

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»**

Кафедра гуманитарных и математических наук

Мишин И.Н.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
И ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ**

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«СОВРЕМЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
В АПК»**

Смоленск 2018

УДК 378 (07)
ББК 74.58 (я 75)
М71

Рецензент: : д.э.н, профессор Белокопытов А.В.

Мишин, И.Н.

М71 Методические рекомендации и задания для самостоятельной работы по дисциплине «Современное программное обеспечение в АПК» [Текст] / И.Н.Мишин. – Смоленск: ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2018. – 30 с.

Методические рекомендации и задания для самостоятельной работы предназначены для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 – Экономика.

Печатается по решению методического совета ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА (протокол № 2 от 06.04.2018).

УДК 378 (07)
ББК 74.48 (я 75)

© Мишин И.Н., 2018
© ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Методические рекомендации по изучению дисциплины и организации самостоятельной работы студентов	4
2. Методические рекомендации по самостоятельной подготовке к занятиям по отдельным темам дисциплины	7
3. Типовые задания и материалы для подготовки к текущему контролю и промежуточной аттестации	16

1. Методические рекомендации по изучению дисциплины и организации самостоятельной работы студентов

Основная цель дисциплины «Современное программное обеспечение в АПК» - формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций у обучающихся, теоретических и практических знаний, умений и навыков использования современных технических средств и информационных технологий, пакетов прикладных программ базового и специального назначения, баз данных для построения, решения аналитических и исследовательских задач, обработки данных бухгалтерского учета и аудита в АПК.

Основные задачи изучения дисциплины:

- формирование у обучающихся необходимых компетенций по дисциплине;
- ознакомление с современными концепциями, информационными технологиями обработки данных бухгалтерского учета и аудита , используемыми в данной области;
- изучение современных базовых и специальных программных средств реализации информационных технологий и их выбора для обработки данных бухгалтерского учета и аудита в соответствии с поставленной задачей;
- создание и развитие у обучающихся знаний и умений теоретического и прикладного характера, необходимых в АПК в рамках данной дисциплины;
- приобретение обучающимися практических навыков постановки, решения аналитических и исследовательских задач интерпретации полученных результатов, обоснования выводов в профессиональной деятельности в рамках данной дисциплины.

Обучение студентов по данной программе организуется в форме лекционных и практических занятий. Самостоятельная работа заключается в изучении соответствующих учебных пособий и выполнении индивидуальных заданий с последующим контролем преподавателя.

Методика преподавания дисциплины предполагает чтение лекций, проведение семинарских занятий, решение задач, консультаций по отдельным (наиболее сложным) вопросам курса.

Предусмотрена также самостоятельная внеаудиторная работа студентов в процессе подготовки к семинарским занятиям, тестированию, которая заключается в самостоятельном изучении основной и дополнительной литературы.

Студенту необходимо научиться работать на лекциях, проявлять творчество и деятельную активность на практических занятиях и организовывать самостоятельную внеаудиторную деятельность.

В начале лекции необходимо уяснить цель, которую лектор ставит перед собой и студентами. Важно внимательно слушать лектора, отмечать наиболее существенную информацию и кратко записывать ее в тетрадь. Сравнивать то, что услышано на лекции с прочитанным и усвоенным ранее, укладывать новую информацию в собственную, уже имеющуюся, систему знаний.

По ходу лекции важно подчеркивать новые термины, устанавливать их взаимосвязь с понятиями, научиться использовать новые понятия в процессе анализа положений науки ценообразования.

Очень важно активно участвовать в дискуссиях, анализе творческих задач, моделировании и решении различных проблемных ситуаций, предлагаемых лектором.

Если на лекции студент не получил ответа на возникшие у него вопросы, необходимо в конце лекции задать их лектору. Дома необходимо прочитать записанную лекцию, подчеркнуть наиболее важные моменты, определить словарь новых терминов, определить сущность изученной проблемы, а также какие вопросы оказались сложными для его восприятия.

Зная тему семинарского занятия, необходимо готовиться к нему заблаговременно. Для этого необходимо изучить лекционный материал, соответствующий теме занятия и рекомендованный преподавателем материал из учебной литературы. А также подготовить необходимый материал, информацию, предложенные для самостоятельного выполнения на предыдущей лекции или практическом занятии.

В процессе подготовки к занятиям необходимо воспользоваться материалами учебно-методического комплекса дисциплины.

Важнейшей особенностью обучения в высшей школе является высокий уровень самостоятельности студентов в ходе образовательного процесса. Эффективность самостоятельной работы зависит от таких факторов как:

- уровень мотивации студентов к овладению конкретными знаниями и умениями;
- наличие навыка самостоятельной работы, сформированного на предыдущих этапах обучения;
- наличие четких ориентиров самостоятельной работы.

Приступая к самостоятельной работе, необходимо получить следующую информацию:

- цель изучения конкретного учебного материала;
- место изучаемого материала в системе знаний, необходимых для формирования специалиста;
- перечень знаний и умений, которыми должен овладеть студент;
- порядок изучения учебного материала;
- источники информации;
- наличие контрольных заданий;
- форма и способ фиксации результатов выполнения учебных заданий;

- сроки выполнения самостоятельной работы.

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется:

- записывать ключевые слова и основные термины,
- составлять словарь основных понятий,
- составлять таблицы, схемы, графики и т.д.
- писать краткие рефераты по изучаемой теме.

Следует выполнять рекомендуемые задания, анализировать вопросы.

Результатом самостоятельной работы должна быть систематизация и структурирование учебного материала по изучаемой теме, включение его в уже имеющуюся у студента систему знаний.

После изучения учебного материала необходимо проверить усвоение учебного материала с помощью предлагаемых контрольных вопросов и при необходимости повторить учебный материал.

2. Методические рекомендации по самостоятельной подготовке к занятиям по отдельным темам дисциплины

Раздел 1. Базовое программное обеспечение для обработки данных бухгалтерского учета и аудита .

