Содержание занятия	Время в мин
1	Организационная часть (проверка присутствующих, подготовка рабочих мест)	2 минуты
2	Сообщение темы и целей занятий (объявление темы урока, постановка достижимых целей перед студентами)	2 минуты
3	Начальная мотивация учебной деятельности (заинтересованность в изучении данной темы: необходима в профессиональной деятельности, в жизненной ситуации и т.д.)	2 минуты
4	Основной этап Изложение нового материала студентами группы (последовательное изложение по принципу «от простого к сложному» с демонстрацией наглядных пособий). Актуализация опорных знаний (воспроизводящая беседа – что изменится в аргументах функции при изменении тех или иных условий задачи) Поэтапное закрепление нового материала. Самостоятельное решение задач на местах с последующей взаимопроверкой. Разбор ошибок.	78 минут
5	Итоговая часть занятия (подведение итогов занятия, выставление комментированных оценок).	4 минут
6	Сообщение домашнего задания с условиями по его выполнения	2 минуты
План изложения нового материала		
1	Функция АПЛ	
2	Функция АСЧ	
3	Функция ДДОБ	
4	Функция ФУО	
5	Функция ПУО	

ХОД ЗАНЯТИЯ

2	Сообщение темы и целей занятий	Преподаватель: Тема нашего занятия «Финансовые функции для расчета амортизации». Вам было дано задание самостоятельно ознакомиться с темой по методическому пособию или дистанционно и просмотреть примеры решения задач на сайте. Целью сегодняшнего занятия является научиться решать задачи расчета амортизации с применением функций MS Excel. Эти знания и умения вам пригодятся для успешного выполнения последующих двух практических занятий и в профессиональной деятельности. Как вам известно, расчет амортизационных отчислений на предприятии необходим для вычисления подлежащей налогообложению прибыли, для расчета собственных средств при модернизации и расширении производства, для определения балансовой стоимости имущества. Законодательством предусмотрены различные схемы амортизационных отчислений. Приглашаю первого выступающего, который ознакомит нас с функцией АПЛ 1 выступающий: Наиболее простой является схема равномерной амортизации: Равномерный (линейный) метод начисления амортизации предполагает, что каждый год в стоимость продукции включается одинаковая часть стоимости основных фондов. Такой метод расчета амортизации прост, нагляден и в определенной степени учитывает процесс переноса стоимости. Основными достоинствами равномерного метода начисления амортизации являются: ✓ равномерность поступления отчислений в амортизационный фонд; ✓ стабильность и пропорциональность в отнесении амортизации на себестоимость выпускаемой продукции; ✓ простота и высокая точность расчетов. Функция АПЛ возвращает величину амортизации актива за один период, рассчитанную линейным методом. 1. АПЛ Возвращает величину амортизации актива за один период, рассчитанную линейным методом. Синтаксис : АПЛ(нач_стоим; ост_стоим; время_экспл) Нач_стоим — затраты на приобретение актива. Ост_стоим — стоимость в конце периода амортизации (иногда называется остаточной стоимостью имущества). Время_экспл — количество периодов, за которые собственность амортизируется (иногда называется периодом амортизации).
3	Начальная мотивация учебной деятельности	
4	Выступления студентов с демонстрацией ролика, размещенного на сайте	

		Задача 1.1 Рассчитать сумму амортизационных отчислений за год эксплуатации равномерным методом, если начальная стоимость оборудования 40000 руб., остаточная стоимость 2000 руб. и срок полезной службы 10 лет. АПЛ(нач_стоим; ост_стоим; время_экспл) АПЛ(40000; 2000; 10) Задача 1.2 Рассчитать сумму амортизационных отчислений за полугодие эксплуатации равномерным методом, если начальная стоимость оборудования 40000 руб., остаточная стоимость 2000 руб. и срок полезной службы 10 лет. АПЛ(нач_стоим; ост_стоим; время_экспл) АПЛ(40000; 2000; 10*2) Преподаватель: Как изменяться аргументы у функции, если потребуется найти сумму амортизационных отчислений за месяц или квартал эксплуатации? Следующий выступающий расскажет нам про функцию АСЧ 2 выступающий: Недостатком равномерного метода – отсутствие учета морального износа основных фондов. Нелинейный способ заключается в неравномерном (по годам) начислении организацией амортизации в течение срока полезного использования объекта основных средств. Функция АСЧ позволяет рассчитать амортизацию оборудования за заданный период методом суммы чисел, в соответствии с которым постоянно понижаются амортизационные отчисления, и обеспечивается полное возмещение амортизационной стоимости оборудования. 2. АСЧ Возвращает величину амортизации актива за данный период, рассчитанную методом «суммы (годовых) чисел». Синтаксис : АСЧ(нач_стоим; ост_стоим; время_экспл; период) Нач_стоим — затраты на приобретение актива. Ост_стоим — стоимость в конце периода амортизации Время_экспл — количество периодов, за которые собственность амортизируется Период — период (должен быть измерен в тех же единицах, что и время полной амортизации).
4	Актуализация опорных знаний	
4	Выступления студентов с демонстрацией ролика, размещенного на сайте	

