

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и воспитательной работе

С.Л. Воробьева
" 12 " 06 2019 г.



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Квалификация

бакалавр

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Ижевск, 2019

1 ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ. ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ:

Трудоемкость подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена составляет 3 ЗЕТ.

Продолжительность государственной итоговой аттестации (подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена) составляет 2 недели.

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГИА

Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ - программ бакалавриата соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ВО).

Цель «Подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена» состоит в демонстрации знаний, умений и владений основными понятиями, методиками и технологиями в выбранной области и видах деятельности, определенных ОПОП.

Прохождение «Подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена» предполагает решение следующих задач:

- выявление уровня теоретической и практической готовности обучающихся к самостоятельному поиску путей решения практических задач.
- выявление степени сформированности умения использования типовых и научных методов при решении практических задач.
- определение уровня информационной и коммуникативной культуры.
- закрепление знаний и навыков использования современных методов обработки информации при решении конкретной практической задачи;
- закрепление практических навыков в профессиональной области, а именно: навыков грамотно делать выводы, давать предложения и рекомендации;

ГИА завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПОДГОТОВКИ И СДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА: Обучающийся подтверждает знания, умения и навыки по следующим компетенциям: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5.

Код	Наименование компетенции
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4.	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-6.	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
ОПК-1.	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
ОПК-2.	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3.	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4.	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
ОПК-5.	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
ОПК-6.	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ОПК-7.	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
ОПК-8.	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ОПК-9.	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп
ПК-1.	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.
ПК-3.	Способность проектировать ИС по видам обеспечения
ПК-4.	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.
ПК-5.	Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.

5 МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ГИА относится к обязательной части блока БЗ Государственная итоговая аттестация.

6 СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ С УКАЗАНИЕМ ТРЕБОВАНИЙ К ЕЕ ЭЛЕМЕНТАМ

6.1. ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Основными требованиями к «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» являются:

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

К началу государственного экзамена на выпускающей кафедре должны иметься в наличии следующие документы:

- приказ о составе Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК);
- распоряжение (приказ) о допуске к ГИА;
- бланки протоколов.

6.2. ПРОЦЕДУРА ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Государственный экзамен проводится в письменной и устной формах.

Длительность проведения экзамена составляет 8 академических часов, проводится в 2 дня. Состоит из практической и теоретической частей.

Каждая часть проводится в отдельный день.

Практическая часть проводится в специализированной лаборатории с использованием специальных средств и инструментов. Студент выбирает билет практической части, состоящий из двух практических задач. Студент решает поставленные задачи с использованием специальных средств и инструментов. По итогам подготовки студент предоставляет комиссии программное решение по полученному заданию. На практическую часть отведено 6 академических часов.

Теоретическая часть состоит из билета с двумя теоретическими вопросами. Дается время на подготовку, затем студент устно отвечает перед комиссией на полученные вопросы не более 30 минут. На теоретическую часть отведено 2 академических часа.

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные средства представлены в Приложении .

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Суханова, О.Н. Информационные технологии [Электронный ресурс] : лаб. практикум / О.В. Ментюкова, О.Н. Суханова .— Пенза : РИО ПГСХА, 2015 .— 116 с. : ил. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/323727>
2. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / З.П. Гаврилова, А.А. Золотарев, Е.Н. Остроух, А.А. Бычков, А.П. Корнюхин, Южный федеральный ун-т .— Ростов н/Д. : Изд-во ЮФУ, 2011 .— 90 с. — Авт. указаны на обороте тит. л. — ISBN 978-5-9275-0893-8 .— Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/637102>
3. Шашкова, И. Г. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс] / В. С. Конкина, Е. И. Машкова, И. Г. Шашкова .— : [Б.и.], 2013 .— 541 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/225944>

а также другая литература, указанная в рабочих программах дисциплин.

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам

<http://window.edu.ru/library>

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения теоретической части государственного экзамена и подведению итогов	Microsoft Windows XP и выше; Архиватор 7-Zip; Антивирус DR-web; Adobe Reader X; Microsoft Office
2	Специализированные лаборатории для проведения практической части государственного экзамена	Microsoft Windows XP и выше; Архиватор 7-Zip; Антивирус DR-web; Adobe Reader X; Microsoft Office,

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для проведения теоретической части государственного экзамена и подведению итогов	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; столы, стулья для комиссии, доска магнитно-маркерная. Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер)
2	Специализированные лаборатории для проведения практической части государственного экзамена	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. Компьютеры, объединенные в ЛВС, с выходом в Интернет

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Государственный экзамен

Государственный экзамен носит комплексный характер и служит в качестве средства проверки уровня и степени сформированности компетенций у обучающегося.