Цель: формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций у обучающихся, теоретических и практических знаний, умений и навыков использования современных технических средств и информационных технологий, пакетов прикладных программ базового и специального назначения, их выбора для построения обработки данных бухгалтерского учета и аудита в АПК.

Основные задачи: ознакомление с современными концепциями, информационными технологиями обработки данных бухгалтерского учета и аудита , используемыми в данной области; изучение современных базовых и специальных программных средств реализации информационных технологий и их выбора для обработки данных бухгалтерского учета и аудита в соответствии с поставленной задачей.

Тема 1. Введение в дисциплину. Современное программное обеспечение в АПК.

Задачи и цели курса «Современное программное обеспечение в АПК». Понятие информационной технологии. Значение и виды современных информационных технологий, программного обеспечения и их место в АПК и деятельности организаций. Базовые инструментальные средства, в том числе информационные технологии и программное обеспечение для обработки данных бухгалтерского учета и аудита в соответствии с поставленной задачей.

Инструментальные программные средства информационных технологий для обработки данных бухгалтерского учета и аудита в соответствии с поставленной задачей. Назначение и классификация программного обеспечения; направление развития и эволюция программных средств; базовое программное обеспечение; системное программное обеспечение; служебное программное обеспечение. Классификация прикладных программ, классификация программного обеспечения по проблемной ориентации, пакеты прикладных программ. Назначение и возможности типовых прикладных систем. Основные современные инструментальные программные средства информационных технологий, обеспечивающие возможность обработки данных бухгалтерского учета и аудита , решения аналитических и исследовательских задач профессиональной деятельности. Телекоммуникационные технологии и их использование для обработки данных бухгалтерского учета и аудита .

Правовое регулирование проблем, связанных с программным обеспечением. Авторское право в области создания и распространения

программного обеспечения. Основные законодательные акты, относящиеся к регулированию прав собственности на информацию и программное обеспечение. Свободное, лицензионное и коммерческое программное обеспечение. Проблемы распространения, использования программных средств и защиты авторских прав на программное обеспечение. Свободно распространяемые и лицензионные пакеты программ, демоверсии программ, shareware версии программ.

Основные тенденции развития, использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач, в том числе задач имитационного моделирования в АПК.

Тема 2. Базовые программные средства для обработки данных бухгалтерского учета и аудита в АПК.

Основные виды прикладного программного обеспечения для обработки текстовой, табличной и графической экономической информации в АПК.

Характеристика информационных технологий и программного обеспечения для работы с текстовыми экономическими данными и электронными документами. Характеристика информационных технологий и программного обеспечения обработки изображений. Основы обработки графической информации. Компьютерная графика. Специализированные инструменты создания и обработки изображений. Оцифровка графических изображений и способы их обработки.

Принципы создания электронных таблиц и организация обработки больших массивов данных бухгалтерского учета и аудита для построения эконометрических моделей, анализа и интерпретации результатов расчета и обоснование полученных выводов. Функциональные возможности и основные принципы работы процессора электронных таблиц MS Excel. Построение и редактирование формул, использование финансовых, логических, статистических, специальных функции, мастер функций. Построение, редактирование и форматирование диаграмм. Сервисные функции.

Решение расчетных аналитических и исследовательских экономических задач, построение стандартных теоретических и эконометрических моделей с использованием финансовых, логических, статистических, специальных функции с элементами метода кейсов в АПК.

Графический процессор как инструмент для обработки графических данных бухгалтерского учета и аудита, иллюстрации проектов, отчетов, учебных и квалификационных работ. Основы работы с компьютерной графикой. Специализированные программные средства создания и обработки изображений. Представление экономических производственных и исследовательских данных в виде диаграмм. Типы диаграмм. Редактирование и форматирование диаграмм. Использование результатов решения расчетных аналитических и исследовательских задач, построения диаграмм для их анализа, содержательной интерпретации полученных результатов и

обоснования выводов в АПК.

Представление результатов аналитической и исследовательской деятельности с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения. Технологии мультимедиа. Программные средства мультимедиа. Создание мультимедийных презентаций. Программа создания презентаций PowerPoint. Основные возможности: создание слайдов, редактирование текста, вставка рисунков и звука.

Выбор инструментальных программных средств общего назначения для обработки данных бухгалтерского учета и аудита в соответствии с поставленной задачей в АПК.

Раздел 2. Специальное программное обеспечение для обработки данных бухгалтерского учета и аудита в АПК.

Цель: формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций у обучающихся, теоретических и практических знаний, умений и навыков использования и выбора современных технических средств и информационных технологий, пакетов прикладных программ базового и специального назначения, баз данных для построения, решения аналитических и исследовательских задач в АПК.

Основные задачи: изучение современных специальных программных средств реализации информационных технологий и их выбора для постановки, решения аналитических и исследовательских задач интерпретации полученных результатов, обоснования выводов в профессиональной деятельности.

Тема 1. Специализированное программное обеспечение для обработки и анализа данных бухгалтерского учета и аудита в АПК.

Обзор информационных технологий и специализированного современного программного обеспечения для обработки, анализа данных бухгалтерского учета и аудита и экономических процессов, решения аналитических и исследовательских задач профессиональной деятельности в АПК.

Общая характеристика специализированного современного программного обеспечения для обработки, анализа данных бухгалтерского учета и аудита и экономических процессов. Базовые методы компьютерного моделирования построения стандартных теоретических и эконометрических моделей на основе описания экономических процессов и явлений с использованием базовых программных средств общего назначения в АПК. Представление данных для работы с пакетами прикладных программ по анализу данных. Интеграция различных данных, импорт и экспорт данных. Анализ данных бухгалтерского учета и аудита и интерпретация полученных результатов с использованием специального программного обеспечения, в том числе на основе компьютерной сети интернет в АПК. Современные программные средства статистического анализа данных бухгалтерского учета и аудита, экономические он-лайн калькуляторы. Сетевые технические

средства и информационные технологии, специальные программные средства для поиска, анализа и визуализации статистических, данных бухгалтерского учета и аудита и финансового анализа, с использованием компьютерной сети интернет. Специальные программные средства для технического анализа данных бухгалтерского учета и аудита и торговые программные платформы для фондового рынка.