		Задача 2.1. Рассчитать сумму амортизационных отчислений за первый год эксплуатации методом суммы лет, если начальная стоимость оборудования 40000 руб., остаточная стоимость 2000 руб. и срок полезной службы 10 лет. АСЧ(нач_стоим; ост_стоим; время_экспл; период) АСЧ(40000; 2000; 10; 1) Задача 2.2. Рассчитать сумму амортизационных отчислений за второй месяц эксплуатации методом суммы лет, если начальная стоимость оборудования 40000 руб., остаточная стоимость 2000 руб. и срок полезной службы 10 лет. АСЧ(нач_стоим; ост_стоим; время_экспл; период) АСЧ(40000; 2000; 10*12; 2) Преподаватель: Как изменяться аргументы у функции, если потребуется найти сумму амортизационных отчислений за 3-ий день и 5-ый квартал эксплуатации? Попрошу следующего выступающего рассказать про функцию ДДОБ 3 выступающий: В условиях инфляции предприятию выгодна ускоренная амортизация, когда амортизационные отчисления в первые годы больше и уменьшаются со временем. Ускоренная амортизация позволяет стимулировать быструю обновляемость оборудования, а это позволит снизить себестоимость продукции, повысить ее конкурентоспособность на рынке. В течение срока службы бывают простои оборудования, его поломка и неполная загрузка за смену, т.е. в реальном производстве оборудование изнашивается неравномерно и стоимость основных фондов на продукцию переносится также неравномерно. Функция ДДОБ возвращает значение амортизации актива за указанный период, используя метод двойного уменьшения остатка или иной явно указанный метод. 3. ДДОБ - Возвращает значение амортизации актива за данный период, используя метод двойного уменьшения остатка или иной явно указанный метод. Синтаксис: ДДОБ(нач_стоим; ост_стоим; время_экспл; период; коэффициент) Нач_стоим — затраты на приобретение актива. Ост_стоим — стоимость в конце периода амортизации Время_экспл — это количество периодов, за которые собственность амортизируется. Период — это период, для которого требуется вычислить амортизацию. Период должен быть измерен в тех же единицах, что и время_экспл Коэффициент — процентная ставка снижающегося остатка. Если коэффициент опущен, то он полагается =2 Важно. Все пять аргументов должны быть положительными числами.
4	Актуализация опорных знаний	
4	Выступления студентов с демонстрацией ролика, размещенного на сайте	

4	Актуализация опорных знаний Самостоятельное решение задач на местах с последующей взаимопроверкой	Задача 3.1. Рассчитать сумму амортизационных отчислений за первый год эксплуатации методом двойного списания, если начальная стоимость оборудования 40000 руб., остаточная стоимость 2000 руб. и срок полезной службы 10 лет. ДДОБ(нач_стоим; ост_стоим; время_экспл; период; коэффициент) ДДОБ(40000; 2000; 10; 1; 2) или ДДОБ(40000; 2000; 10; 1)					
		Задача 3.2. Рассчитать сумму амортизационных отчислений за первый квартал эксплуатации используя функцию ДДОБ, причем налоговые законы ограничивают обесценивание 150 процентов, если начальная стоимость оборудования 40000 руб., остаточная стоимость 2000 руб. и срок полезной службы 10 лет.. ДДОБ(нач_стоим; ост_стоим; время_экспл; период; коэффициент) ДДОБ(40000; 2000; 10*4; 1; 150%) или ДДОБ(40000; 2000; 10*4; 1; 1,5)					
		Преподаватель: Как изменяться аргументы у функции, если потребуется найти сумму амортизационных отчислений за 5-ый день или 2-ой месяц эксплуатации? А сейчас проведем самостоятельное решение задач по вариантам.					
		Задача 1 Начальная стоимость оборудования 50000 руб., остаточная стоимость 1000 руб. и срок полезной службы 5 лет. Рассчитать сумму амортизационных отчислений равномерным методом (АПЛ): <table><tr><td>1 вариант за месяц</td><td>2 вариант за день</td></tr><tr><td>3 вариант за квартал</td><td>4 вариант за полугодие</td></tr></table>	1 вариант за месяц	2 вариант за день	3 вариант за квартал	4 вариант за полугодие	
1 вариант за месяц	2 вариант за день						
3 вариант за квартал	4 вариант за полугодие						
		Задача 2 Начальная стоимость оборудования 50000 руб., остаточная стоимость 1000 руб. и срок полезной службы 5 лет. Рассчитать сумму амортизационных отчислений методом суммы лет (АСЧ): <table><tr><td>1 вариант за третий год</td><td>2 вариант за шестой месяц</td></tr><tr><td>3 вариант за первый квартал</td><td>4 вариант за второе полугодие</td></tr></table>	1 вариант за третий год	2 вариант за шестой месяц	3 вариант за первый квартал	4 вариант за второе полугодие	
1 вариант за третий год	2 вариант за шестой месяц						
3 вариант за первый квартал	4 вариант за второе полугодие						