Государственный экзамен представляет собой письменный экзамен, проводимый по списку вопросов (утвержденным билетам), а также дискуссию, и решение практических задач с использованием компьютера.

На каждого обучающегося заполняется протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, в который вносятся теоретические и практические вопросы, в том числе дополнительные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии. Уровень знаний обучающегося оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

По завершении государственного экзамена экзаменационная комиссия на закрытом заседании обсуждает характер ответов обучающихся и выставляет каждому согласованную итоговую оценку, которая выставляется в протокол заседания государственной экзаменационной комиссии. Результаты государственного экзамена объявляются обучающемуся.

Государственный экзамен включает вопросы по дисциплинам образовательной программы.

Члены государственной экзаменационной комиссии имеют право задавать дополнительные вопросы.

При проведении государственного экзамена шкала оценивания имеет вид (таблица П2)

Таблица П2

Шкала и критерии оценивания государственного экзамена

Оценка	Критерии
Отлично	Выставляется обучающемуся, если обучающийся решил обе практические задачи без замечаний и показал глубокие знания теоретического материала по поставленному вопросу, грамотно логично и стройно его излагает, а также ответил на дополнительный вопрос членов ГЭК.
Хорошо	Выставляется обучающемуся, если студент решил обе практические задачи с не критическими замечаниями и твердо знает теоретический материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.
Удовлетворительно	Выставляется обучающемуся, если студент решил только одну практическую задачу и показывает знания только основных положений по поставленному вопросу, требует в отдельных случаях наводящих вопросов для принятия правильного решения, допускает отдельные неточности.
Неудовлетворительно	Выставляется обучающемуся, если студент решил задачи с существенными замечаниями и допускает грубые ошибки в ответе на поставленный вопрос.

П.2.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

Примерный перечень теоретических вопросов к государственному экзамену

Блок	Перечень дисциплин
Основы проектирования и разработки информационных систем	Базы данных 1. Концепция баз данных 2. Понятие отношения. Формы представления отношений 3. Реляционные операции 4. Модель транзакции 5. Проблемы многопользовательских систем Проектирование информационных систем

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методы проектирования «снизу-вверх» и «сверху-вниз» 2. Функциональная методика IDEF0 3. Моделирование – нотация UML 4. Паттерны проектирования ИС.
<p style="text-align: center;">Математические и экономические основы</p>	<p>Дискретная математика</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теория множеств. Основные понятия и определения. Способы задания множеств. Основные операции над множествами и их свойства. 2. Теория графов. Основные определения. Способы представления графов. Задача о коммивояжере. Понятие гамильтонова цикла. Гамильтоновы графы. Метод ветвей и границ. <p>Численные методы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Линейное программирование (ЛП). Постановка задачи. Графическое решение. Приведение задачи ЛП к стандартной форме. Базисные решения задачи ЛП. Сложность задачи ЛП. Симплекс-метод. 2. Элементы теории погрешностей. Источники погрешностей. Приближенный анализ. Метрика. Сходимость и полнота метрического пространства. Величины и нормы погрешности. Погрешности представления чисел и выполнения операций над ними <p>Исследование операций</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стандартная задача линейного программирования. Симплекс-метод. Двойственная задача линейного программирования. 2. Нелинейная оптимизация с ограничениями. Множители Лагранжа. <p>Бухгалтерский учет</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные средства, их группировка в бухгалтерском учете. Бухгалтерский учет операций поступления, ввода в эксплуатацию, выбытия ОС. Учет амортизации ОС 2. Понятие себестоимости продукции. Классификация затрат, включаемых с себестоимостью продукции по назначению и способу включения в себестоимость. Бухгалтерский учет операций учета затрат на производство. Учет поступления, выбытия материальных ценностей на предприятии
<p style="text-align: center;">Основа архитектуры вычислительных систем, сетей и операционных систем</p>	<p>Архитектура вычислительных сетей</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Эталонная сетевая модель OSI. Сетевая модель TCP/IP. Инкапсуляция и декапсуляция. 2. Разновидности сетевых устройств. Взаимодействие сетевых устройств. 3. Стек протоколов TCP/IP. Адресация узлов в IP-сетях. Классы IP-адресов. Отображение IP-адресов на физические адреса. Маршрутизация. Служба DNS. <p>Аппаратное обеспечение вычислительных систем</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие компьютерной архитектуры. Типы компьютеров. Семейства компьютеров. 2. Организация компьютерных систем. Процессоры. Основная и вспомогательная память. Ввод-вывод. 3. Многоуровневая компьютерная организация. Цифровой логический уровень. Уровень микроархитектуры. Уровень архитектуры набора команд. Уровень операционной системы. Уровень ассемблера. <p>Распределенные вычисления</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие распределенных вычислений и распределенной