Тема 2. Экономические информационные системы, базы данных и базы знаний в АПК.

Автоматизированные информационные системы как инновационный инструмент хранения, обработки, анализа экономических, производственных данных и экономических процессов в АПК. Общая характеристика и классификация современных программных средств и методов сбора, обработки, анализа и хранения данных бухгалтерского учета и аудита на основе информационных и информационно-поисковых систем, баз данных, экспертных систем, в том числе с использованием компьютерных сетей. Уровни представления данных бухгалтерского учета и аудита: концептуальный, логический, физический, внешний. Типы и модели (структуры) данных бухгалтерского учета и аудита, организация связей и виды зависимостей между данными. Специализированное современное программное обеспечение для обработки, анализа и хранения данных бухгалтерского учета и аудита в АПК: автоматизированные экономические информационные систем, базы данных (БД) и системы управления базами данных (СУБД), хранилища данных, OLAP технологии.

Современное программное обеспечение информационных систем управления производством, персоналом, запасами, ресурсами, финансами в АПК. Программные средства поддержки управленческих решений. Информационные технологии и искусственный интеллект. Задачи, решаемые системами искусственного интеллекта. Системы, основанные на знаниях. Сферы применения экспертных систем в АПК. Компоненты ЭС. Анализ данных, поиск и обоснование решений, прогнозирование экономических процессов с помощью специализированных автоматизированных компьютерных технологий, экспертных систем и эконометрических моделей.

Выбор инструментальных специализированных программных средств для обработки данных бухгалтерского учета и аудита в соответствии с поставленной задачей в АПК.

Методические рекомендации

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется:

- записывать ключевые слова и основные термины,
- составлять словарь основных понятий,
- выполнять различные типы заданий.

Следует выполнять рекомендуемые задания, анализировать вопросы.

Результатом самостоятельной работы должна быть систематизация и структурирование учебного материала по изучаемой теме, включение его в уже имеющуюся у студента систему знаний.

После изучения учебного материала необходимо проверить усвоение учебного материала с помощью предлагаемых тестов и контрольных работ и при необходимости повторить учебный материал.

Самостоятельная работа может включать следующие виды работ:

- поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме;
- выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к научной дискуссии;
- подготовка к зачету и аттестациям;
- написание реферата (эссе, доклада,) по заданной проблеме.

Виды заданий для самостоятельной работы:

- **для овладения знаниями:** чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- **для закрепления и систематизации знаний:** работа с конспектом лекции (обработка текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект, анализ и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;

подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- **для формирования умений:** решение задач и упражнений по образцу; решение вариантных задач и упражнений; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; экспериментальная работа; рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.

Формы самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся складывается из:

- самостоятельной работы в учебное время,
- самостоятельной работы во внеурочное время,
- самостоятельной работы в Интернете.

Формы самостоятельной работы обучающихся в учебное время

1. Работа на практических занятиях.

Семинар-дискуссия образуется как процесс диалогического общения участников, в ходе которого происходит формирование практического опыта совместного участия в обсуждении и разрешении теоретических и практических проблем. Обучающийся учится выражать свои мысли в докладах и выступлениях, активно отстаивать свою точку зрения, аргументированно возражать, опровергать ошибочную позицию сокурсника. Данная форма работы позволяет повысить уровень интеллектуальной и личностной активности, включенности в процесс учебного познания.

«Мозговая атака». Группа делится на «генераторов» и «экспертов». Генераторам предлагается ситуация (творческого характера). За определённое время обучающиеся предлагают различные варианты решения предложенной задачи, фиксируемые на доске. По окончании отведённого времени «в бой» вступают «эксперты». В ходе дискуссии принимаются лучшие предложения и команды меняются ролями. Предоставление обучающимся на занятии возможности предлагать, дискутировать, обмениваться идеями не только развивает их творческое мышление и повышает степень доверия к преподавателю, но и делает обучение «комфортным».

Деловые игры. Такое занятие удобнее проводить при повторении и обобщении темы. Группа разбивается на команды (2–3). Каждая команда получает задание и затем озвучивает их решение. Проводится обмен задачами.

Круглый стол. Характерной чертой круглого стола является сочетание тематической дискуссии с групповой консультацией. Выбирается ведущий и 5–6 комментаторов по проблемам темы. Выбираются основные направления темы, и преподаватель предлагает обучающимся вопросы, от решения

которых зависит решение всей проблемы. Ведущий продолжает занятие, он даёт слово комментаторам, привлекает к обсуждению всю группу. Коллективное обсуждение приучает к самостоятельности, активности, чувству сопричастности к событиям. При этом происходит закрепление информации, полученной в результате прослушивания лекций и самостоятельной работы с дополнительным материалом, а также выявление проблем и вопросов для обсуждения.

Формы самостоятельной работы обучающихся во внеучебное время

1. Реферирование литературы. Реферирование отражает, идентифицирует не содержание соответствующего произведения (документа, издания) вообще, а лишь **новое, ценное и полезное содержание** (приращение науки, знания).

2. Аннотирование книг, статей. Это предельно сжатое изложение основного содержания текста. Годится в особенности для поверхностной подготовки к коллоквиумам и семинарам, к которым задано проработать определенную литературу. Так же подходит для предварительных библиографических заметок «самому себе». Строится на основе конспекта, только очень краткого. В отличие от реферата дает представление не о содержании работы, а лишь о ее тематике. Аннотация строится по стандартной схеме: предметная рубрика (выходные данные; область знания, к которой относится труд; тема или темы труда); поглавная структура труда (или, то же самое, «краткое изложение оглавления»); подробное, поглавное перечисление основных и дополнительных вопросов и проблем, затронутых в труде.