Задача 3

Начальная стоимость оборудования 50000 руб., остаточная стоимость 1000 руб. и срок полезной службы 5 лет.
Рассчитать сумму амортизационных отчислений методом двойного списания (ДДОБ):

1 вариант

за первый квартал

2 вариант

за второе полугодие

3 вариант

за третий год

4 вариант

за шестой месяц

Преподаватель:

Для проверки решений обменяйтесь своими работами: 1-ый вариант со 2-ым, 3-ий вариант с 4-ым.

Проверяя работу своих товарищей, за каждую правильно решенную задачу ставим один балл.

Итак, начали сверять решение со слайдами.

Задача 1

Начальная стоимость оборудования 50000 руб., остаточная стоимость 1000 руб. и срок полезной службы 5 лет.
Рассчитать сумму амортизационных отчислений равномерным методом (АПЛ):

1 вариант

за месяц

АПЛ(50000; 1000; 5*12)

2 вариант

за день

АПЛ(50000; 1000; 5*365)

3 вариант

за квартал

АПЛ(50000; 1000; 5*4)

4 вариант

за полугодие

АПЛ(50000; 1000; 5*2)

Задача 2

Начальная стоимость оборудования 50000 руб., остаточная стоимость 1000 руб. и срок полезной службы 5 лет.
Рассчитать сумму амортизационных отчислений методом суммы лет (АСЧ):

1 вариант

за третий год

АСЧ(50000; 1000; 5; 3)

2 вариант

за шестой месяц

АСЧ(50000; 1000; 5*12; 6)

3 вариант

за первый квартал

АСЧ(50000; 1000; 5*4; 1)

4 вариант

за второе полугодие

АСЧ(50000; 1000; 5*2; 2)

		Задача 3 Начальная стоимость оборудования 50000 руб., остаточная стоимость 1000 руб. и срок полезной службы 5 лет. Рассчитать сумму амортизационных отчислений методом двойного списания (ДДОБ): 1 вариант за первый квартал ДДОБ(50000; 1000; 5*4; 1; 2) или ДДОБ(50000; 1000; 5*4; 1) 2 вариант за второе полугодие ДДОБ(50000; 1000; 5*2; 2; 2) или ДДОБ(50000; 1000; 5*2; 2) 3 вариант за третий год ДДОБ(50000; 1000; 5; 3; 2) или ДДОБ(50000; 1000; 5; 3) 4 вариант за шестой месяц ДДОБ(50000; 1000; 5*12; 6; 2) или ДДОБ(50000; 1000; 5*12; 6) 4 Разбор ошибок Преподаватель: Проверка закончилась. Были ли ошибки? Где? Студенты говорят о своих ошибках и тут же объясняют, как их устранить. Преподаватель: А сейчас попрошу следующего докладчика рассказать о функции ФУО. 4 выступающий: Метод ускоренной амортизации распространяется только на активную часть основных фондов, нормативный срок службы которых превышает 3 года. Кроме того, предприятия могут применять метод ускоренной амортизации пока только по отношению к основным фондам, которые используются для увеличения выпуска средств вычислительной техники, новых прогрессивных видов материалов, приборов и оборудования, расширения экспорта продукции, а также в случаях, когда они заменяют изношенную и морально устаревшую технику (при этом нормативы согласовываются с государственными финансовыми органами). В тех случаях, когда имущество приобретается в середине года и необходимо рассчитывать амортизацию за несколько месяцев первого календарного года эксплуатации, а также за несколько месяцев последнего календарного года эксплуатации, следует применять функцию фиксированного уменьшения остатка (ФУО). 4. ФУО - Возвращает величину амортизации актива для заданного периода, рассчитанную методом фиксированного уменьшения остатка. Синтаксис : ФУО(нач_стоим; ост_стоим; время_экспл; период; месяцы) Нач_стоим — затраты на приобретение актива. Ост_стоим — стоимость в конце периода амортизации Время_экспл — это количество периодов, за которые собственность амортизируется Период — это период, для которого требуется вычислить амортизацию. Период должен быть измерен в тех же единицах, что и время_экспл. Месяцы — это количество месяцев в первом году. Если аргумент «месяцы» опущен, то предполагается, что он равен 12. 4 Выступления студентов с демонстрацией ролика, размещенного на сайте
--	--	--