	<p>системы.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Цели построения распределенных систем. 3. Взаимодействие в распределенных системах. 4. Модель распределенных систем. 5. Причинно-следственный порядок событий. 6. Взаимное исключение в распределенных системах. <p>Операционные системы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные функции операционной системы. Классификация операционных систем. Основные абстракции операционной системы. Виды структур операционных систем. 2. Процессы и потоки. Взаимодействие процессов. Планирование процессов и потоков. Абстракции памяти. Алгоритмы замещения страниц. 3. Реализация файловой системы. Управление файловой системой и ее оптимизация. Аппаратное обеспечение ввода-вывода. Программное обеспечение ввода-вывода. Уровни программного обеспечения ввода-вывода.
<p>Основы программной инженерии</p>	<p>Программная инженерия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие программной инженерии. Стандарты жизненного цикла программного обеспечения. 2. Модели жизненного цикла ПО. 3. Фазы развития информационных систем. Анализ требований и определение спецификаций. 4. Конструирование и тестирование программного обеспечения. Единая система программной документации (ЕСПД). <p>Информационная безопасность</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие угроз доступности, классификация, примеры. 2. Понятие хэш-функции, требования к хэш-функциям, примеры хэш-функций. 3. Понятие и классификация межсетевых экранов. Понятие демилитаризованной зоны. <p>Экономика и управление проектами</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Устав и План управления проектом 2. Методики расчета и основные показатели экономической эффективности проекта 3. Жизненный цикл и процессы управления проектом <p>Проектирование интерфейсов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. События WPF, маршрутизация событий, виды маршрутизируемых событий, категории событий. 2. Команды WPF, модель команд, привязки команд, ограничения команд, встроенные команды. 3. Ресурсы WPF, ресурсы объекта и ресурсы сборки, файлы содержимого и коллекции ресурсов, иерархия ресурсов.
<p>Основы интеллектуальных технологий</p>	<p>Методы моделирования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Математическая модель общей динамической системы. Классификация формальных схем моделирования. 2. Виды распределений случайных величин в имитационном моделировании. Моделирование случайных величин с заданным законом распределения 3. Три подхода к моделированию. <p>Введение в системный анализ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Иерархия уровней описания систем и содержание эмпирического исследования. 2. Метод анализа иерархий. <p>Системы поддержки принятия решений</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методы и приемы разработки и принятия управленческих решений в условиях риска и неопределенности. 2. Функционально-структурное содержание информационных систем поддержки принятия решений. <p>Методы искусственного интеллекта</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие переобучения. Способы борьбы с переобучением. 2. Дайте определение понятию нечеткого множества. 3. Поясните происхождение термина «генетические алгоритмы». Расскажите о типовой схеме генетического алгоритма. 4. Поясните разницу между классификацией и кластеризацией. Дайте определения этим понятиям. 5. Что такое "Искусственная нейронная сеть"? Какие архитектуры сетей вы знаете?
<p>Основы экономических систем</p>	<p>Теория и практика ЭИС</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие экономических информационных систем (ЭИС), принципы их функционирования. Классификация ЭИС. 2. Экономические показатели и документы. Детализация представлений экономической информационной системы. <p>Стратегический менеджмент и маркетинг</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Концепция и функции стратегического маркетинга 2. Виды стратегий поведения фирм <p>Сетевые технологии в экономике</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Интернет-инновации и их воздействие на экономику 2. Процесс формирования сетевой экономики. Место и особенности сетевой экономики <p>Электронный бизнес</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение целевой аудитории, особенности определения целевой аудитории в Интернет. Методика определения целевой аудитории и поиска ее в Интернет. Виды целевой аудитории в Интернет. 2. Формы осуществления деятельности в финансовой сфере: Интернет-трейдинг, интернет-банкинг, платежные системы