Аннотация включает: характеристику типа произведения, основной темы (проблемы, объекта), цели работы и ее результаты; указывает, что нового несет в себе данное произведение в сравнении с другими, родственными ему по тематике и целевому назначению (при переиздании – что отличает данное издание от предыдущего). Иногда приводятся сведения об авторе (национальная принадлежность, страна, период, к которому относится творчество автора, литературный жанр), основные проблемы и темы произведения, место и время действия описываемых событий. В аннотации указывается читательское назначение произведения печати.

3. Доклад, реферат, контрольная работа.

Доклад – вид самостоятельной работы, используется в учебных занятиях, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает практически мыслить. При написании доклада по заданной теме следует составить план, подобрать основные источники. Работая с источниками, следует систематизировать полученные сведения, сделать выводы и обобщения. К докладу по крупной

теме привлекается несколько обучающихся, между которыми распределяются вопросы выступления.

Реферат – краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда или трудов, обзор литературы по теме. Это самостоятельная научно-исследовательская работа обучающегося, в которой раскрывается суть исследуемой проблемы. Изложение материала носит проблемно-тематический характер, показываются различные точки зрения, а также собственные взгляды на проблему. Содержание реферата должно быть логичным. Объем реферата, как правило, от 10 до 20 машинописных страниц. Темы реферата разрабатывает преподаватель, ведущий данную дисциплину. Перед началом работы над рефератом следует наметить план и подобрать литературу. Прежде всего, следует пользоваться литературой, рекомендованной учебной программой, а затем расширить список источников, включая и использование специальных журналов, где имеется новейшая научная информация.

Структура реферата:

- Титульный лист.
- Содержание.
- Введение (дается постановка вопроса, объясняется выбор темы, ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, даётся характеристика используемой литературы).
- Основная часть (состоит из глав и подглав, которые раскрывают отдельную проблему или одну из ее сторон и логически являются продолжением друг друга).
- Заключение (подводятся итоги и даются обобщенные основные выводы по теме реферата, делаются рекомендации).
- Список литературы. В списке литературы должно быть не менее 8 – 10 различных источников.

Допускается включение таблиц, графиков, схем, как в основном тексте, так и в качестве приложений.

Критерии оценки реферата: соответствие теме; глубина проработки материала; правильность и полнота использования источников; владение терминологией и культурой речи; оформление реферата.

Контрольная работа – одна из форм проверки и оценки усвоенных знаний, получения информации о характере познавательной деятельности, уровня самостоятельности и активности обучающихся в учебном процессе, эффективности методов, форм и способов учебной деятельности. Отличительной чертой письменной контрольной работы является большая степень объективности по сравнению с устным опросом. Для письменных контрольных работ важно, чтобы система заданий предусматривала как выявление знаний по определенной теме (разделу), так и понимание сущности изучаемых предметов и явлений, их закономерностей, умение

самостоятельно делать выводы и обобщения, творчески использовать знания и умения.

При выполнении таких контрольных работ следует использовать предложенную основную литературу и подбирать дополнительные источники. Темы контрольных работ разрабатывает преподаватель, ведущий данную дисциплину. Ответы на вопросы должны быть конкретны, логичны, соответствовать теме, содержать выводы, обобщения и показывать собственное отношение к проблеме, где это уместно.

Самостоятельная работа в Интернете

Новые информационные технологии (НИТ) могут использоваться для:

- **поиска информации в сети** – использование web-браузеров, баз данных, пользование информационно-поисковыми и информационно-справочными системами, автоматизированными библиотечными системами, электронными журналами;
- **организации диалога в сети** – использование электронной почты, синхронных и отсроченных телеконференций.

Возможности новых информационных технологий.

Формы организации учебных занятий

Поиск и обработка информации

1. написание реферата-обзора
2. рецензия на сайт по теме
3. анализ существующих рефератов в сети на данную тему, их оценивание
4. подготовка доклада по теме
5. подготовка дискуссии по теме

3. Типовые задания и материалы для подготовки к текущему контролю и промежуточной аттестации

Комплект типовых заданий для контрольной работы по разделу 1 по дисциплине «Современное программное обеспечение в АПК»

После изучения соответствующего раздела по дисциплине студенты выполняют контрольную работу.

Студенту предлагаются варианты контрольных работ, включающие два вопроса. Номер варианта контрольной работы определяется преподавателем. Тематика контрольных работ сформирована по принципу сочетания тем дисциплины. Написанию контрольной работы должно предшествовать изучение и повторение материалов лекционных занятий и занятий семинарского типа и в процессе самостоятельной работы.

Контрольная работа проводится по индивидуальным заданиям, которые выдаются преподавателем. Ответы на вопросы должны быть конкретны, логичны, соответствовать теме, по возможности содержать выводы, обобщения и показывать собственное отношение студента к проблеме, где это уместно. Задания для проверки умений и навыков выполняются с использованием соответствующего программного обеспечения и сети интернет с соблюдением требований информационной безопасности.

Задания контрольной работы направлены на оценку уровня полученных в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков. Обучающиеся получившие оценку за выполнение контрольной работы ниже удовлетворительно не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине.

Для выполнения контрольной работы отводится 1 академический час.

Вариант № 1

1. Значение и виды современных информационных технологий, программного обеспечения и их место в АПК специалиста АПК и деятельности организаций.
2. Свободно распространяемые программ для обработки и анализа данных бухгалтерского учета и аудита и экономических процессов.
3. Практическое задание по использованию программного обеспечения общего назначения для обработки и анализа данных бухгалтерского учета и аудита в АПК.

Вариант № 2

1. Базовые инструментальные средства, в том числе информационные технологии и программное обеспечение для обработки, анализа данных бухгалтерского учета и аудита и экономических процессов в

АПК в соответствии с поставленной задачей.

2. Лицензионные пакеты программ, демоверсии программ, shareware версии программ для обработки данных бухгалтерского учета и аудита и экономических процессов.
3. Практическое задание по использованию программного обеспечения общего назначения для обработки и анализа данных бухгалтерского учета и аудита в АПК.