		Задача 4.1. Рассчитать сумму амортизационных отчислений за первый год эксплуатации методом фиксированного уменьшения остатка, если начальная стоимость оборудования 40000 руб., остаточная стоимость 2000 руб. и срок полезной службы 10 лет. ФУО(нач_стоим; ост_стоим; время_экспл; период; месяцы) ФУО(40000; 2000; 10; 1; 12) или ФУО(40000; 2000; 10; 1) Задача 4.2. Рассчитать сумму амортизационных отчислений за первый финансовый год методом фиксированного уменьшения остатка, если оборудование было приобретено в сентябре и его начальная стоимость составляет 40000 руб., остаточная стоимость 2000 руб. и срок полезной службы 10 лет. ФУО(нач_стоим; ост_стоим; время_экспл; период; месяцы) ФУО(40000; 2000; 10; 1; 4) Задача 4.3. Рассчитать сумму амортизационных отчислений за последний финансовый год методом фиксированного уменьшения остатка, если оборудование было приобретено в сентябре и его начальная стоимость составляет 40000 руб., остаточная стоимость 2000 руб. и срок полезной службы 10 лет. ФУО(нач_стоим; ост_стоим; время_экспл; период; месяцы) ФУО(40000; 2000; 10; 11; 8)				
4	Актуализация опорных знаний	Преподаватель: Как изменяться аргументы у функции, если потребуется найти сумму амортизационных отчислений за 10-ый день или 3-ий месяц эксплуатации?				
4	Самостоятельное решение задач на местах с последующей взаимопроверкой	Продолжим самостоятельное решение задач по вариантам. Задача 4 Начальная стоимость оборудования 50000 руб., остаточная стоимость 1000 руб. и срок полезной службы 5 лет. Рассчитать сумму амортизационных отчислений методом фиксированного уменьшения остатка (ФУО): <table><tr><td>1 вариант за шестой месяц</td><td>2 вариант за третий год</td></tr><tr><td>3 вариант за второе полугодие</td><td>4 вариант за первый квартал</td></tr></table>	1 вариант за шестой месяц	2 вариант за третий год	3 вариант за второе полугодие	4 вариант за первый квартал
1 вариант за шестой месяц	2 вариант за третий год					
3 вариант за второе полугодие	4 вариант за первый квартал					

Задача 5

Начальная стоимость оборудования 50000 руб., остаточная стоимость 1000 руб. и срок полезной службы 5 лет. Рассчитать сумму амортизационных отчислений методом фиксированного уменьшения остатка (ФУО) за первый финансовый год, если оборудование было приобретено:

1 вариант

в мае

2 вариант

в августе

3 вариант

в ноябре

4 вариант

в феврале

Задача 6

Начальная стоимость оборудования 50000 руб., остаточная стоимость 1000 руб. и срок полезной службы 5 лет. Рассчитать сумму амортизационных отчислений методом фиксированного уменьшения остатка (ФУО) за последний финансовый год, если оборудование было приобретено:

1 вариант

в марте

2 вариант

в июле

3 вариант

в октябре

4 вариант

в июне

Преподаватель:

Для проверки решений обменяйтесь своими работами: 1-ый вариант со 2-ым, 3-ий вариант с 4-ым.

Проверяя работу своих товарищей, за каждую правильно решенную задачу ставим один балл.

Итак, начали сверять решение со слайдами.

Задача 4

Начальная стоимость оборудования 50000 руб., остаточная стоимость 1000 руб. и срок полезной службы 5 лет. Рассчитать сумму амортизационных отчислений методом фиксированного уменьшения остатка (ФУО):

1 вариант

за шестой месяц
ФУО(50000; 1000; 5*12; 6)

2 вариант

за третий год
ФУО(50000; 1000; 5; 3)

3 вариант

за второе полугодие
ФУО(50000; 1000; 5*2; 2)

4 вариант

за первый квартал
ФУО(50000; 1000; 5*4; 1)

