

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 06.08.2025 10:27:37
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

«Утверждаю»
Декан факультета экономики и
управления АПК

Шевченко М.Н. _____
«30» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика

для направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика
направленность (профиль) Бизнес-информатика

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная

Лист согласования Рабочей программы практики

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес- информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 29.07.2020г. № 838 (с изменениями и дополнениями).

Рабочая программа учебной технологической (проектно-технологической) практики для обучающихся очной, очно-заочной, заочной форм обучения по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика направленность (профиль) Бизнес-информатика.

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

канд. эконом. наук, доцент

_____ **И.С. Чернякова**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры информационных технологий, математики и физики (протокол № 11 от 20 июня 2023 г.).

Заведующий кафедрой

_____ **Г.В. Колтакова**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета экономики и управления АПК (протокол № 11 от 26 июня 2023 г.).

Председатель методической комиссии

_____ **А.В. Худoley**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

_____ **Г.В. Колтакова**

Заведующий учебно-производственной практикой

_____ **И.В. Скворцов**

1. Цели и задачи практики, её место в структуре образовательной программы

Цель прохождения Учебной практики, технологической (проектно-технологической) практики заключается в закреплении и углублении теоретических знаний, полученных в процессе обучения, и приобретении практических профессиональных навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций обучающихся.

Основными задачами прохождения Учебной практики, технологической (проектно-технологической) практики являются: изучение и практическое освоение методов создания баз данных (БД) и общих принципов их функционирования, теоретических и прикладных вопросов применения современных систем управления базами данных (СУБД) и автоматизированных информационных систем (АИС).

Место практики в структуре образовательной программы.

Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика является обязательным разделом ОПОП ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика направленность (профиль) Бизнес-информатика и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика входит в обязательную часть по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика направленность (профиль) Бизнес-информатика (Б2.О.01.02(У)).

Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика проводится в 4 семестре.

Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика проводится в ФГБОУ ВО «Луганский государственный аграрный университет имени К.Е. Ворошилова» на базе кафедры информационных технологий, математики и физики.

Практика проводится стационарным/выездным способом.

Форма проведения практики – непрерывная.

Сроки практики устанавливаются в соответствии с ФГОС ВО и отражаются в календарном графике учебного процесса в учебном плане.

Основные навыки и компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, необходимы для последующей подготовки к итоговой государственной аттестации, будут использованы в написании выпускной квалификационной работы и в практической деятельности.

2. Перечень планируемых результатов, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-	ОПК-1.1. Описывает бизнес-процессы (поток работ, цепочки создания ценностей).	Знать: бизнес-процессы организации. Уметь: описывать бизнес-процессы организации. Владеть: методами описания потоков работ, цепочек создания

	процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария	<p>ОПК-1.2. Применяет современные методы и программный инструментарий, поддерживающие различные методологии моделирования бизнес-процессов, для достижения стратегических целей предприятия.</p> <p>ОПК-1.3. Проводит анализ модели бизнес-процессов, предлагает пути совершенствования и приведения бизнес-процессов в соответствие стратегическим целям предприятия</p>	<p>ценностей.</p> <p>Знать: современные методы и программный инструментарий, поддерживающие различные методологии моделирования бизнес-процессов.</p> <p>Уметь: моделировать бизнес-процессы.</p> <p>Владеть: программным инструментарием.</p> <p>Знать: методы анализа бизнес-процессов.</p> <p>Уметь: анализировать пути совершенствования и приведения бизнес-процессов.</p> <p>Владеть: методами выбора путей совершенствования и приведения бизнес-процессов в соответствие стратегическим целям предприятия.</p>
ОПК-2.	Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	<p>ОПК-2.1. Применяет методы исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий для выявления особенностей и текущего состояния ИТ-рынка.</p> <p>ОПК-2.2. Выбирает рациональные методы формирования потребительской аудитории и осуществляет взаимодействие с потребителями.</p>	<p>Знать: основные функции информационного бизнеса.</p> <p>Уметь: выявлять особенности и текущее состояние ИТ-рынка.</p> <p>Владеть: методами анализа рынков информационных систем и информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Знать: методики поиска, обработки и представления данных о рынке информационных систем и информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Уметь: использовать методы анализа рынков информационных систем и информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Владеть: методами взаимодействия с потребителями.</p>

		ОПК-2.3. Использует современные технологии сбора информации с целью исследования, анализа и выбора рациональных решений для управления бизнесом.	Знать: современные технологии сбора информации. Уметь: использовать современные технологии сбора информации. Владеть: методами анализа и выбора рациональных решений для управления бизнесом.
ОПК-3.	Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации	ОПК-3.1. Участвует в организации процессов управления созданием и использованием продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий.	Знать: методики управления и создания ИТ- продуктов, обеспечивающих поддержку бизнес-процессов предприятия. Уметь: организовывать процессы управления создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий. Владеть: методами поддержки бизнес-процессов предприятия.
		ОПК-3.2. Применяет методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, для создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий.	Знать: методы алгоритмизации, языки и технологии программирования. Уметь: проектировать и внедрять ИТ-продукты на предприятии, том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации. Владеть: навыками разработки алгоритмов и программ для их практической реализации на предприятии.
ОПК-4.	Способен использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ОПК-4.1. Собирает и анализирует исходные данные необходимые для расчета экономических, социальных и финансовых показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.	Знать: количественные и качественные методы анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений. Уметь: собирать и анализировать исходные данные необходимые для расчета экономических, социальных и финансовых показателей. Владеть: навыками сбора и обработки данных, необходимых для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений.
		ОПК-4.2. Применяет	Знать: методы информационно-

		методы информационно-аналитической поддержки принятия решений на основе информационных технологий.	аналитической поддержки принятия решений на основе информационных технологий. Уметь: использовать программные средства для сбора и обработки аналитической информации. Владеть: навыками сбора и обработки данных, необходимых для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений
		ОПК-4.3. Использует методы интеллектуального анализа данных.	Знать: методы интеллектуального анализа данных. Уметь: использовать методы анализа данных. Владеть: навыками сбора и обработки данных, необходимых для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений
		ОПК-4.4. Выбирает современные информационные технологии и программные средства сбора, обработки и анализа информации для решения задач поддержки принятия управленческих решений.	Знать: современные информационные технологии и программные средства сбора, обработки и анализа информации. Уметь: обрабатывать и анализировать информацию для решения задач поддержки принятия управленческих решений. Владеть: навыками сбора и обработки данных, необходимых для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений.
ОПК-5.	Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и	ОПК-5.1. Разрабатывает планы развития и продвижения продукта.	Знать: методы разработки планов развития и продвижения продукта. Уметь: разрабатывать планы развития и продвижения продукта. Владеть: навыками использования современных инструментов и методов управления и планирования в организации.
		ОПК-5.2. Организует	Знать: методы

	информационно-коммуникационных технологий	информационные обследования предприятия/организации.	информационного обследования предприятия. Уметь: проводить информационные обследования предприятия. Владеть: актуальными направлениями исследовательской деятельности в области информационно-коммуникационных технологий с учетом тенденций развития науки и современной практики.
		ОПК-5.3. Организует сбор требований к ИС.	Знать: особенности архитектуры корпоративных информационных систем. Уметь: классифицировать прикладное программное обеспечение. Владеть: современными стандартами и методиками разработки регламентов организации и управления ИС.
		ОПК-5.4. Организует взаимодействие с клиентами и партнерами на отдельных этапах жизненного цикла информационных систем.	Знать: модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Уметь: использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; анализировать проектную и техническую документацию. Владеть: навыками применения информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач.
ПК-2	Способен проводить анализ, обоснование и выбор решения с использованием информационных технологий и современных методов	ПК-2.1. Проводит анализ решений и оценку ресурсов, необходимых для реализации решения с точки зрения достижения целевых показателей решений.	Знать: - сущность денег, предпосылки возникновения денег; - виды денег и их особенности; - сущность и механизм банковского мультипликатора; - сущность и виды инфляции; - сущность и основы построения платежного баланса; - сущность кредита, принципы и функции кредита, сущность

	исследования		<p>ссудного процента;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность банков, виды банков и их структуру; - классификацию банковских операций. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать количество денежной массы в обращении; - рассчитывать индекс инфляции и уровень инфляции; - использовать методы начисления процентов; - рассчитывать лизинговые платежи; - определять активные и пассивные операции коммерческого банка. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками нормативно-методической работы в области кредита, денег и денежного обращения, банковской деятельности; - специальной экономической терминологией.
		<p>ПК-2.2. Проводит оценку эффективности каждого варианта решения как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью и оценивает бизнес-возможность их реализации с точки зрения выбранных критериев и целевых показателей.</p>	<p>Знать: - формы международных расчетов; - формы безналичных расчетов; - принципы организации и элементы денежной системы; -структуру денежной, кредитной и банковской систем.</p> <p>Уметь: - осуществлять финансовый анализ, -бюджетирование и управление денежными потоками.</p> <p>Владеть: основами построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность денежно-кредитной и банковской систем.</p>
		<p>ПК-2.3. Применяет информационные технологии (программные средства и платформы) инфраструктуры информационных технологий организаций,</p>	<p>Знать: принципы объектно-ориентированной разработки программ; основные характеристики сред программирования, основанных на объектно-ориентированном методе.</p> <p>Уметь: создавать и анализировать программный код на объектно-ориентированном</p>