Вариант № 3

1. Назначение и классификация программного обеспечения; направление развития и эволюция программных средств.
2. Построение стандартных теоретических и эконометрических моделей с использованием базовых программных средств с содержательной интерпретацией полученных результатов и обоснованием выводов на предприятиях АПК.
3. Практическое задание по использованию программного обеспечения общего назначения для обработки и анализа данных бухгалтерского учета и аудита в АПК.

Вариант № 4

1. Классификация программного обеспечения по проблемной ориентации, пакеты прикладных программ в АПК.
2. Организация обработки больших массивов данных бухгалтерского учета и аудита для построения эконометрических моделей и интерпретации результатов с использованием базовых программных средств общего назначения.
3. Практическое задание по использованию программного обеспечения общего назначения для обработки и анализа данных бухгалтерского учета и аудита в АПК.

Вариант № 5

1. Системное ПО и его использование в профессиональной деятельности.
2. Принципы компьютерного имитационного моделирования в АПК.
3. Практическое задание по использованию программного обеспечения общего назначения для обработки и анализа данных бухгалтерского учета и аудита в АПК

Вариант № 6

1. Базовые программные средства, обеспечивающие возможность обработки, анализа данных бухгалтерского учета и аудита и экономических процессов.
2. Графический процессор как инструмент для обработки данных бухгалтерского учета и аудита, результатов исследований в АПК.
3. Практическое задание по использованию программного обеспечения общего назначения для обработки и анализа данных бухгалтерского учета и аудита в АПК.

Вариант № 7

1. Телекоммуникационные технологии и их использование для обработки данных бухгалтерского учета и аудита и экономических процессов.
2. Графические процессоры. Основные функции.
3. Практическое задание по использованию программного обеспечения общего назначения для обработки и анализа данных бухгалтерского учета и аудита в АПК.

Вариант № 8

1. Сервисное ПО и его использование в профессиональной деятельности. Обзор.
2. Принципы создания электронных таблиц и организация обработки больших массивов данных бухгалтерского учета и аудита в АПК.
3. Практическое задание по использованию программного обеспечения общего назначения для обработки и анализа данных бухгалтерского учета и аудита в АПК.

Вариант № 9

1. Проблемы распространения, использования программных средств и защиты авторских прав на программное обеспечение.
2. Решение расчетных аналитических экономических задач с использованием базовых программных средств с содержательной интерпретацией полученных результатов и обоснованием выводов на предприятиях АПК.
3. Практическое задание по использованию программного обеспечения общего назначения для обработки и анализа данных бухгалтерского учета и аудита в АПК.

Вариант № 10

1. Программные средства представления результатов аналитической и исследовательской деятельности.
2. Проблемы распространения, использования программных средств и защиты авторских прав на программное обеспечение в АПК.
3. Практическое задание по использованию программного обеспечения общего назначения для обработки и анализа данных бухгалтерского учета и аудита в АПК.

Вариант № 11

1. Базовые программные средства, обеспечивающие возможность обработки данных бухгалтерского учета и аудита и экономических процессов.
2. Решение расчетных аналитических экономических задач с использованием базовых программных средств.
3. Практическое задание по использованию программного обеспечения общего назначения для обработки и анализа данных бухгалтерского учета и аудита.

Вариант № 12

1. Классификация программного обеспечения по проблемной ориентации, пакеты прикладных программ.
2. Выбор инструментальных базовых программных средств общего назначения для обработки, анализа данных бухгалтерского учета и аудита и экономических процессов в соответствии с поставленной задачей в АПК.
3. Практическое задание по использованию программного обеспечения общего назначения для обработки и анализа данных бухгалтерского учета и аудита в АПК.

Примерные темы рефератов по дисциплине «Современное программное обеспечение в АПК»

Раздел 1. Базовое программное обеспечение для обработки данных бухгалтерского учета и аудита.

1. Значение и виды современных информационных технологий, программного обеспечения и их место в АПК специалиста АПК и деятельности организаций.
2. Базовые инструментальные средства, в том числе информационные технологии и программное обеспечение для обработки, анализа данных бухгалтерского учета и аудита и экономических процессов в соответствии с поставленной задачей.
3. Назначение и классификация программного обеспечения; направление развития и эволюция программных средств.
4. Основные тенденции развития, использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач, в том числе задач имитационного моделирования в АПК
5. Классификация программного обеспечения по проблемной ориентации, пакеты прикладных программ.
6. Организация обработки больших массивов данных бухгалтерского учета и аудита для построения эконометрических моделей и интерпритации результатов с использованием базовых программных средств общего назначения
7. Системное ПО и его использование в профессиональной деятельности. Обзор.
8. Базовые программные средства, обеспечивающие возможность обработки, анализа данных бухгалтерского учета и аудита .
9. Телекоммуникационные технологии и их использование для обработки данных бухгалтерского учета и аудита и экономических процессов.
10. Сервисное ПО и его использование в профессиональной деятельности. Обзор.
11. Проблемы распространения, использования программных средств и защиты авторских прав на программное обеспечение.
12. Свободно распространяемые и лицензионные пакеты программ, демоверсии программ, shareware версии программ для обработки, анализа данных бухгалтерского учета и аудита и экономических процессов.
13. Основные виды базового прикладного программного обеспечения для обработки экономической информации.
14. Характеристика информационных технологий и программного обеспечения для работы с текстовыми экономическими данными и электронными документами.
15. Графический процессор как инструмент для обработки данных

бухгалтерского учета и аудита , результатов исследований с содержательной интерпритацией полученных результатов и обоснованием выводов

- 16.Графические процессоры. Основные функции. Обзор.
- 17.Принципы создания электронных таблиц и организация обработки больших массивов данных бухгалтерского учета и аудита .
- 18.Решение расчетных аналитических экономических задач с использованием базовых программных средств с содержательной интерпритацией полученных результатов и обоснованием выводов.
19. Программные средства представления результатов аналитической и исследовательской деятельности.
- 20.Выбор инструментальных базовых программных средств общего назначения для обработки данных бухгалтерского учета и аудита в соответствии с поставленной задачей.