		Задача 5 Начальная стоимость оборудования 50000 руб., остаточная стоимость 1000 руб. и срок полезной службы 5 лет. Рассчитать сумму амортизационных отчислений методом фиксированного уменьшения остатка (ФУО) за первый финансовый год, если оборудование было приобретено: <table><tr><td>1 вариант в мае ФУО(50000; 1000; 5; 1; 8) </td><td>2 вариант в августе ФУО(50000; 1000; 5; 1; 5) </td></tr><tr><td>3 вариант в ноябре ФУО(50000; 1000; 5; 1; 2) </td><td>4 вариант в феврале ФУО(50000; 1000; 5; 1; 11) </td></tr></table> Задача 6 Начальная стоимость оборудования 50000 руб., остаточная стоимость 1000 руб. и срок полезной службы 5 лет. Рассчитать сумму амортизационных отчислений методом фиксированного уменьшения остатка (ФУО) за последний финансовый год, если оборудование было приобретено: <table><tr><td>1 вариант в марте ФУО(50000; 1000; 5; 6; 2) </td><td>2 вариант в июле ФУО(50000; 1000; 5; 6; 6) </td></tr><tr><td>3 вариант в октябре ФУО(50000; 1000; 5; 6; 9) </td><td>4 вариант в июне ФУО(50000; 1000; 5; 6; 5) </td></tr></table>	1 вариант в мае ФУО(50000; 1000; 5; 1; 8)	2 вариант в августе ФУО(50000; 1000; 5; 1; 5)	3 вариант в ноябре ФУО(50000; 1000; 5; 1; 2)	4 вариант в феврале ФУО(50000; 1000; 5; 1; 11)	1 вариант в марте ФУО(50000; 1000; 5; 6; 2)	2 вариант в июле ФУО(50000; 1000; 5; 6; 6)	3 вариант в октябре ФУО(50000; 1000; 5; 6; 9)	4 вариант в июне ФУО(50000; 1000; 5; 6; 5)
1 вариант в мае ФУО(50000; 1000; 5; 1; 8)	2 вариант в августе ФУО(50000; 1000; 5; 1; 5)									
3 вариант в ноябре ФУО(50000; 1000; 5; 1; 2)	4 вариант в феврале ФУО(50000; 1000; 5; 1; 11)									
1 вариант в марте ФУО(50000; 1000; 5; 6; 2)	2 вариант в июле ФУО(50000; 1000; 5; 6; 6)									
3 вариант в октябре ФУО(50000; 1000; 5; 6; 9)	4 вариант в июне ФУО(50000; 1000; 5; 6; 5)									
4	Разбор ошибок	Преподаватель: Проверка закончилась. Были ли ошибки? Где? Студенты говорят о своих ошибках и тут же объясняют, как их устранить. Преподаватель: А сейчас попрошу следующего докладчика рассказать о функции ПУО. 5 выступающий: Машины, оборудование, здания и другое имущество (основной капитал) имеет определенный нормативами срок службы. Стоимость этого имущества, зафиксированная в учетных документах, уменьшается за время срока службы обычно до некоторой остаточной стоимости или до нуля. Законодательство оговаривает фиксированную остаточную стоимость, так как имущество, не имеющее стоимости, может быть безнаказанно расхищено или уничтожено. Суммы, на которые уменьшается стоимость имущества, называются амортизационными отчислениями. Функция ПУО (функция ДДОБ +АПЛ) позволяет находить накопленную за несколько периодов сумму амортизационных отчислений. При этом, для расчета амортизации за каждый период используется метод уменьшающегося остатка с применением двукратного или другого указанного метода учета амортизации. Также можно задать переход на равномерный метод расчета амортизации в случае, если стоимость амортизационного оборудования возмещается не полностью при								
4	Выступления студентов с демонстрацией ролика, размещенного на сайте									

использовании метода снижающегося остатка.

5. ПУО - Возвращает величину амортизации актива для любого выбранного периода, в том числе для частичных периодов.

Синтаксис :

ПУО(нач_стоим; ост_стоим; время_экспл; нач_период; кон_период; коэффициент; без_перекл)

Нач_период — начальный период, для которого вычисляется амортизация.

Кон_период — конечный период, для которого вычисляется амортизация.

Коэффициент — процентная ставка снижающегося остатка.

Если коэффициент опущен, то он полагается = 2

Без_перекл — логическое значение, определяющее, следует ли использовать линейную амортизацию в том случае, когда амортизация превышает величину, рассчитанную методом снижающегося остатка.

Важно. Нач_период и Кон_период должен быть задан в тех же единицах, что и время_экспл.

Задача 5.1.

Предприятие приобрело новое оборудование. Оборудование стоит 52 400 руб. и имеет срок эксплуатации 10 лет. Остаточная стоимость оборудования 3100 руб. Вычислить амортизацию между 5 и 7 днем эксплуатации, используя функцию ПУО.

ПУО(нач_стоим; ост_стоим; время_экспл; нач_период; кон_период; коэффициент; без_перекл)

ПУО(52400; 3100; 10*365; 5; 7)

Задача 5.2.

Предприятие приобрело новое оборудование в середине первого квартала финансового года. Оборудование стоит 52 400 руб. и имеет срок эксплуатации 10 лет. Остаточная стоимость оборудования 3100 руб. Вычислить амортизацию за первый финансовый год эксплуатации, используя функцию ПУО, причем налоговые законы ограничивают обесценивание 150 процентов по методу снижающегося остатка .

ПУО(нач_стоим; ост_стоим; время_экспл; нач_период; кон_период; коэффициент; без_перекл)

ПУО(52400; 3100; 10; 0; 3,5/4; 150%)

или

ПУО(52400; 3100; 10; 0; 3,5/4; 1,5)

Задача 5.3.