		используя современные подходы и стандарты автоматизации, в объеме, необходимом для целей бизнес анализа и адаптации бизнес- процессов заказчика к возможностям информационной системы	языке, применять для разработки программ соответствующие инструментальные средства. Владеть: навыками типового проектирования на объектно-ориентированном языке.
ПК-3	Способен разрабатывать модели бизнес- процессов заказчика с учетом требований к информационным системам	ПК-3.1. Составляет анкеты и программы интервью с предполагаемыми представителями заказчика и будущими пользователями системы, анализирует исходную документацию, описывает автоматизируемые с помощью информационных систем бизнес- процессы, формирует требования к компонентам информационной системы.	Знать: существующие методы построения моделей социально-экономических и организационно-технических систем, их архитектуры, а также теорию и средства проектирования структур данных и информационных процессов для проектирования ИС. Уметь: анализировать данные, полученные по результатам моделирования, проектировать ИС и проводить верификацию её архитектуры; устанавливать права доступа на файлы и папки. Владеть: навыками применения современных инструментальных средств, при разработке моделей и проектировании информационных процессов для разработки ИС.
		ПК-3.2. Знает и применяет инструменты, методики описания и моделирования бизнес-процессов, осуществляет разработку моделей	Знать: основные понятия термина Большие Данные; основные понятия Data Mining; основные способы хранения и анализа данных; методы извлечения знаний из данных (кластеризация, классификация, прогнозирование, регрессия, нейронные сети). Уметь: анализировать современные потоки данных; находить, извлекать и структурировать данные; работать с программными средствами для хранения и анализа данных; разрабатывать и адаптировать программные компоненты работы с данными для нужд

			<p>предприятия.</p> <p>Владеть: терминологией Больших данных терминологией Data Mining; основными способами хранения и анализа данных; навыками извлечения знаний из данных (кластеризация, классификация, прогнозирование, регрессия, нейронные сети).</p>
ПК-4	Способен использовать современные стандарты и методики управления работами по анализу предметной области и сопровождению информационных систем автоматизирующих бизнес-процессы	<p>ПК-4.1. Планирует, организывает, проводит встречи, обсуждения и презентации, используя техники эффективных коммуникаций, в т.ч. теорию конфликтов и теорию межличностной и групповой коммуникации в составе группы экспертов для проведения анализа предметной области и реализации выбора решений.</p>	<p>Знать: техники эффективных коммуникаций, деловое общение в системе менеджмента, теорию конфликтов и стрессов, корпоративную культуру и организационное поведение.</p> <p>Уметь: планировать, организовывать, проводить встречи, обсуждения и презентации.</p> <p>Владеть: навыками групповой коммуникации в составе группы экспертов для проведения анализа и реализации решений по области проблематики.</p>
		<p>ПК-4.2. Способен использовать информационные системы и цифровые сервисы, реализующие, учетно-аналитические процессы предприятия для целей управления.</p>	<p>Знать: профессиональные и этические требования к штатным сотрудникам службы бухгалтерского учета - локальные нормативные документы экономического субъекта, регулирующие организацию бухгалтерского учета.</p> <p>Уметь: оценивать эффективность и обосновывать рекомендации по совершенствованию системы бухгалтерского учета экономического субъекта в части ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности. Проводить исследования, связанные с совершенствованием бухгалтерского учета.</p> <p>Владеть: методикой</p>

		<p>формирования бухгалтерских проводок по учету капитала организации, текущих обязательств перед поставщиками и подрядчиками, покупателями и заказчиками, прочими дебиторами и кредиторами, расчета начисления заработной платы работникам; методикой формирования прибыли организации на разных ее этапах, закрытием счетов и отражением результатов инвентаризации на счетах бухгалтерского учета; практическими навыками учета финансовых результатов, определения результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятия, составления бухгалтерской (финансовой) отчетности.</p>
	<p>ПК-4.3. Готовит контракты, оформляет документацию на приобретение и сопровождение ИС и ИКТ, разрабатывает регламенты деятельности предприятия и управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия</p>	<p>Знать: методы анализа и обработки экономических данных. Уметь: производить расчеты для решения экономических задач. Владеть: навыками анализа и обработки экономических данных.</p>

3. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов (4 недели).

4. Содержание практики

Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Формы текущего контроля
Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление обучающихся с формой проведения, целями и задачами учебной практики, научно-методической, информационной и библиотечной базой, формами контроля. Ознакомительные занятия и работа обучающихся по обработке нормативных и литературных источников.	Запись в журнале по технике безопасности Индивидуальное задание
Аналитический	Сбор и обработка материала в рамках	Дневник

	индивидуального задания; периодический отчет перед руководителем практики о выполнении индивидуального задания. Практические задания.	прохождения практики, индивидуальное задание
Заключительный	Подготовка и защита отчета по практике	Отчет

5. Форма отчетности и промежуточной аттестации:

Во время прохождения практики по результатам выполнения поставленных преподавателем заданий осуществляется текущий контроль (ежедневно в устной форме).

По результатам учебной ознакомительной практики по общей экологии, биоразнообразию и заповедному делу выставляется зачет на основании результатов текущего контроля.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств данной практики (приложение 3).

7. Учебно-методическое обеспечение практики

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библи.
1.	Информационные технологии управления : учебное пособие / ред. Ю. М. Черкасов. – М. : ИНФРА-М, 2001. – 216 с. – (Высшее образование).	15
2.	Наумов, С. Ю. Информатика и системология : учебное пособие / С. Ю. Наумов; Луганский национальный аграрный университет. – Луганск : Элтон-2, 2014. – 161 с.	10
3.	Глотова, Д. В. Информационные технологии профессиональной деятельности : учебное пособие / Д. В. Глотова. — Донецк : ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2022. — 107 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/323045 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
4.	Тарасов, И. Е. Управление информационно-технологической инфраструктурой и архитектурой : учебное пособие / И. Е. Тарасов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022 — Часть 1 — 2022. — 102 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/240107 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
5.	Александров, Д. В. Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределенные информационные системы : учебное пособие / Д. В. Александров. — Москва : Финансы и статистика, 2022. — 225 с. — ISBN 978-5-00184-074-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/275849 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
6.	Замотайлова, Д. А. Управление ИТ-инфраструктурой предприятий (организаций) : учебное пособие / Д. А. Замотайлова, Е. В. Попова. — Краснодар : КубГАУ, 2020. — 93 с. — ISBN 978-5-907402-59-1. —	Электронный ресурс

	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/254288 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
7.	Тарасов, И. Е. Управление информационно-технологической инфраструктурой и архитектурой : учебное пособие / И. Е. Тарасов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022 — Часть 2 — 2022. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/256748 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс

7.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Информационные технологии в менеджменте : учебное пособие / В. И. Карпузова, Э. Н. Скрипченко, К. В. Чернышева, Н. В. Карпузова. - 2-е изд., доп. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. - 301 с. - ISBN 978-5-9558-0315-9. - Текст : электронный. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1047207
2.	Тарасов, И. Е. Управление информационно-технологической инфраструктурой и архитектурой : учебное пособие / И. Е. Тарасов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022 — Часть 2 — 2022. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/256748 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.1.3. Периодические издания

Не предусмотрены.

7.1.4. Методические указания по прохождению практики

Методические указания находятся в стадии разработки

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для прохождения практики

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Википедия – свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/
2.	Фундаментальная электронная библиотека «Лань». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/
3.	Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru)

7.3. Средства обеспечения прохождения практики

7.3.1. Компьютерные обучающие и контролируемые программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Практические	Система дистанционного обучения Moodle	+	-	+

7.3.2. Аудио- и видеопособия

Аудио- и видеопособия не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации

Компьютерные презентации учебных курсов не предусмотрены.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для прохождения практики

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	Г-109 – аудитория для проведения, лекционных, семинарских лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы, учебной практики, подготовки и проведение государственной итоговой аттестации	Компьютеры – 8 шт., рециркулятор – 1 шт., стул мягкий – 1 шт., доска для тех.пок. – 1 шт., стол компьют. – 25 шт., стул ученич. – 29 шт.
2.	Г-113 – аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы	Компьютеры – 5 шт., рециркулятор – 1 шт., стол 1 тумб. – 2 шт., трибуна мал. – 1 шт., стул п/мягкий – 1 шт., стул ученич. – 15 шт., стол компьют. – 5 шт., скамейка аудит. – 9 шт., доска для тех.пок. – 1шт., стол парта – 11 шт.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки: 38.04.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль): Бизнес-информатика