Раздел 2. Специальное программное обеспечение для обработки данных бухгалтерского учета и аудита в АПК.

1. Обзор информационных технологий и специализированного современного программного обеспечения для решения аналитических и исследовательских задач профессиональной деятельности.
2. Обзор специализированного современного программного обеспечения для обработки, анализа данных бухгалтерского учета и аудита и экономических процессов в АПК.
3. Общая характеристика специализированного современного программного обеспечения для обработки, анализа данных бухгалтерского учета и аудита и экономических процессов в АПК.
4. Базовые методы компьютерного моделирования построения стандартных теоретических и эконометрических моделей на основе описания экономических процессов и явлений с использованием базовых программных средств общего назначения в АПК.
5. Классификация программного обеспечения по проблемной ориентации, пакеты прикладных программ.
6. Интеграция различных данных, импорт и экспорт данных.
7. Анализ данных бухгалтерского учета и аудита с использованием специального программного обеспечения, в том числе на основе компьютерной сети интернет.
8. Современные программные средства статистического анализа данных бухгалтерского учета и аудита в АПК, экономические он-лайн калькуляторы с содержательной интерпритацией полученных результатов и обоснованием выводов.
9. Специальные программные средства для поиска и визуализации статистических, данных бухгалтерского учета и аудита с использованием компьютерной сети интернет
- 10.Специальные программные средства для финансового анализа с

- использованием компьютерной сети интернет
11. Специальные программные средства управления предприятием. Основные функции. Обзор.
 12. Специальные программные средства бухгалтерского учета. Основные функции. Обзор.
 13. Специальные программные средства для технического анализа данных бухгалтерского учета и аудита с содержательной интерпретацией полученных результатов и обоснованием выводов. Основные функции. Обзор.
 14. Торговые программные платформы для фондового рынка. Основные функции. Обзор.
 15. Использование сетевых информационных технологий, технических и программных средств для поиска, анализа и визуализации данных бухгалтерского учета, статистических данных финансового и технического анализа при решении аналитических задач в АПК.
 16. Специализированное современное программное обеспечение для обработки, анализа и хранения данных бухгалтерского учета и аудита в АПК.
 17. Базы данных (БД) и системы управления базами данных (СУБД), хранилища данных, OLAP технологии.
 18. Экспертные системы, нейронные сети системы принятия решений. Основные функции. Обзор.
 19. Специальные программные средства принятия решений. Основные функции. Обзор.
 20. Выбор инструментальных специализированных программных средств для обработки данных бухгалтерского учета и аудита в соответствии с поставленной задачей в АПК.

Типовое индивидуальное задание по разделу 2 по дисциплине «Современное программное обеспечение в АПК»

Цель: активное освоение дисциплины, компетенций, компьютерных технологий на основе использования метода проектов, путем выполнения индивидуального задания (индивидуального проекта) по одному из направлений профессиональной деятельности.

Выполнение индивидуального задания направлено на оценку уровня полученных в ходе изучения дисциплины умений и навыков. Обучающиеся получившие оценку за индивидуальное задание ниже удовлетворительно не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине.

Задачи:

-освоить учебные разделы дисциплины на основе творческого подхода и личной учебной активности обучающегося, в частности в формах аудиторной и самостоятельной работы, используя активные формы получения и реализации знаний, исследования с применением компьютерных технологий;

-использовать изучаемые разделы и темы дисциплины, как отдельные этапы и методы постановки проблемы, создания и реализации индивидуального проекта.

Индивидуальное задание выполнение аналитической, расчетной задачи по обработке и анализу данных бухгалтерского учета и аудита (экономического процесса) с использованием общего программного обеспечения.

Индивидуальное задание представляется для сдачи в электронной форме.

Общая последовательность работы над выполнением индивидуального задания разделяется на этапы в соответствии с рабочей программой, календарно-тематическим планом, тематикой аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

Результатом работы являются результаты выполнения студентом индивидуальных заданий первого и второго раздела дисциплины, в частности:

- выбрать инструментальные средства для обработки данных бухгалтерского учета и аудита (экономического процесса) и построения стандартных теоретических, эмперических (эконометрических) моделей на основе описания экономических процессов в соответствии с поставленной задачей;

- подготовить на основе информационного поиска и анализа информации из разных источников сети Интернет (необходимые данные для решения аналитической, расчетной задачи, построения теоретической, эмперической (эконометрической) модели анализа публикаций, существующих расчетов, анализ решения аналитической задачи);

- выполнить построение теоретической, эмперической (эконометрических) модели на основе описания экономических процессов;

- выполнить решение аналитической (исследовательской), расчетной задачи по обработке данных бухгалтерского учета и аудита (выполнение отдельных этопов, промежуточных выводов) с использованием современных технических средств и информационных технологий;

- выполнить анализ и содержательную интерпритацию полученных результатов и обосновать полученные выводы по результатам выполненных расчетов;

- сдать индивидуальное задание, с пояснением основных этапов работы, анализа полученных результатов и с обоснованием полученных выводов.

Образец типового индивидуального задания для выполнения аналитической (исследовательской), расчетной задачи с использованием базового программного обеспечения.

Вновь образованное предприятие АПК имеет долгосрочные активы, стоимость которых составляет B у.е. Срок эксплуатации N лет. Остаточная стоимость активов S у.е. В отчетном году предприятие имело доход в размере D у.е. Налог на прибыль 20 %.

- рассчитать в каждом году начисление амортизации тремя методами: равномерного списания, суммы лет и двойного списания;
- выявить метод, имеющий наибольшую скорость снижения стоимости активов;
- построить графики снижения стоимости активов в случае использования этих методов начисления амортизации;
- определить чистую прибыль и суммы уплачиваемых налогов в зависимости от метода начисления амортизационных отчислений;
- использовать имеющиеся финансовые функции для начисления амортизации.