Предприятие приобрело новое оборудование в конце мае финансового года. Оборудование стоит 52 400 руб. и имеет срок эксплуатации 10 лет. Остаточная стоимость оборудования 3100 руб. Вычислить амортизацию за первые два финансовых года эксплуатации, используя функцию ПУО, причем налоговые законы ограничивают обесценивание 150 процентов по методу снижающегося остатка .

ПУО(нач_стоим; ост_стоим; время_экспл; нач_период; кон_период; коэффициент; без_перекл)

ПУО(52400; 3100; 10; 0; 7/12+1; 150%)

ли

ПУО(52400; 3100; 10; 0; 7/12+1; 1,5)

4	Актуализация опорных знаний	Преподаватель: Как изменяться аргументы у функции, если потребуется найти сумму амортизационных отчислений за первые 3 квартала эксплуатации? Как изменяться аргументы у функции, если потребуется найти сумму амортизационных отчислений за первые 3 финансовых года, если оборудование приобретено в конце октября Продолжим самостоятельное решение задач по вариантам.												
4	Самостоятельное решение задач на местах с последующей взаимопроверкой	Задача 7 Начальная стоимость оборудования 50000 руб., остаточная стоимость 1000 руб. и срок полезной службы 5 лет, причем обеспечивается обесценивание 180% . Рассчитать сумму амортизационных отчислений методом произвольного уменьшения остатка (ПУО): <table><tr><td>1 вариант за первый день</td><td>2 вариант за первый месяц</td></tr><tr><td>3 вариант за первые 1,5 квартала</td><td>4 вариант между 2 и 3 годами</td></tr></table> Задача 8 Начальная стоимость оборудования 50000 руб., остаточная стоимость 1000 руб. и срок полезной службы 5 лет, причем обеспечивается обесценивание 150% . Рассчитать сумму амортизационных отчислений за первый финансовый год методом произвольного уменьшения остатка (ПУО), если оборудование было приобретено: <table><tr><td>1 вариант в конце 1-го квартала</td><td>2 вариант в конце сентября</td></tr><tr><td>3 вариант в середине апреля</td><td>4 вариант в середине 2-го квартала</td></tr></table> Задача 9 Начальная стоимость оборудования 50000 руб., остаточная стоимость 1000 руб. и срок полезной службы 5 лет, причем обеспечивается обесценивание 150% . Рассчитать сумму амортизационных отчислений за два первых финансовых года методом произвольного уменьшения остатка (ПУО), если оборудование было приобретено: <table><tr><td>1 вариант в середине мая</td><td>2 вариант в середине 3-го квартала</td></tr><tr><td>3 вариант в конце 2-го квартала</td><td>4 вариант в конце августа</td></tr></table>	1 вариант за первый день	2 вариант за первый месяц	3 вариант за первые 1,5 квартала	4 вариант между 2 и 3 годами	1 вариант в конце 1-го квартала	2 вариант в конце сентября	3 вариант в середине апреля	4 вариант в середине 2-го квартала	1 вариант в середине мая	2 вариант в середине 3-го квартала	3 вариант в конце 2-го квартала	4 вариант в конце августа
1 вариант за первый день	2 вариант за первый месяц													
3 вариант за первые 1,5 квартала	4 вариант между 2 и 3 годами													
1 вариант в конце 1-го квартала	2 вариант в конце сентября													
3 вариант в середине апреля	4 вариант в середине 2-го квартала													
1 вариант в середине мая	2 вариант в середине 3-го квартала													
3 вариант в конце 2-го квартала	4 вариант в конце августа													
		Преподаватель: Для проверки решений обменяйтесь своими работами: 1-ый вариант со 2-ым, 3-ий вариант с 4-ым. Проверяя работу своих товарищей, за каждую правильно решенную задачу ставим один балл. Итак, начали сверять решение со слайдами.												

Задача 7

Начальная стоимость оборудования 50000 руб., остаточная стоимость 1000 руб. и срок полезной службы 5 лет, причем обеспечивается обесценивание 180%. Рассчитать сумму амортизационных отчислений методом произвольного уменьшения остатка (ПУО):

1 вариант

за первый день
 ПУО(50000; 1000; 5*365; 0; 1;
 180%)

2 вариант

за первый месяц
 ПУО(50000; 1000; 5*12; 0; 1;
 180%)

3 вариант

за первые 1,5 квартала
 ПУО(50000; 1000; 5*4; 0; 1,5;
 180%)

4 вариант

между 2 и 3 годами
 ПУО(50000; 1000; 5; 2; 3;
 180%)

Задача 8

Начальная стоимость оборудования 50000 руб., остаточная стоимость 1000 руб. и срок полезной службы 5 лет, причем обеспечивается обесценивание 150%. Рассчитать сумму амортизационных отчислений за первый финансовый год методом произвольного уменьшения остатка (ПУО), если оборудование было приобретено:

1 вариант

в конце 1-го квартала
 ПУО(50000; 1000; 5; 0; 3/4;
 150%)

2 вариант

в конце сентября
 ПУО(50000; 1000; 5; 0; 3/12;
 150%)

3 вариант

в середине апреля
 ПУО(50000; 1000; 5; 0; 8,5/12;
 150%)

4 вариант

в середине 2-го квартала
 ПУО(50000; 1000; 5; 0; 2,5/4;
 150%)

Задача 9

Начальная стоимость оборудования 50000 руб., остаточная стоимость 1000 руб. и срок полезной службы 15 лет, причем обеспечивается обесценивание 150%. Рассчитать сумму амортизационных отчислений за два первых финансовых года методом произвольного уменьшения остатка (ПУО), если оборудование было приобретено:

1 вариант

в середине мая
 ПУО(50000; 1000; 5; 0;
 7,5/12+1; 150%)

2 вариант

в середине 3-го квартала
 ПУО(50000; 1000; 5; 0;
 1,5/4+1; 150%)

3 вариант

в конце 2-го квартала
 ПУО(50000; 1000; 5; 0;
 2/4+1; 150%)

4 вариант

в конце августа
 ПУО(50000; 1000; 5; 0;
 4/12+1; 150%)

4 Разбор ошибок

Преподаватель: Проверка закончилась. Были ли ошибки? Где?

Студенты говорят о своих ошибках и тут же объясняют, как их устранить.

5	Подведение итогов	Преподаватель: Прошу передать мне ваши листы с решенными задачами. По количеству набранных баллов можно судить об оценке: 9 баллов – оценка «отлично»; 7 и 8 баллов – оценка «хорошо»; 5 и 6 баллов – оценка «удовлетворительно»; менее 5 баллов – оценка «неудовлетворительно»
6	Домашнее задание	Преподаватель: Дома решить задачи теста online. Сами задачи приведены в методическом пособии после темы «Финансовые функции для расчета амортизации» Задачи: 1. Предположим, Вы купили за 300000 рублей грузовик, который имеет срок эксплуатации 10 лет, после чего оценивается в 50000 рублей. Определить: а) снижение стоимости для каждого года эксплуатации методом равномерного списания; б) годовую амортизацию за первый год методом суммы лет. 2. Предприятие приобрело новое оборудование. Оборудование стоит 1 млн. рублей и имеет срок эксплуатации 6 лет. Остаточная стоимость оборудования 100 тыс. рублей. Определить: а) амортизацию за второй год эксплуатации методом фиксированного уменьшения остатка; б) амортизацию за первый месяц методом двойного уменьшения остатка; в) амортизацию за период между 6-м и 18-м месяцами эксплуатации с коэффициентом 1,5 вместо двойного уменьшения остатка.

САМОАНАЛИЗ ЗАНЯТИЯ

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» для специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл. Она формирует базовые умения и знания, необходимые для освоения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Занятие «Финансовые функции для расчета амортизации» относится к разделу «Автоматизированное рабочее место специалиста (АРМ)» и по плану является четвертым занятием темы «Финансово-экономический анализ в Excel», которая представлена тремя блоками. Каждый блок состоит из одного теоретического занятия (первого) и двух практических занятий. На предыдущих занятиях студенты изучили финансовые функции MS Excel для расчетов по кредитам, займам и оценкам инвестиций; на практических занятиях научились решать задачи по изученной теме с использованием процессора электронных таблиц; выполняли домашнее задание online по той же теме. Таким образом, на предыдущих занятиях был освоен первый блок темы «Финансово-экономический анализ в Excel».

В группе, в которой был проведен открытый урок, 28 человек. Это выпускная группа, в которой слабыми являются лишь 4 человека. Поэтому запланированные методические приемы в ходе занятия вполне оправданы.

Тип занятия – комбинированное. Это первое занятие второго блока. Несмотря на новую тему, принципы работы с табличным процессором остались прежними. Содержание занятия является основой для выполнения практических занятий по изученной теме.

При планировании занятия были поставлены следующие цели и задачи:

Образовательные:

- ✓ получить первоначальные навыки и умения решения задач расчета амортизации с применением функций MS Excel;
- ✓ выяснить характерные особенности каждой функции.

Развивающие:

- ✓ развивать умение организации собственной деятельности, оценивать их эффективность и качество;
- ✓ заниматься самообразованием и развивать умение делать выводы;
- ✓ принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях;
- ✓ развивать понятие сущности и социальной значимости своей будущей профессии.

Воспитательные:

- ✓ воспитывать устойчивый интерес к своей будущей профессии;
- ✓ развивать внимательность, добросовестность и самостоятельность.