Уровень профессионального образования: бакалавр

Год начала подготовки: 2023

Луганск, 2023

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-1	Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария	ОПК-1.1. Описывает бизнес-процессы (потoki работ, цепочки создания ценностей).	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: бизнес-процессы организации.	Тема 4. Архитектура предприятия (Корпоративная архитектура)	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: описывать бизнес-процессы организации.	Тема 4. Архитектура предприятия (Корпоративная архитектура)	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами описания потоков работ, цепочек создания ценностей.	Тема 4. Архитектура предприятия (Корпоративная архитектура)	Практические задания	Зачет
		Первый этап (пороговый уровень)	ОПК-1.2. Применяет современные методы и программный инструментарий, поддерживающие различные методологии моделирования бизнес-процессов, для достижения стратегических целей предприятия.	Знать: современные методы и программный инструментарий, поддерживающие различные методологии моделирования бизнес-процессов.	Тема 1. Балансовые модели. Тема 2. Классические задачи оптимизации. Тема 3. Динамическое программирование. Тема 4. Эконометрическое моделирование. Тема 5. Основные предпосылки метода наименьших квадратов для оценивания параметров эконометрических	Тесты закрытого типа	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
					моделей.		
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: моделировать бизнес-процессы.	Тема 8. Исследование множественной регрессии для экономического анализа показателей эконометрического моделирования.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: программным инструментарием.	Тема 6. Анализ на основе эконометрических моделей. Тема 7. Тестирование автокоррелированности эконометрических моделей.	Практические задания	Зачет
		ОПК-1.3. Проводит анализ модели бизнес-процессов, предлагает пути совершенствования и приведения бизнес-процессов в соответствие стратегическим целям предприятия	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: методы анализа бизнес-процессов.	Тема 1. Основы теории разработки управленческого решения. Тема 2. Принятие управленческих решений на основе методологии системного анализа. Тема 3. Целеполагание при разработке управленческих решений. Тема 4. Экономико-	Тесты закрытого типа	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
					математические методы.		
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: анализировать пути совершенствования и приведения бизнес-процессов.	Тема 5. Применение экспертных оценок в прогнозировании и разработке управленческих решений. Тема 6. Выбор альтернатив.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами выбора путей совершенствования и приведения бизнес-процессов в соответствие стратегическим целям предприятия.	Тема 7. Неопределенность и риск при разработке управленческих решений. Тема 8. Контроль и реализация управленческих решений.	Практические задания	Зачет
ОПК-2	Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2.1. Применяет методы исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий для выявления особенностей и текущего состояния ИТ-рынка.	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основные функции информационного бизнеса.	Тема 4. Архитектура предприятия (Корпоративная архитектура)	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: выявлять особенности и текущее состояние ИТ-рынка.	Тема 4. Архитектура предприятия (Корпоративная архитектура)	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами анализа рынков информационных систем и информационно-	Тема 4. Архитектура предприятия (Корпоративная архитектура)	Практические задания	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
				коммуникационных технологий			
	ОПК-2.2 Применяет методы анализа перспектив реализации проектов предприятия в сфере ИКТ.		Первый этап (пороговый уровень)	Знать: методы анализа перспектив реализации проектов предприятия в сфере ИКТ	Тема 4. Архитектура предприятия (Корпоративная архитектура)	Тесты закрытого типа	Зачет
Второй этап (продвинутый уровень)			Уметь: выявлять истинные бизнес-проблемы или бизнес-возможности предприятия	Тема 4. Архитектура предприятия (Корпоративная архитектура)	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет	
Третий этап (высокий уровень)			Владеть: навыками применения методов анализа, обоснования и выбора решения на основе разработанных для них целевых показателей	Тема 4. Архитектура предприятия (Корпоративная архитектура)	Практические задания	Зачет	
	ОПК-2.3. Использует современные технологии сбора информации с целью исследования, анализа и выбора рациональных решений для управления бизнесом		Первый этап (пороговый уровень)	Знать: современные технологии сбора информации.	Тема 4. Архитектура предприятия (Корпоративная архитектура)	Тесты закрытого типа	Зачет
Второй этап (продвинутый уровень)			Уметь: использовать современные технологии сбора информации.	Тема 4. Архитектура предприятия (Корпоративная архитектура)	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет	
Третий этап (высокий уровень)			Владеть: методами анализа и выбора рациональных решений для	Тема 4. Архитектура предприятия (Корпоративная	Практические задания	Зачет	