Исходные данные для вариантов задачи приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Исходные данные

№ варианта	Стоимость активов B	Срок эксплуатации N	Остаточная стоимость S	Доход предприятия D
1	12500	5	1150	350000
2	20000	7	1500	500000
3	13000	5	1200	400000
4	31000	7	2500	650000
5	20000	6	1500	480000
6	12500	5	1100	330000
7	15000	6	1400	450000
8	23000	7	2000	525000
9	17000	6	1600	425000
10	11500	5	1000	300000

Пример выполнения.

1. Построение теоретической, эмперической (эконометрических) модели на основе описания экономических процессов

1. 1. Метод равномерного списания: $A_i = \frac{B - S}{N}$,

где B – начальная стоимость актива;

S – остаточная стоимость актива;

N – срок полезной службы;

i – номер периода

1.2. Метод суммы лет:

$$A_i = \frac{N-i+1}{\sum_{i=1}^N i} \cdot (B-S) \qquad \sum_{i=1}^N i = N \cdot \frac{N+1}{2}$$

1.3.Метод двойного списания:

$$A_i = 2 \cdot \frac{A_i}{N}, \quad E_1 = B, \quad E_{i+1} = E_i - A_i, \quad i = 1, 2, \dots, N-1,$$

$$A_N = B - (S + \sum_{i=1}^{N-1} A_i).$$

Пусть $B=15000$ у.е.; $N=5$ лет; $S=1500$ у.е.; $D=600000$ у.е.

1.4.Результаты моделирования по формулам сводится в таблицу 2.

Таблица 2

Период	Равномерная – Р	Сумма лет – СЛ	Двойное списание – ДС
1	2700	4500	6000
2	2700	3600	3600
3	2700	2700	2160
4	2700	1800	1296
5	2700	900	444
	$\Sigma = 13500$	$\Sigma = 13500$	$\Sigma = 13500$

2. Выполнить решение аналитической (исследовательской), расчетной задачи по обработке данных бухгалтерского учета и аудита (выполнение отдельных этапов, промежуточных выводов) с использованием современных технических средств и информационных технологий.

Аналогом первого метода является финансовая функция *АПЛ* – линейный метод. Достаточно набрать в ячейке Excel формулу $=АПЛ(15000;1500;5)$ и после нажатия клавиши *Enter* будет получен результат 2700.

Аналогом второго метода является финансовая функция *АСЧ* –метод суммы годовых чисел. Достаточно набрать в ячейке Excel формулу $=АСЧ(15000;1500;5;1)$ и после нажатия клавиши *Enter* будет получен результат 4500. Если $=АСЧ(15000;1500;5;2)$, то – 3600 и т.д.

Аналогом третьего метода является финансовая функция *ДДОБ* – метод двойного уменьшения остатка. Обращаться к ней точно так же как к функции *АСЧ*.

Прибыль = Доход – Амортизация

ПрР= $600000-13500 = 586500$ у.е.

ПрСЛ = $600000-13500 = 586500$ у.е.

ПрДС = $600000-13500 = 586500$ у.е.

20% -ый налог на прибыль = Прибыль·20/100

Налог ПрР = $586500 \cdot 20/100 = 117300$ у.е.

Налог ПрСЛ = $586500 \cdot 20/100 = 117300$ у.е.

Налог ПрДС = $568500 \cdot 20/100 = 117300$ у.е.

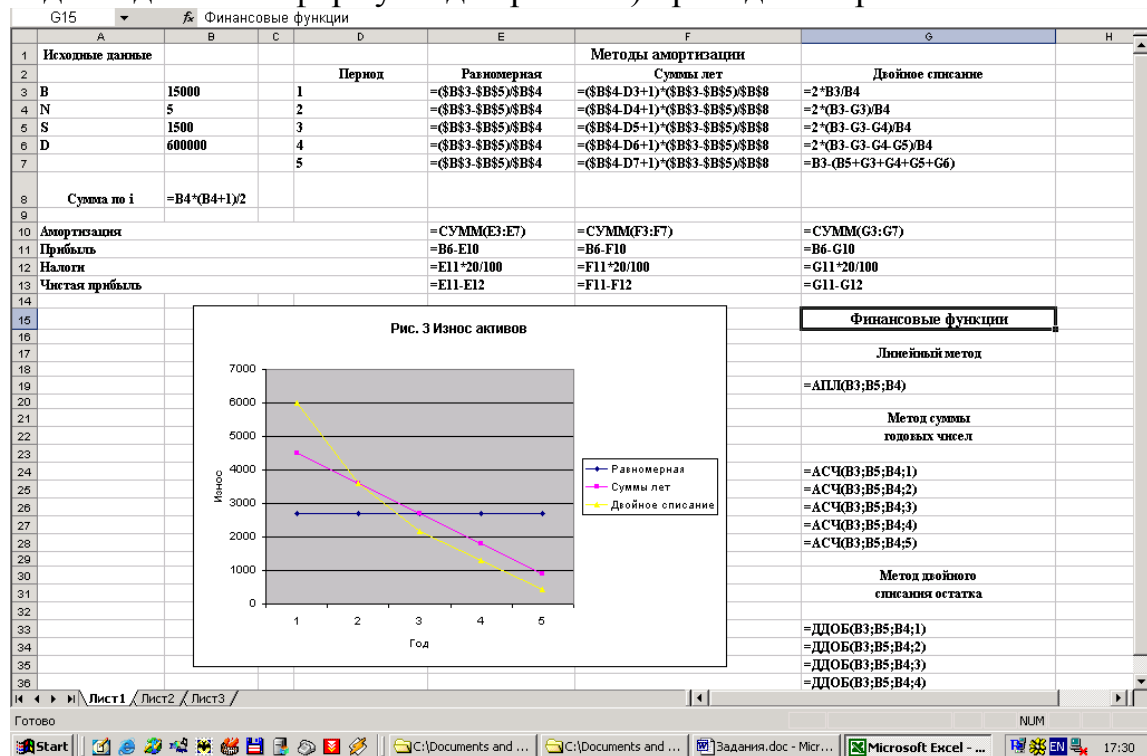
Чистая прибыль = Прибыль – Налог на прибыль

ЧПрР = $586500 - 117300 = 469200$ у.е.