Осваиваемые компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ПК 1.3. Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы.

ПК 2.4. Отражать в бухгалтерских проводках зачет и списание недостачи ценностей (регулировать инвентаризационные разницы) по результатам инвентаризации.

Были запланированы следующие методы обучения:

- словесный: выступления учащихся с изложением нового материала, воспроизводящая беседа;
- наглядный: демонстрация ролика и презентаций, использование методического пособия;
- практический: решение задач;
- проблемный: частично-поисковый – самостоятельное решение задач.

Был использован метод опережающего задания, т.е. домашним заданием было ознакомиться с лекцией и примерами решения задач, просмотрев ролик на сайте. Некоторым студентам было дано дополнительное задание: подготовить выступления перед группой.

Учебный материал излагался блоками. При изложении очередного блока учебного материала использовался метод постановки проблемных задач, а при закреплении материала и актуализации опорных знаний – воспроизводящая беседа. После объяснения студентами решения задач, предлагалось изменить условия, а студенты должны были найти решение. Причем студенты часто сами ставили проблемные задачи.

В ходе закрепления материала было проведено практическое решение задач путем самостоятельной частично поисковой работы.

Во время проверки самостоятельной работы применялся взаимоконтроль. После проверки был произведен разбор ошибок, что также способствовало закреплению материала.

Таким образом, каждый этап занятия способствовал реализации поставленных задач, которые в свою очередь объединили все этапы занятия в единое целое.

Ролик с лекционным материалом и примерами решения задач доступно объяснил студентам решение задач с различными вариантами условий.

Презентация с вариантами самостоятельной работы наглядно продемонстрировала гостям все задачи, предложенные студентам для решения, и позволила сэкономить время занятия.

Методическое пособие с лекционным материалом служило справочником студентам при выполнении самостоятельной работы.

Презентация с ответами самостоятельной работы помог студентам при выполнении взаимоконтроля.

Таким образом, все наглядные пособия способствовали достижению образовательных целей.

Время, выделенное для проведения этапов занятия, было распределено рационально, на уроке были решены все поставленные задачи.

Выбор в качестве метода контроля – взаимоконтроль вполне оправдан, так как он дает оценку более объективную, чем при самопроверке, а также способствует сокращению времени, воспитывает сознательность и добросовестность. Проверая работы своих сокурсников, студенты понимали, где они сами сделали ошибки и как их исправить.

В процессе занятия все студенты активно работали, задавали вопросы и отвечали на них.

Хотелось бы отметить, что все студенты хорошо справились с самостоятельной работой (без троек).

Выполнить домашнее задание (максимум 10 маленьких тестов) студентам предлагается online. Причем каждый тест занимает всего две минуты и при ответе сразу показывается результат. Тесты можно выполнять по одному. Если студент неудовлетворен результатом, он может повторно пройти тест через день. Выбранный способ выполнения домашнего задания совершенно не обременителен и стимулирует студентов для получения более высокой оценки за выполнение домашнего задания.

Я думаю, что мне удалось решить поставленные задачи, избежав при этом перегрузки и переутомления студентов, сохранив продуктивную мотивацию учения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного занятия и на основе самоанализа можно сделать вывод: приведенная методика носит инновационный характер и имеет много положительных результатов, главными из которых являются:

- повышение интереса к своей будущей профессии;
- повышение качества знаний студентов и практических умений по сравнению с традиционным обучением;
- развитие умений организации собственной деятельности и самообзования;
- повышение уровня воспитанности.

В методической разработке изложено совместное использование современных технических средств обучения с возможностью самостоятельной работы и воспроизводящей беседы.

Несмотря на возможные риски, данная методика может с успехом применяться в выпускных группах и другими преподавателями.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Конрад Карлберг «Бизнес-анализ с использованием Excel» Вильямс, 2014, 4-е издание, 566 стр.
2. Макарова Н.В. Информатика. – М.: Финансы и статистика, 2004
3. http://asschool3.ru/SiteDocument/6Metodwork/MetodKapilka/12_rekomendacii_uchitelju_po_proektirovaniyu_uroka.pdf
4. http://www.e-reading.club/chapter.php/99692/10/Teoriya_obucheniya_konspekt_lekciii.html
5. http://www.razlib.ru/psihologija/shpargalka_po_pedagogike/index.php
6. https://studopedia.ru/2_79677_metodi-i-priemi-obucheniya.html
7. http://gendocs.ru/v8028/учебно-методический_комплекс_по_теории_обучения?page=6
8. http://school4sh.ucoz.ru/2015-2016/OOP_OOO/2_sosh_4_oop_ooo_planiruemye_rezultaty.pdf
9. http://kpfu.ru/portal/docs/F622487488/Doklad.Sabitova.N.R._V.Respubl.seminar_g.Kazan_.pdf