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
				управления бизнесом.	архитектура)		
ОПК-3.	Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации	ОПК-3.1. Участствует в организации процессов управления созданием и использованием продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий.	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: методики управления и создания ИТ-продуктов, обеспечивающих поддержку бизнес-процессов предприятия.	Тема 4. Архитектура предприятия (Корпоративная архитектура)	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: организовывать процессы управления создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий.	Тема 4. Архитектура предприятия (Корпоративная архитектура)	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами поддержки бизнес-процессов предприятия.	Тема 4. Архитектура предприятия (Корпоративная архитектура)	Практические задания	Зачет
		ОПК-3.2. Применяет методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, для создания и использования	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: методы алгоритмизации, языки и технологии программирования.	Тема 4. Архитектура предприятия (Корпоративная архитектура)	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: проектировать и внедрять ИТ-продукты на	Тема 4. Архитектура предприятия (Корпоративная	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий.		предприятию, том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации. предприятия.	архитектура)		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками разработки алгоритмов и программ для их практической реализации на предприятии.	Тема 4. Архитектура предприятия (Корпоративная архитектура)	Практические задания	Зачет
ОПК-4.	Способен использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ОПК-4.1. Собирает и анализирует исходные данные необходимые для расчета экономических, социальных и финансовых показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: количественные и качественные методы анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений.	Тема 4. Архитектура предприятия (Корпоративная архитектура)	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: собирать и анализировать исходные данные необходимые для расчета экономических, социальных и финансовых показателей.	Тема 5. Уровни абстракции (перспективы) в описании архитектуры предприятия	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками сбора и обработки данных, необходимых для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений.	Тема 5. Уровни абстракции (перспективы) в описании архитектуры предприятия	Практические задания	Зачет
		ОПК-4.2. Применяет методы информационно-аналитической поддержки принятия решений на основе информационных технологий.	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: методы информационно-аналитической поддержки принятия решений на основе информационных технологий.	Тема 5. Уровни абстракции (перспективы) в описании архитектуры предприятия	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: использовать программные средства для сбора и обработки аналитической информации.	Тема 5. Уровни абстракции (перспективы) в описании архитектуры предприятия	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками сбора и обработки данных, необходимых для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	Тема 5. Уровни абстракции (перспективы) в описании архитектуры предприятия	Практические задания	Зачет
		ОПК-4.3. Использует методы интеллектуальног	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: методы интеллектуального анализа данных.	Тема 5. Уровни абстракции (перспективы) в описании	Тесты закрытого типа	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		о анализа данных.			архитектуры предприятия		
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: использовать методы анализа данных.	Тема 5. Уровни абстракции (перспективы) в описании архитектуры предприятия	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками сбора и обработки данных, необходимых для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	Тема 5. Уровни абстракции (перспективы) в описании архитектуры предприятия	Практические задания	Зачет
		ОПК-4.4. Выбирает современные информационные технологии и программные средства сбора, обработки и анализа информации для решения задач поддержки принятия управленческих решений.	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: современные информационные технологии и программные средства сбора, обработки и анализа информации.	Тема 5. Уровни абстракции (перспективы) в описании архитектуры предприятия	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: обрабатывать и анализировать информацию для решения задач поддержки принятия управленческих решений.	Тема 5. Уровни абстракции (перспективы) в описании архитектуры предприятия	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками сбора и обработки данных, необходимых для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	Тема 5. Уровни абстракции (перспективы) в описании архитектуры предприятия	Практические задания	Зачет
ОПК-5.	Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5.1. Разрабатывает планы развития и продвижения продукта.	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: методы разработки планов развития и продвижения продукта.	Тема 6. Элементы Архитектуры предприятия. Бизнес-архитектура и архитектура информации.	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: разрабатывать планы развития и продвижения продукта. организации.	Тема 6. Элементы Архитектуры предприятия. Бизнес-архитектура и архитектура информации.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками использования современных инструментов и методов управления и планирования в организации.	Тема 6. Элементы Архитектуры предприятия. Бизнес-архитектура и архитектура информации.	Практические задания	Зачет
		ОПК-5.2. Организует информационные обследования предприятия/организации.	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: методы информационного обследования предприятия.	Тема 6. Элементы Архитектуры предприятия. Бизнес-архитектура и архитектура информации.	Тесты закрытого типа	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: проводить информационные обследования предприятия.	Тема 6. Элементы Архитектуры предприятия. Бизнес-архитектура и архитектура информации.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: актуальными направлениями исследовательской деятельности в области информационно-коммуникационных технологий с учетом тенденций развития науки и современной практики.	Тема 6. Элементы Архитектуры предприятия. Бизнес-архитектура и архитектура информации.	Практические задания	Зачет
		ОПК-5.3. Организует сбор требований к ИС.	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: особенности архитектуры корпоративных информационных систем.	Тема 6. Элементы Архитектуры предприятия. Бизнес-архитектура и архитектура информации.	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: классифицировать прикладное программное обеспечение.	Тема 6. Элементы Архитектуры предприятия. Бизнес-архитектура и архитектура информации.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: современными стандартами и методиками разработки регламентов	Тема 6. Элементы Архитектуры предприятия. Бизнес-архитектура и архитектура информации.	Практические задания	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
				организации и управления ИС.			
		ОПК-5.4. Организует взаимодействие с клиентами и партнерами на отдельных этапах жизненного цикла информационных систем.	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения.	Тема 1. Информационные системы Определение корпоративной информационной системы Тема 2. Технические и программные средства реализации информационных технологий Тема 3. Технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных. Тема 4. Офисные информационные технологии Тема 5. Электронные коммуникации в профессиональной области	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с	Тема 1. Информационные системы Определение корпоративной	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
				заданной функциональностью и степенью качества; анализировать проектную и техническую документацию.	информационной системы Тема 2. Технические и программные средства реализации информационных технологий Тема 3. Технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных. Тема 4. Офисные информационные технологии Тема 5. Электронные коммуникации в профессиональной области		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками применения информационные технологии и программные средства для решения профессиональных	Тема 1. Информационные системы Определение корпоративной информационной системы Тема 2. Технические и программные средства реализации информационных технологий	Практические задания	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
					Тема 3. Технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных. Тема 4. Офисные информационные технологии Тема 5. Электронные коммуникации в профессиональной области		
ПК-2	Способен проводить анализ, обоснование и выбор решения с использованием информационных технологий и современных методов исследования	ПК-2.1. Проводит анализ решений и оценку ресурсов, необходимых для реализации решения с точки зрения достижения целевых показателей решений.	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: - сущность денег, предпосылки возникновения денег; - виды денег и их особенности; - сущность и механизм банковского мультипликатора; - сущность и виды инфляции; - сущность и основы построения платежного баланса; - сущность кредита, принципы и функции кредита, сущность ссудного процента; - сущность банков, виды банков и их структуру;	Модуль 1. «Деньги и денежные отношения»	Тесты закрытого типа	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
				- классификацию банковских операций.			
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: - рассчитывать количество денежной массы в обращении; - рассчитывать индекс инфляции и уровень инфляции; - использовать методы начисления процентов; - рассчитывать лизинговые платежи; - определять активные и пассивные операции коммерческого банка.	Модуль 2. Кредит и кредитные отношения. Банки	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: - навыками нормативно-методической работы в области кредита, денег и денежного обращения, банковской деятельности; - специальной экономической терминологией.	Модуль 2. Кредит и кредитные отношения. Банки	Практические задания	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		ПК-2.2. Проводит оценку эффективности каждого варианта решения как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью и оценивает бизнес-возможность их реализации с точки зрения выбранных критериев и целевых показателей.	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: - формы международных расчетов; - формы безналичных расчетов; - принципы организации и элементы денежной системы; -структуру денежной, кредитной и банковской систем.	Модуль 1. «Деньги и денежные отношения»	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: - осуществлять финансовый анализ, -бюджетирование и управление денежными потоками.	Модуль 2. Кредит и кредитные отношения. Банки	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: основами построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность денежно-кредитной и банковской систем.	Модуль 2. Кредит и кредитные отношения. Банки	Практические задания	Зачет
			Первый этап (пороговый уровень)	Знать: принципы объектно-ориентированной разработки программ; основные характеристики сред программирования, основанных на объектно-	Тема 1. Объектно-ориентированное программирование Объектно-ориентированный анализ Тема 2. Объектно-ориентированная модель предметной	Тесты закрытого типа	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		технологий организаций, используя современные подходы и стандарты автоматизации, в объеме, необходимом для целей бизнес анализа и адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям информационной системы		ориентированном методе.	области: объекты Тема 3. Объектно-ориентированная модель предметной области: классы Тема 4. Программирование классов на C++: элементы языка Тема 5. Программирование классов на C++: конструкторы и деструкторы Тема 6. Программирование классов на C++: свойства и индексы. Реализация принципа инкапсуляции. Тема 7. Реализация принципа наследования и полиморфизма Тема 8. Делегаты и события. Многопоточные приложения		
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: создавать и анализировать программный код на объектно-ориентированном языке, применять для разработки программ	Тема 4. Программирование классов на C++: элементы языка Тема 5. Программирование классов на C++:	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
				соответствующие инструментальные средства.	конструкторы и деструкторы Тема 6. Программирование классов на C++: свойства и индекаторы. Реализация принципа инкапсуляции. Тема 7. Реализация принципа наследования и полиморфизма Тема 8. Делегаты и события. Многопоточные приложения		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками типового проектирования на объектно-ориентированном языке.	Тема 1. Объектно-ориентированное программирование Объектно-ориентированный анализ Тема 2. Объектно-ориентированная модель предметной области: объекты Тема 3. Объектно-ориентированная модель предметной области: классы	Практические задания	Зачет
ПК-3	Способен разрабатывать модели бизнес-процессов заказчика с	ПК-3.1. Составляет анкеты и программы интервью с	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: существующие методы построения моделей социально-экономических и	Раздел 1. Стратегические компоненты архитектуры предприятия	Тесты закрытого типа	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	учетом требований к информационным системам	предполагаемым и представителями заказчика и будущими пользователями системы, анализирует исходную документацию, описывает автоматизируемые с помощью информационных систем бизнес-процессы, формирует требования к компонентам информационной системы.		организационно-технических систем, их архитектуры, а также теорию и средства проектирования структур данных и информационных процессов для проектирования ИС.			
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: анализировать данные, полученные по результатам моделирования, проектировать ИС и проводить верификацию её архитектуры; устанавливать права доступа на файлы и папки.	Раздел 2. Оперативные компоненты архитектуры предприятия	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками применения современных инструментальных средств, при разработке моделей и проектировании информационных процессов для разработки ИС.	Раздел 2. Оперативные компоненты архитектуры предприятия	Практические задания	Зачет
		ПК-3.2. Знает и применяет инструменты, методики описания и	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основные понятия термина Большие Данные; основные понятия Data Mining;	Тема 1. Введение в большие данные Тема 2. Жизненный цикл аналитики данных	Тесты закрытого типа	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		моделирования бизнес-процессов, осуществляет разработку моделей		основные способы хранения и анализа данных; методы извлечения знаний из данных (кластеризация, классификация, прогнозирование, регрессия, нейронные сети).	Тема 3. Высокопроизводительные вычисления Тема 4. Масштабирование и многоуровневое хранение данных Тема 5. Визуализация данных и результатов анализа Тема 6. Классификация задач анализа данных Тема 7. Сложные методы аналитики Тема 8. Основы построения нейронных сетей для анализа данных		
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: анализировать современные потоки данных; находить, извлекать и структурировать данные; работать с программными средствами для хранения и анализа данных; разрабатывать и адаптировать программные компоненты работы	Тема 1. Введение в большие данные Тема 2. Жизненный цикл аналитики данных Тема 3. Высокопроизводительные вычисления Тема 4. Масштабирование и многоуровневое хранение данных Тема 5. Визуализация данных и результатов анализа	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
				с данными для нужд предприятия	Тема 6. Классификация задач анализа данных Тема 7. Сложные методы аналитики Тема 8. Основы построения нейронных сетей для анализа данных		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: терминологией Больших данных терминологией Data Mining; основными способами хранения и анализа данных; навыками извлечения знаний из данных (кластеризация, классификация, прогнозирование, регрессия, нейронные сети)	Тема 1. Введение в большие данные Тема 2. Жизненный цикл аналитики данных Тема 3. Высокопроизводительные вычисления Тема 4. Масштабирование и многоуровневое хранение данных Тема 5. Визуализация данных и результатов анализа Тема 6. Классификация задач анализа данных Тема 7. Сложные методы аналитики Тема 8. Основы построения нейронных сетей для анализа данных	Практические задания	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-4	Способен использовать современные стандарты и методики управления работами по анализу предметной области и сопровождению информационных систем автоматизирующих бизнес-процессы	ПК-4.1. Планирует, организывает, проводит встречи, обсуждения и презентации, используя техники эффективных коммуникаций, в т.ч. теорию конфликтов и теорию межличностной и групповой коммуникации в составе группы экспертов для проведения анализа предметной области и реализации выбора решений.	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: техники эффективных коммуникаций, деловое общение в системе менеджмента, теорию конфликтов и стрессов, корпоративную культуру и организационное поведение.	Тема 1. Сущность и содержание менеджмента как теории управления Тема 2. Развитие зарубежной и отечественной теории менеджмента Тема 3. Научные основы управления: цель, процесс, функции, принципы и закономерности	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: планировать, организовывать, проводить встречи, обсуждения и презентации.	Тема 4. Принципы построения и функционирования структур управления Тема 5. Мотивация деятельности персонала Тема 6. Коммуникации в системе менеджмента. Информационные коммуникации	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками групповой коммуникации в составе группы экспертов для проведения анализа и реализации решений по области	Тема 1. Сущность и Тема 7. Система управления персоналом Тема 8. Процесс принятия управленческих решений.	Практические задания	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
				проблематики.			
		ПК-4.2. Способен использовать информационные системы и цифровые сервисы, реализующие, учетно-аналитические процессы предприятия для целей управления.	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: - профессиональные и этические требования к штатным сотрудникам службы бухгалтерского учета - локальные нормативные документы экономического субъекта, регулирующие организацию бухгалтерского учета.	Модуль 1. «Принципы бухгалтерского учета»	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: оценивать эффективность и обосновывать рекомендации по совершенствованию системы бухгалтерского учета экономического субъекта в части ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности Проводить исследования,	Модуль 2. «Процедура бухгалтерского учета»	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
				связанные с совершенствованием бухгалтерского учета.			
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методикой формирования бухгалтерских проводок по учету капитала организации, текущих обязательств перед поставщиками и подрядчиками, покупателями и заказчиками, прочими дебиторами и кредиторами, расчета начисления заработной платы работникам; методикой формирования прибыли организации на разных ее этапах, закрытием счетов и отражением результатов инвентаризации на счетах бухгалтерского учета; практическими навыками учета финансовых результатов,	Модуль 3 «Организация учета»	Практические задания	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
				определения результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятия, составления бухгалтерской (финансовой) отчетности.			
		ПК-4.3. Готовит контракты, оформляет документацию на приобретение и сопровождение ИС и ИКТ, разрабатывает регламенты деятельности предприятия и управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: методы анализа и обработки экономических данных.	Тема 1. Основные понятия и принципы электронного документооборота. Тема 2. Теоретические и организационные основы создания систем электронного документооборота организации Тема 3. Классификация систем электронного документооборота Тема 4. Особенности защиты систем электронного документооборота	Тесты закрытого типа	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: производить расчеты для решения экономических задач.	Тема 5. Концептуальная модель аппаратной защиты технологии электронного обмена информацией Тема 6. Реализация аппаратных средств защиты информации в системах электронного документооборота Тема 7. Организация защищенной системы электронной почты	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками анализа и обработки экономических данных.	Тема 8. Методологические основы разработки информационной системы электронного документооборота Тема 9. Особенности эксплуатации защищенных систем электронного документооборота	Практические задания	Зачет

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4.	Зачет	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины; умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать материал; владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов. Выставляется обучающемуся, полно, подробно и грамотно ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора.	Оценка «Отлично» (5)
				Показано знание основных теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса, но имеет место недостаточная полнота ответов по излагаемому вопросу. Продемонстрировано владение аналитическим способом изложения вопроса и	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				<p>навыками аргументации. Выставляется обучающемуся, полностью ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора, но допустившему при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие несистемности и пробелов в знаниях.</p>	
				<p>Показано знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано. Владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся допустил существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и вопросы экзаменатора.</p>	<p>Оценка «Удовлетворительно» (3)</p>
				<p>Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся не ответил на один или два вопроса билета и дополнительные вопросы экзаменатора.</p>	<p>Оценка «Неудовлетворительно» (2)</p>

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОПК-1 Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария

ОПК-1.1. Описывает бизнес-процессы (потоки работ, цепочки создания ценностей)

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: бизнес-процессы организации.