ЧПрСЛ = $586500 - 117300 = 469200$ у.е.

ЧПрДС = $586500 - 117300 = 469200$ у.е.

Результат выполнения задания с помощью табличного процессора .
(исходные данные и формулы для расчета) приведен на рис..



Комплект тестов

по дисциплине «Современное программное обеспечение в АПК»

Экзамен проводится в виде итогового теста. Для выполнения теста отводится 90 минут.

Каждому обучающемуся при тестировании по дисциплине в распечатанном виде предоставляется ряд тестовых заданий (может использоваться специализированное программное обеспечение для тестирования). На каждый из них даны варианты ответов (один или несколько правильных ответов). Обучающемуся необходимо выбрать правильный ответ из предложенных ему вариантов ответов.

Примерные задания итогового теста

1. Прямая экономическая задача обработки данных бухгалтерского учета и аудита в АПК характеризуется
 1. Параллельными вычислениями.
 2. Расчетами от частного к общему.
 3. Расчетами от общего к частному.
 4. Формированием информации о фактическом состоянии предприятия.
2. Обратная экономическая задача обработки данных бухгалтерского учета и аудита в АПК характеризуется
 1. Распределенными вычислениями.
 2. Последовательными вычислениями.
 3. Выдачей оперативных справок.
 4. Формированием информации для управленческих решений.
3. Информационная технология это
 1. Совокупность технических средств.
 2. Совокупность программных средств.
 3. Множество информационных ресурсов.
 4. Совокупность операций по сбору, обработке, передаче и хранению данных с использованием технических и программных средств.
- 4.. Информационно-коммуникационные технологии для использования на предприятиях АПК функционируют на основе
 1. Средств доступа к базам данных.
 2. Информационных технологий.
 3. Сетей и телекоммуникационного оборудования.
 4. Хранилищ данных.
5. Анализ результатов экономических расчетов и обработки данных бухгалтерского учета и аудита в АПК выполняется после
 1. Анализа поставленной задачи;
 2. Выполнения компьютерных расчетов;

- 3.Анализа переменных и формы результатов.
- 4.Ввода данных бухгалтерского учета и аудита.
6. Укажите инструментальные программные средства обработки данных бухгалтерского учета и аудита и экономических процессов в АПК, которые можно отнести к базовым:
 1. Графические процессоры.
 2. Табличные процессоры.
 3. Транзакционные системы.
 4. Системы управления базами данных.
7. Укажите характеристики инструментальных программных средств для предприятий АПК, которые можно использовать для ее оценки и выбора
 1. Функциональные возможности.
 2. Сопровождаемость.
 3. Надежность и эффективность.
 4. Структура баз данных.
8. Какой информационной системе соответствует следующее определение: программно-аппаратный комплекс, способный объединять в одно целое предприятия с различной функциональной направленностью (производственные, торговые, кредитные и др. организации)

9. С какой целью создаются системы управления базами данных
 1. Создания, обработки и анализа данных экономических процессов.
 2. Обеспечения целостности экономических данных.
 3. Кодирования данных.
 4. Передачи данных.
10. Укажите инструментальные программные средства для решения аналитических, расчетных задач построения стандартных эконометрических моделей в АПК:
 1. Графические процессоры.
 2. Табличные процессоры.
 3. Системы принятия решений.
 4. Текстовые процессоры.
11. Укажите особенности баз данных при использовании на предприятиях АПК
 1. Ориентация на передачу данных.
 2. Ориентация на оперативную обработку данных бухгалтерского учета и аудита и работу с конечным пользователем.
 3. Ориентация на интеллектуальную обработку данных бухгалтерского учета и аудита .

4. Ориентация на предоставление аналитической информации.
12. Укажите главную особенность хранилищ данных
1. Ориентация на оперативную обработку данных бухгалтерского учета и аудита .
 2. Ориентация на аналитическую обработку экономических данных.
 3. Ориентация на интерактивную обработку данных бухгалтерского учета и аудита .
 4. Ориентация на интегрированную обработку данных бухгалтерского учета и аудита .
13. OLAP — это обобщенный термин, характеризующий ...
1. Принципы построения систем поддержки принятия решений хранилищ данных, систем интеллектуального анализа данных бухгалтерского учета и аудита
 2. Систему управления базами данных бухгалтерского учета и аудита
 3. Базы данных
 4. Интеллектуальный анализ данных бухгалтерского учета и аудита
14. Для поддержки принятия решений, основанной на консультациях высококвалифицированных специалистов, предназначены информационная технология и программные средства:
1. Автоматизации офиса
 2. Обработки данных бухгалтерского учета и аудита
 3. Экспертных систем
 4. Управления предприятием
15. Какое базовое программное средство может быть использовано для решения аналитических, расчетных задач обработки данных бухгалтерского учета и аудита в АПК
1. MS Excel
 2. Statistica
 3. MS Project
 4. MS Access
16. Какое специальное программное средство может быть использовано для построения и анализа стандартных эконометрических моделей в АПК.
1. MS Excel
 2. Statistica
 3. MS Project
 4. MS Access
17. Какое специальное программное средство используются для решения исследовательских задач в АПК

18. Для выбора инструментального средства обработки данных бухгалтерского учета и аудита используются критерии:

- 1.Сложность поставленной задачи
- 2.Вид данных бухгалтерского учета и аудита
- 3.Производительность компьютера
4. Метод решения задачи

19. Используя специальные или базовые программные средства для технического анализа на основе данных бухгалтерского учета производства на предприятиях АПК и реализации продукции животноводства (себестоимость продукции, трудовые ресурсы, производственные затраты, транспортные расходы, расходы на реализацию) выполнить исследование данных с использованием финансовых функций или заданного метода технического анализа (набор данных и метод анализа выдаются преподавателем). Выполнить визуализацию и содержательную интерпретацию полученных результатов, сформулировать выводы по результатам аналитического исследования.