Примерный перечень практических задач к государственному экзамену

<p>Основы программирования</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с консольным приложением 2. Работа с приложением WindowsForms 3. Работа со структурой данных «дерево» (ветви, узлы, поддеревья, вставка, удаление, поиск...) 4. работа с базой данных, 5. работа со списками объектов, 6. работа с XML-сериализацией, 7. работа с текстовыми файлами, 8. LINQ-запросы
<p>Программирование на платформе 1С</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Работа со справочниками. 2. Работа с документами. 3. Работа с регистрами сведений. 4. Работа с регистрами накопления. 5. Работа с регистрами бухгалтерии. 6. Работа с регистрами расчета. 7. Работа с запросами. 8. Работа с системой компоновки данных. 9. Работа с управляемыми формами.

Пример задачи по блоку «Основы программирования»

1. С#: Спроектировать класс Студент, создать список объектов класса и осуществить его

загрузку-выгрузку из и в XML-файл. Сделать возможность добавления объекта в список. С помощью linq-запроса вывести на форму информацию о том, какие студенты учатся на втором курсе.

Пример задачи по блоку «Программирование на платформе 1С»

Задача №15.

Общие положения.

- ✓ Разработка ведется в «пустой» конфигурации в режиме управляемого приложения.
- ✓ Разработать документы бухгалтерского учета, необходимые для формирования заданного отчета. Структуры документов разработать самостоятельно. Специальные объекты других видов учета не использовать
- ✓ Разработать регистры, необходимые для хранения итогов при проведении документов.
- ✓ Разработать отчет с использованием СКД.
- ✓ Разработать и заполнить справочники, необходимые для работы документов и отчета.

Постановка задачи

Компания занимается оптовой торговлей. Поступление товаров отражается документом «**Приходная накладная**», продажа - «**Расходная накладная**». Помимо продажи товара, могут оказываться дополнительные услуги, например по доставке. И услуги и товары указываются в разных табличных частях. Сумма дополнительных расходов, указанная в документе, должна автоматически распределиться по товарам этого документа пропорционально стоимости товара. Таким образом, стоимость товара при проведении должна учитывать сумму дополнительных расходов на товар.

Учет товаров ведется в разрезе складов. Поступление и продажа осуществляются с указанием склада (в шапке документа).

Проведение документов должно порождать проводки в регистре бухгалтерии.

Списание себестоимости должно быть организовано методом по-среднему.

Необходимо построить отчет по продажам товаров за период и остаткам товара по складам на указанную дату.

Ведомость продаж за период

Номенклатура	Кол-во	Себест-сть	Продажа	Прибыль
---------------------	---------------	-------------------	----------------	----------------

Отчет должен иметь общие итоги и стандартную расшифровку.

Кроме того, отчет должен выводить промежуточные итоги «Итого по складу»

П.2.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.

Оценка знаний, умений, навыков может быть выражена в параметрах:

- «очень высокая», «высокая», соответствующая академической оценке «отлично»;
- «достаточно высокая», «выше средней», соответствующая академической оценке «хорошо»;
- «средняя», «ниже средней», «низкая», соответствующая академической оценке «удовлетворительно»;
- «очень низкая», «примитивная», соответствующая академической оценке «неудовлетворительно».

Критерии оценивания:

- полнота знаний теоретического контролируемого материала;
- полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий/упражнений/казусов;
- умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений;

- умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
- умение соблюдать заданную форму изложения;
- умение пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет);
- умение пользоваться нормативными документами;
- умение создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью;
- умение определять, формулировать проблему и находить пути ее решения;
- умение анализировать современное состояние отрасли, науки и техники;
- умение самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований;
- умение и готовность к использованию основных (изученных) прикладных программных средств;
- умение создавать содержательную презентацию выполненной работы.

Критерии оценки сформированности компетенций:

- знание методов анализа данных, необходимых для автоматизации конкретных экономических объектов и по решению поставленных задач;
- знание методов обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- знание основных понятий и категорий, используемые для автоматизации предметно-ориентированных систем;
- умение использовать источники информации для решения поставленных задач;
- умение осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для автоматизации предметно-ориентированных систем;
- умение обрабатывать экономические показатели;
- владение навыками автоматизации экономических показателей;
- владение современными методиками разработки предметно-ориентированных систем;
- владение навыками проведения анализа данных, необходимых для решения поставленных задач.