Тестовые задания закрытого типа

1. Что является предметом изучения эконометрики? ... (выберите один вариант ответа)

- а) количественная сторона экономических процессов и явлений
- б) массовые экономические процессы и явления
- в) система внутренних связей между явлениями национальной экономики
- г) хозяйственные связи субъекта

2. Гетероскедастичность – это в эконометрике термин, обозначающий ... (выберите один вариант ответа)

- а) неоднородность наблюдений, которая выражается в непостоянной (неодинаковой) дисперсии случайной ошибки эконометрической (регрессионной) модели
- б) однородную вариантность значений наблюдений, которая выражена в относительной стабильности, гомогенности дисперсии случайной ошибки эконометрической (регрессионной) модели
- в) меру разброса значений случайной величины относительно ее математического ожидания
- г) однородность наблюдений

3. Мультиколлинеарность – это в эконометрике термин, обозначающий... (выберите один вариант ответа)

- а) метод, позволяющий оценить параметры модели, опираясь на случайные выборки
- б) статистическую зависимость между последовательными элементами одного ряда, которые взяты со сдвигом
- в) наличие линейной зависимости между факторами (объясняющими переменными) регрессионной модели
- г) относительную стабильность, гомогенность дисперсии случайной ошибки эконометрической (регрессионной) модели

4. Теорема Гаусса-Маркова в эконометрике опирается на ... (выберите один вариант ответа)

- а) метод наименьших квадратов
- б) метод наименьших модулей
- в) метод инструментальных переменных
- г) метод скользящей средней

5. **Эконометрика – это наука, которая изучает ...** (выберите один вариант ответа)

- а) структуру, порядок и отношения, сложившиеся на основе операций подсчета, измерения и описания формы объектов
- б) возможности применения методов математики для решения экономических задач
- в) количественные и качественные экономические взаимосвязи, и взаимозависимости, опираясь на методы и модели математики и статистики
- г) связи объекта исследования с внешними факторами

Ключи

1.	б
2.	а
3.	в
4.	а
5.	в

6. **Прочитайте текст и установите соответствие**

Соотнесите формулировки основных понятий эконометрических и математических методов исследования.

<i>Понятие</i>	<i>Формулировка</i>
1. Эмерджентность	а) совокупность научных направлений, развивающих экономическую теорию на основе аксиоматического метода: постулаты формализуются в виде математических соотношений, а получаемые модельные конструкции и их обобщения изучаются экономическими средствами.
2. Экономическая система	б) последовательность наблюдений некоторого признака X в различные, чаще всего равноотстоящие, моменты времени.
3. Математическая экономия	в) вероятностное суждение о состоянии какого-либо объекта (процесса или явления) в определенный момент времени в будущем и (или) альтернативных путях достижения каких-либо результатов.
4. Временной ряд	г) определение целей и задач модели.
5. Прогноз	д) совокупность всех экономических процессов, совершающихся в обществе на основе сложившихся в нём отношений собственности и хозяйственного механизма, связанных друг с другом определённым образом.
	ж) наличие у какой-либо системы особых свойств, не присущих сумме её элементов.
	з) построение эконометрической модели; оценка параметров построенной модели, делающих выбранную модель наиболее адекватной реальным данным; проверка качества найденных параметров модели и самой модели в целом.

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
ж	д	а	б	в

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: описывать бизнес-процессы организации.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Перечислите правила ранжирования.
2. Сформулируйте определение «шкала измерения».
3. Объясните, что называется «распределением признака».
4. Сформулируйте определение «статистические гипотезы».
5. Объясните, что такое параметрические и непараметрические методы.

Ключи

1.	В процессе ранжирования следует придерживаться двух правил: Правило порядка ранжирования. Необходимо решить, кто получает первый ранг: объект с самой большей степенью выраженности какого-либо качества или наоборот. Традиционно принято первый ранг приписывать объектам с большей степенью выраженности качества (большему значению — меньший ранг). Правило связанных рангов. Объектам с одинаковой выраженностью свойств приписывается один и тот же ранг. Этот ранг представляет собой среднее значение тех рангов, которые они получили бы, если бы не были равны.
2.	Шкала измерений – это совокупность значений, позволяющих количественно или качественно отобразить свойства объекта измерений. Разнообразные проявления (количественные или качественные) любого свойства образуют множества, отображения элементов которых на упорядоченное множество чисел или в более общем случае условных знаков образуют шкалы измерения этих свойств. Шкала измерений количественного свойства является шкалой физической величины.
3.	Распределением признака называется закономерность встречаемости разных его значений. Параметры распределения – это его числовые характеристики, указывающие, где «в среднем» располагаются значения признака, насколько эти значения изменчивы и наблюдается ли преимущественное появление определенных значений признака.
4.	Статистические гипотезы – это предположения или допущения о неизвестных генеральных параметрах, выражаемых в терминах вероятности, которые могут быть проверены на основании выборочных показателей с помощью статистических критериев, основанных на использовании статистических распределений.
5.	Параметрический метод – это исследование системы управления, основанный на количественном выражении исследуемых свойств системы управления и установлении взаимосвязей между параметрами управляющей и управляемой подсистем. Непараметрический метод – это класс методов, которые не требуют, чтобы анализируемый набор данных удовлетворял определенным предположениям или параметрам.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: методами описания потоков работ, цепочек создания ценностей.

Практические задания:

1. Определите, какой вид распределения представлен на рисунке 1.

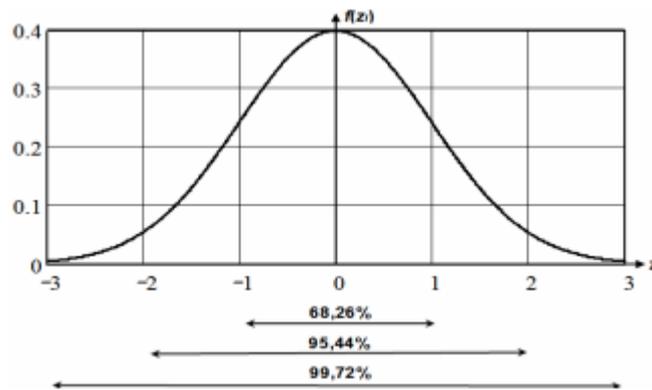


Рисунок 1 – График ... распределения

2. Назовите, при помощи каких стандартных функций Excel рассчитываются асимметрия и эксцесс.

3. Определите, расчет какого коэффициента может быть осуществлен по нижеозначенной формуле.

$$r_{yx} = \frac{\overline{yx} - \overline{y}\overline{x}}{\sigma_y \sigma_x},$$

где \overline{y} – среднее арифметическое значение y ;

\overline{x} – среднее арифметическое значение x ; σ_y и σ_x

\overline{yx} – среднее арифметическое значение из произведений y и x ;

σ_y – среднеквадратическое отклонение признака y ;

σ_x – среднеквадратическое отклонение признака x .

4. Для проверки значимости коэффициента корреляции рассматривается гипотеза H_0 о равенстве нулю генерального коэффициента корреляции. Какое распределение имеет данная статистика с числом степеней свободы $k = n - 2$.

5. Определите, начальный опорный план по какому методу представлен на рисунке 4.

Предложение поставщиков	Спрос получателей			
	40	50	60	20
30	4 30	12 ~	9 ~	0 ~
70	11 10	10 50	7 10	0 ~
70	1 ~	4 ~	5 50	0 20

Ключи:

1.	График нормального распределения
2.	Рассчитываются с помощью стандартных функций Excel – СКОС и ЭКСЦЕСС
3.	Расчет коэффициента парной корреляции r_{yx}
4.	Распределение Стьюдента
5.	Метод северо-западного угла

ОПК-1.2. Применяет современные методы и программный инструментарий, поддерживающие различные методологии моделирования бизнес-процессов, для достижения стратегических целей предприятия.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: современные методы и программный инструментарий, поддерживающие различные методологии моделирования бизнес-процессов.

Тестовые задания закрытого типа

1. Модели временных рядов в эконометрике – это модели ... (выберите один вариант ответа)

- а) которые используются для того, чтобы определить, как себя будет вести тот или иной фактор в течение определенного промежутка времени
- б) которые позволяют максимально точно рассчитать период времени, требующийся для того, чтобы значение фактора изменилось на значимую величину
- в) Для построения которых используются данные, характеризующие один объект за несколько последовательных периодов
- г) которые позволяют максимально точно рассчитать период времени, в котором значение фактора не изменялось

а) Метод наименьших квадратов в эконометрике – это метод ... (выберите один вариант ответа)

- б) который используется для расчета наименьших отклонений случайных величин, влияющих на конечный результат
- в) который позволяет решать задачи, опираясь на минимизацию суммы квадратов отклонений некоторых функций от искомым переменных
- г) который позволяет оценить значение неизвестного параметра, минимизируя значение функции правдоподобия
- д) который используется для расчета наибольших отклонений случайных величин, влияющих на конечный результат

3. Модели в эконометрике – это ... (выберите один вариант ответа)

- а) средство прогнозирования значений определенных переменных
- б) экономические и статистические зависимости, выраженные математическим языком
- в) данные одного типа, сгруппированные определенным образом
- г) средство анализа значений определенных переменных

4. Какие существуют типы данных в эконометрике? (выберите один вариант ответа)

- а) постоянные, переменные
- б) определенные, неопределенные, качественные, количественные
- в) пространственные, временные, панельные
- г) количественные, неопределенные

5. Зависимая переменная в эконометрике – это ... (выберите один вариант ответа)

- а) параметр, состоящий из случайной и неслучайной величин
- б) некоторая переменная регрессионной модели, которая является функцией регрессии с точностью до случайного возмущения
- в) переменная, которая получается путем перевода качественных характеристик в количественные, т.е. путем присвоения цифровой метки
- г) свободная переменная

Ключи:

1.	в
2.	б
3.	а
4.	в
5.	б

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Соотнесите формулировки основных понятий эконометрических и математических методов исследования.

<i>Понятие</i>	<i>Формулировка</i>
1. эконометрика	а) количественные закономерности между экономическими явлениями.
2. предмет эконометрики	б) наука, в которой на базе реальных статистических данных строятся, анализируются и совершенствуются математические модели реальных экономических явлений.
3. основные цели эконометрики	в) прогноз экономических и социально-экономических показателей, характеризующих состояние и развитие анализируемой системы, имитация различных возможных сценариев социально-экономического развития.
4. основные задачи эконометрики	г) предварительный анализ ситуации
	д) построение эконометрической модели; оценка параметров построенной модели, делающих выбранную модель наиболее адекватной реальным данным; проверка качества найденных параметров модели и самой модели в целом.

Ключ

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4
б	а	в	д

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: моделировать бизнес-процессы.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Сформулируйте понятие «эконометрика».
2. Назовите основные типы экономических данных, используемых в эконометрических исследованиях.
3. Назовите, какова специфика экономических данных.
4. Выделите основные классы эконометрических моделей.
5. Сформулируйте основные этапы построения эконометрических моделей.

Ключи:

1.	Эконометрика — это наука, которая изучает количественное выражение взаимосвязей экономических объектов и процессов, используя и разрабатывая для этой цели специфические математико-статистические методы.
2.	В эконометрических исследованиях наиболее распространены два типа экономических данных: пространственные – они характеризуют ситуацию по конкретной переменной и временные ряды – они в свою очередь отражают динамику, какой-либо переменной на промежутке времени.

3.	В экономических данных содержатся сведения: о действиях в производстве; о ресурсах; о характеристиках управления компанией; о финансовых особенностях. Для экономических данных необходимы следующие требования: обеспечение точности; обеспечение достоверности; обеспечение оперативности.
4.	Выделяют три основных класса эконометрических моделей: модель временных рядов, модели регрессии с одним уравнением, системы одновременных уравнений.
5.	<ul style="list-style-type: none"> – Процесс построения эконометрической модели можно разбить на несколько этапов: Постановочный этап. (происходит определение конечных задач исследования и факторов, влияющих на модель). – Спецификация модели (выбирается форма связи между переменными). – Идентификация модели. – Статистическое оценивание модели, оценка качества ее неизвестных параметров. – Верификация модели (проверяется истинность модели, ее адекватность).

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: программным инструментарием.

Практические задания:

1. Для построения однофакторной линейной либо нелинейной формы связи в Excel необходимо выполнить следующие действия: Выполнить команду меню Работа с диаграммами → Макет → Анализ → Линия тренда или в контекстном меню выбрать пункт «...». Определите название пункта, который необходимо выбрать в контекстном меню.
2. Определите, какой вид зависимости (рис. 1) выбран при построении линии тренда.

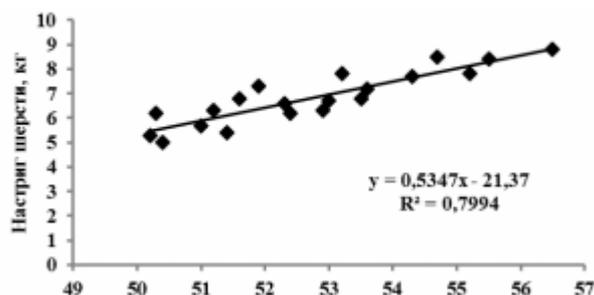


Рисунок 1. – Линия тренда и уравнение ... зависимости

3. Второй способ построения корреляционной модели – это использование специального инструмента анализа «Регрессия», вызванного с помощью опции «Анализ данных». На рисунке 2 представлено диалоговое окно одного из этапов данного способа построения корреляционной модели. Определите название представленного диалогового окна.

Вывод итогов			
<i>Регрессионная статистика</i>			
Множественный R	0,894063795		
R-квадрат	0,79935007		
Нормированный R-квадрат	0,788202852		
Стандартная ошибка	0,501567965		
Наблюдения	20		
<i>Дисперсионный анализ</i>			
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>
Регрессия	1	18,03973238	18,03973238
Остаток	18	4,52826762	0,251570423
Итого	19	22,568	
	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>
Y-пересечение	-21,36980797	3,333196059	-6,41120642
живая масса, кг X	0,534732404	0,063146785	8,468085902

Рисунок 2. – Стандартизированный вывод

4. На рисунке 3 представлен простой метод рационального перебора угловых точек, в основу которого положена идея последовательного улучшения плана. Алгоритм данного метода нахождения оптимального плана всегда начинается с некоторого допустимого базисного решения. Далее проверяется, можно ли улучшить значение целевой функции, если увеличить одну из небазисных (нулевых) переменных, ввести ее в базис. Если такой переменной нет, то оптимальное решение найдено. Если есть – необходимо перейти к новому, лучшему базисному решению. Определите, цикл преобразования (итерация) какого метода нахождения оптимального плана представлен на рисунке.

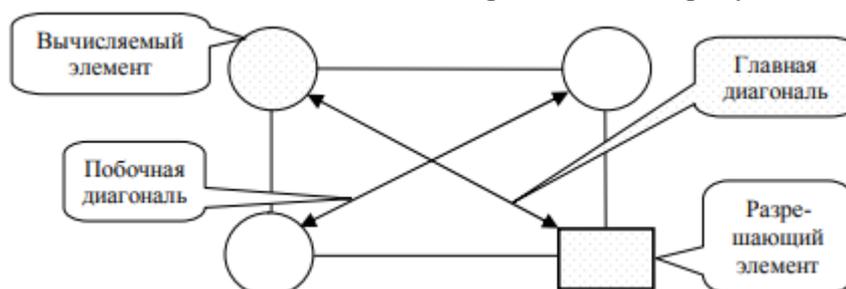


Рисунок 3. – Обозначения составляющих ... преобразования

5. Требуется установить силу и направление связи между заданными признаками, рассчитав коэффициенты парной корреляции r_{yx} . Определите, какой инструмент анализа необходимо выбрать в диалоговом окне «Анализ данных» MS Excel для проведения данного расчета?

Ключи:

1.	В контекстном меню выбрать пункт «Добавить линию тренда...»
2.	Линия тренда и уравнение линейной зависимости
3.	Стандартизированный вывод итогов расчета
4.	Симплексный метод
5.	В диалоговом окне «Анализ данных» выбрать инструмент анализа «Корреляция»

ОПК-1.3. Проводит анализ модели бизнес-процессов, предлагает пути совершенствования и приведения бизнес-процессов в соответствие стратегическим целям предприятия

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: методы анализа бизнес-процессов.

Тестовые задания закрытого типа

1. Факторы эффективности решений – это ... (выберите два варианта ответа)

- а) способ фиксации решения;
- б) форма принятия решения;
- в) сфера воздействия решения;
- г) ответственность руководителей за результаты решения.

2. Как называют совокупность элементов организации, необходимых для решения и обеспечения выполнения управленческих задач? (выберите один вариант ответа)

- а) системой управления
- б) органом управления
- в) аппаратом управления
- г) формальным решением

3. Направление повышения эффективности решения – это ... (выберите три варианта ответа)

- а) сокращение сроков реализации
- б) расширение использования экспертных методов разработки
- в) повышение результативности выполнения решений
- г) снижение ресурсоемкости решений

4. Приоритетный критерий эффективности решения – это ... (выберите один вариант ответа)

- а) ресурсоемкость;
- б) степень достижения цели;
- в) сроки разработки;
- д) сроки реализации.

5. Методы повышения эффективности решения – это ... (выберите три варианта ответа)

- а) повышение качества анализа ситуации;
- б) оптимизация состава разработчиков решения;
- в) применение сетевого планирования в реализации решения;
- д) увеличение количества вариантов решения.

Ключи:

6.	б, г
7.	а
8.	а, в, г
9.	б
10.	а, в, г

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Соотнесите формулировки основных понятий количественных методов принятия управленческих решений.

<i>Понятие</i>	<i>Формулировка</i>
1. Объективные факторы управления	а) это роль личности в управлении, данная роль непосредственно связана с должностным статусом личности и существенно возрастает по мере повышения

	иерархического уровня конкретного руководителя.
2. Субъективный фактор управления	б) выбор альтернативы, осуществляемый руководителем в рамках его должностных полномочий и компетенций и направленный на достижение целей организации.
3. Управленческое решение	в) субъективная оценка ЛПР полезности рассматриваемого решения в целях устранения стоящей перед ним проблемы.
4. Эффективность решения -	г) функция руководителя, реализуемая в процессе управления.
5. Принятие решений	д) воспроизведение (с помощью ЭВМ) алгоритма функционирования сложных объектов во времени, поведения объекта.
	ж) процесс установления соответствия реальному объекту некоторого набора математических символов и выражений.
	з) условия, в которых находятся конкретные личности, реализующие практический менеджмент, по существу, это внешние условия их деятельности.

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
з	а	б	в	г

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: анализировать пути совершенствования и приведения бизнес-процессов.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Назовите основные математические методы разработки управленческих решений.
2. Каким способом реализуются статистические методы разработки управленческих решений.
3. На чем базируются экспертные методы разработки управленческих решений.
4. Назовите наиболее популярные модели управления запасами.
5. какова цель использования моделей теории массового обслуживания.

Ключи

1.	В зависимости от вида математических функций, которые положены в основу, можно выделить следующие методы: Методы математического программирования (линейное, динамическое, целочисленное программирование и др.). Методы актуарной математики, адаптированные к решению экономических задач. Вероятностные и статистические методы, которые реализуются в методах теории массового обслуживания. Экономико-математическое моделирование реализуется, как правило, посредством применения пакетов прикладных компьютерных программ.
2.	Статистические методы разработки управленческих решений реализуются путём сбора, обработки и анализа статистических материалов, как полученных в результате реальных действий, так и выработанных искусственно, путём статистического моделирования на ЭВМ.
3.	Экспертные методы разработки управленческих решений — это методы, основанные на анализе и усреднении различными способами мнений, суждений

	специалистов-экспертов по рассматриваемым вопросам.
4.	К наиболее популярным и эффективным моделям управления запасами можно отнести 2 основные модели: Модель оптимальной партии заказа. Она предполагает непрерывный контроль уровня запасов и периодическое размещение одинаковых по объёму заказов, которые производятся в тот момент, когда уровень товарного запаса достигает некоторого минимума. Модель управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами. Она предполагает контроль через равные временные промежутки. По результату проверки вычисляется размер заказа с учётом временного интервала между проверками и скоростью реализации товара.
5.	Модели теории массового обслуживания (СМО) используются для обоснования рекомендаций по рациональной организации работы систем массового обслуживания (СМО).

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: методами выбора путей совершенствования и приведения бизнес-процессов в соответствие стратегическим целям предприятия.

Практические задания:

Задание 1. В процессе поиска оптимального решения MS-Excel формирует отчет об устойчивости, в котором выдает интервал изменений коэффициентов целевой функции, внутри которого их изменения не приводит к изменению оптимального решения. Дополните алгоритм формирования отчета: найти оптимальное решение с помощью «Поиска решения»; в окне «Результаты поиска решения» нажать кнопку «...».

Задание 2. В первой таблице отчета об устойчивости «изменяемые ячейки» есть столбцы «Целевой коэффициент», «Допустимое увеличение» и «Допустимое уменьшение». В первом из них даны исходные значения целевых коэффициентов. Определите, какую информацию содержат второй и третий столбцы?

Задание 3. Для построения «дерева решений» необходимо: открыть новую книгу MS Excel. Выбрать кнопку «Организация диаграмм» на стандартной панели инструментов и щелкнуть по кнопке «Создать новое дерево» в появившемся окне надстройки «Дерево решений». Появится лист MS Excel, надпись $P(i)$ будет означать вероятность каждой ветви дерева, а n_i означает переменную состояния дерева, которая будет различна на каждой ветви (рис. 1).

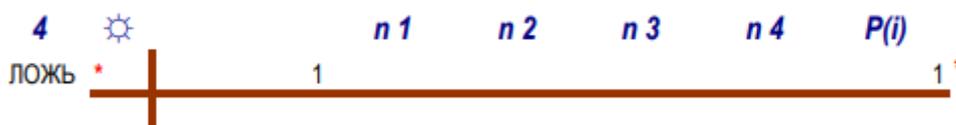


Рисунок 1. – Вкладка “Переменные и расчёты”

Определите, какое действие необходимо выполнить если переменных $n > 1$?

Задание 4. На рисунке 2 изображено «Дерево решений», определите, какая расчетная величина расположена в каждой вершине дерева.

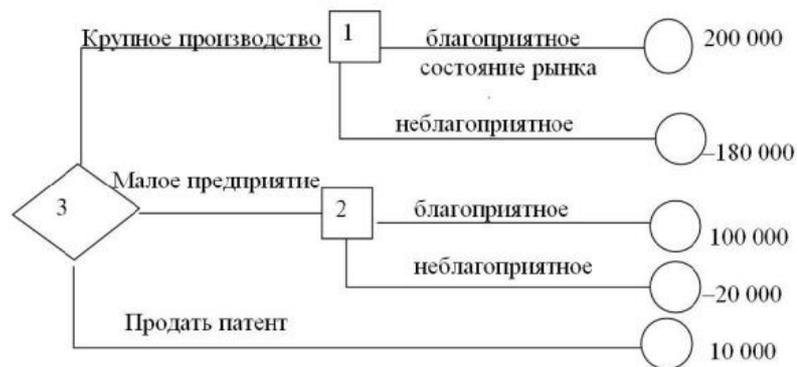


Рисунок 2. – Дерево решений

Задание 5. На рисунке 3 представлено дерево решений при дополнительном обследовании рынка. Определите, какая величина отражена в скобках.

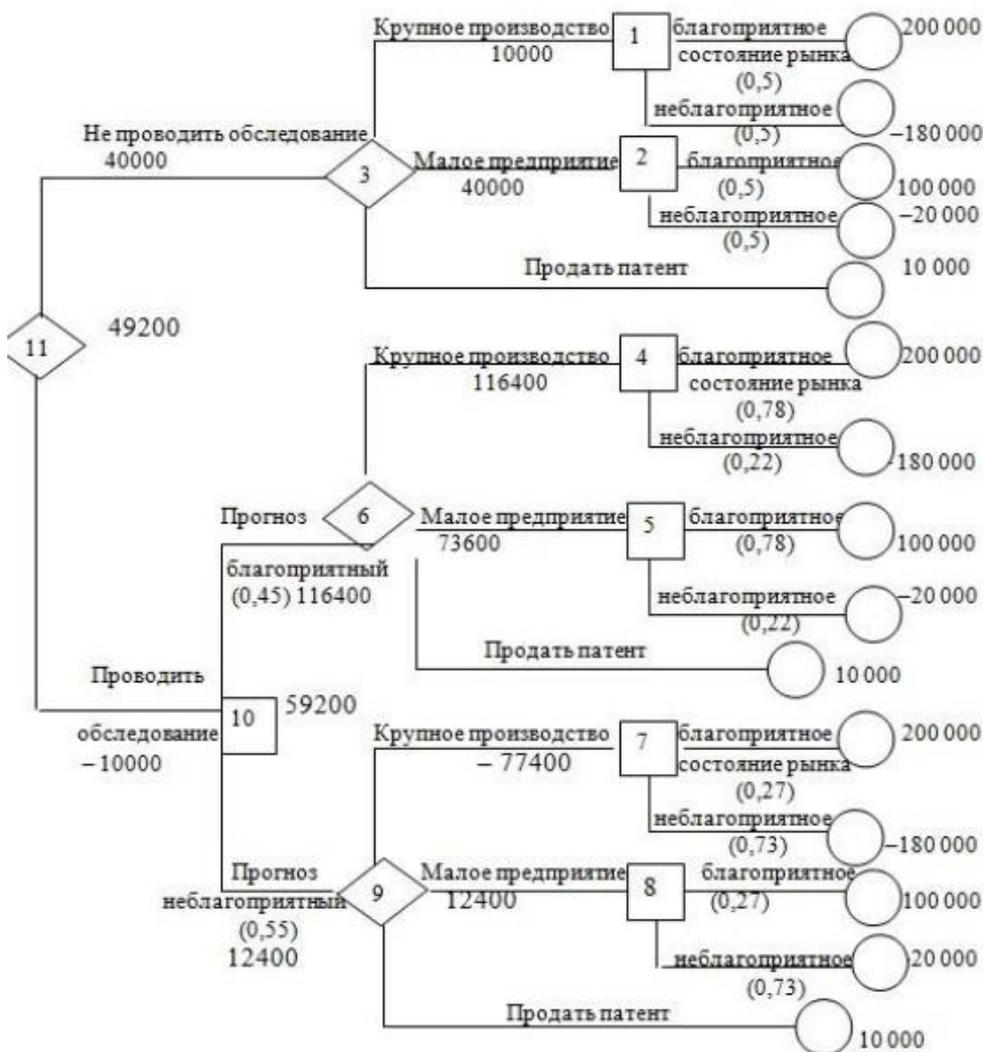


Рисунок 3. Дерево решений

Ключи:

1.	Кнопка "Отчет об устойчивости".
2.	Второй и третий столбцы содержат информацию об интервале устойчивости найденного оптимального решения.
3.	Щелкнуть по вкладке «Переменные и расчеты» и увеличить число переменных на n-1.
4.	Ожидаемые денежные оценки.
5.	В скобках показаны вероятности исходов.

ОПК-2. Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом.

ОПК-2.1. Применяет методы исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий для выявления особенностей и текущего состояния ИТ-рынка.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: назначение и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач.

Тестовые задания закрытого типа

1. База данных - это... (выберите один вариант ответа)

- а) Набор взаимосвязанных модулей, обеспечивающих автоматизацию многих видов деятельности.
- б) Таблица, позволяющая хранить и обрабатывать данные и формулы.
- в) Интегрированная совокупность данных, предназначенная для хранения и многофункционального использования
- г) Прикладная программа для обработки информации пользователя
- д) То же, что и СУБД

2. На термине отношение строится следующая модель базы данных... (выберите один вариант ответа)

- а) реляционная
- б) иерархическая
- в) сетевая
- г) магистральная
- д) нет правильного ответа

3. База данных, в которой объекты представляются в виде прямоугольных таблиц, состоящих из строк и столбцов, называется: (выберите один вариант ответа)

- а) реляционной
- б) иерархической
- в) сетевой
- г) локальной
- д) коммерческой

4. В реляционной БД информация организована в виде... (выберите один вариант ответа)

- а) сети
- б) иерархической структуры
- в) файла
- г) дерева
- д) прямоугольной таблицы

5. Наиболее точный аналог реляционной базы данных: (выберите один вариант ответа)

- а) вектор
- б) генеалогическое дерево
- в) файл
- г) двумерная таблица
- д) неупорядоченное множество данных

Ключи

6.	в
7.	а
8.	а
9.	д
10.	г

6. Установите соответствие основных понятий и их формулировки

Основные понятия	Формулировка
1. упорядоченный набор структурированной информации или данных, которые обычно хранятся в электронном виде в компьютерной системе.	а) база данных
2. именованная область данных на носителе информации, используемая как базовый объект взаимодействия с данными в операционных системах.	б) расширение
3. идентификатор, указанный в качестве суффикса к имени компьютерного файла, который указывает на характеристику содержимого файла или его предполагаемое использование.	в) файл
4. компонент операционной системы, отвечающий за постоянное хранение данных.	г) команда
	д) файловая система

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4
а	в	б	д

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: определять назначение и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Совокупность данных, которая включает в себя определённые правила, принципы хранения, описания и управления данными - это...
2. Реляционная база данных — это...
3. Язык SQL – это...
4. Банк данных (БНД) – это...
5. Что предполагает физическая независимость данных?

Ключи

1.	База данных.
2.	Реляционная БД – хранит информацию в виде двумерных таблиц (отношений). Каждая база данных может состоять из одной или нескольких связанных таблиц. Каждая таблица состоит из строк и столбцов, образующих ячейки, содержащие

	информацию.
3.	SQL (Structured Query Language, или язык структурированных запросов) — это декларативный язык программирования (язык запросов), который используют для создания, обработки и хранения данных в реляционных базах данных (БД).
4.	Банк данных (БНД) – это автоматизированная информационная система, включающая в свой состав комплекс специальных методов и средств (математических, информационных, программных, языковых, организационных и технических) для поддержания динамической информационной модели предметной области с целью обеспечения информационных запросов пользователей.
5.	Физическая независимость данных подразумевает возможность вносить изменения в схему хранения, не меняя концептуальную схему базы данных.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками определения назначений и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач.

Практические задания:

1. Предположим, что некоторая база данных содержит поля ФАМИЛИЯ, ГОД РОЖДЕНИЯ, ДОХОД. При поиске по условию: ГОД РОЖДЕНИЯ>1958 AND ДОХОД<3500, какие будут найдены фамилии?

2. Предположим, что некоторая база данных описывается следующим перечнем записей:

1 Иванов, 1956, 2400;

2 Сидоров, 1957, 5300;

3 Петров, 1956, 3600;

4 Козлов, 1952, 1200;

Какие из записей поменяются местами при сортировке по возрастанию, если она будет осуществляться по первому полю?

3. Определите к какому типу данных относится значение выражения $0,7-3>2$

4. В какой из перечисленных пар данные относятся к одному типу?

1. 12.04.98 и 123;

2. «123» и 189;

3. «Иванов» и «1313»;

4. $45<999$ и 54.

5. Опишите последовательность действий необходимых для изменения имени поля базы данных.

Ключи

1.	имеющих доход менее 3500 и родившихся в 1959 году и позже
2.	2 и 4
3.	логический
4.	3
5.	в режиме Конструктора выделить исходное имя поля и ввести новое

ОПК-2.2 Выбирает рациональные методы формирования потребительской аудитории и осуществляет взаимодействие с потребителями.

Первый этап (пороговой уровень) показывает сформированность показателя

компетенции «знать»: методы формирования потребительской аудитории

Тестовые задания закрытого типа

1. Микроэкономика изучает: (выберите один вариант ответа)

- а) рациональные экономические решения;
- б) ценообразование;
- в) оптимальное размещение ресурсов;
- г) все вышеперечисленное.

2) Какие черты характеризуют только товарное производство: (выберите один вариант ответа)

- а) общественное разделение труда;
- б) универсализация труда;
- в) продукты производства не для собственного потребления, а для продажи;
- г) экономические связи между производством и потреблением опосредованы деньгами.

3. Рынок – это: (выберите один вариант ответа)

- а) система экономических отношений между людьми, охватывающих процессы производства, распределения, обмена и потребления;
- б) взаимодействие спроса и предложения;
- в) взаимоотношения между продавцами и покупателями;
- г) экономическая форма обмена, когда продукт существует в качестве товара;
- д) все ответы верны.

4. Если возрос спрос на данный товар, а предложение его осталось неизменным, то это приведет: (выберите один вариант ответа)

- а) к повышению равновесной цены и уменьшению объема продаж;
- б) к повышению равновесной цены и увеличению объема продаж;
- в) к уменьшению равновесной цены и снижению объема продаж;
- г) к уменьшению равновесной цены и увеличению объема продаж;
- д) изменений не произойдет.

5. Чем дороже одно благо, тем: (выберите один вариант ответа)

- а) ниже предельная норма его замещения другим благом;
- б) выше предельная норма его замещения другим благом;
- в) легче его заменить другим благом.

Ключи

1.	г
2.	в
3.	д
4.	б
5.	б

б) В экономике существуют рынки с различной степенью концентрации производства и конкуренции. Прочитайте экономические виды конкуренции и определите их характеристику. Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами.

Виды конкуренции	Характеристика видов конкуренции
1. совершенная (чистая) конкуренция	а) на рынке существует несколько крупных

	компаний, вход в отрасль ограничен большим стартовым капиталом, существует ценовой сговор лидеров.
2. олигополия	б) на рынке существует множество мелких и средних фирм, в отрасль можно легко войти и беспрепятственно выйти из неё, производители предлагают стандартизированную продукцию, у производителя отсутствует возможность влиять на цену.
3. монополистическая конкуренция	в) на рынке существует множество мелких и средних производителей, в отрасль можно войти, но существуют некоторые препятствия (лицензии, оформление патентов), производители предлагают схожий, но не идентичный товар, влияние производителей на цену незначительное
4. чистая монополия	г) рыночная структура, в которой одна фирма является единственным производителем какого-то продукта, у которого нет заменителей.
	д) в отрасли существует только одна крупная компания, производящая товар, не имеющий аналогов, вход для других компаний в отрасль невозможен, цена находится полностью под влиянием монополиста.

Ключ

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4
б	а	в	г

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: выбирать современные информационные технологии и программные средства для бизнеса, и обосновать свой выбор

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1. Какие существуют риски в предпринимательстве?
2. Система составляющих рынка, обеспечивающих функционирование экономики страны в целом (банки, биржи, аудиторские конторы, страховые компании, предприятия оптовой и розничной торговли, аукционы) – это
3. Из каких статей состоит семейный бюджет?
4. Стратегия – это ...
5. Что это за показатель рентабельность производства?

Ключи

1.	По видам предпринимательской деятельности различают следующие риски: производственные; коммерческие; финансовые; кредитные; процентные
2.	Инфраструктура рынка
3.	Семейный бюджет состоит из двух частей: доходы и расходы семей. Доходы включают следующие статьи: заработная плата; предпринимательский доход; доходы от собственности (рента, процент, арендные платежи, дивиденды);

	<p>государственные трансфертные платежи (пенсии, стипендии, пособия, бесплатные услуги в области здравоохранения, образования); доходы из прочих источников (наследство и т. д.).</p> <p>Расходы семейного бюджета состоят из следующих статей: социальное страхование; налоги; одежда и обувь; квартплата; электричество; мебель, бытовые приборы; транспорт; промышленные товары; образование, развлечения; досуг, путешествия; добровольные пожертвования и взносы в общественные организации; прочие расходы; накопления (сбережения).</p>
4.	Стратегия – это выбор предприятия основных долгосрочных целей и задач, утверждение курса ее действий и распределение ресурсов, необходимых для достижения целей.
5.	<p>Рентабельность производства показывает, на сколько результативно используется имущество предприятия; она определяется как процентное отношение годовой прибыли (балансовой) к сумме среднегодовой стоимости основных фондов и оборотных средств.</p> $R = \frac{П_{\text{баланс}}}{Q_{\text{осн. ф.}} + Q_{\text{об. ф.}}} \times 100 \%;$ <p>где, $П_{\text{баланс}}$ – балансовая прибыль, тыс. рубл.; $Q_{\text{осн. ф.}}$ – среднегодовая стоимость основных фондов; $Q_{\text{об. ф.}}$ – величина оборотных средств.</p>

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками осуществления взаимодействия с потребителями

Практические задания:

1. Стоимость производственных зданий – 25 млн руб., машин и оборудования – 35 млн. Амортизация зданий происходит за 50 лет, машин и оборудования – за 10 лет. Найдите время оборота основного капитала.
2. Ожидаемая норма прибыли от инвестиций – 7%, рыночная ставка процента – 12%, ежегодный темп инфляции – 7%. Будет ли осуществляться 71 данный проект инвестиций (с точки зрения рационального экономического поведения)?
3. Фирма приняла решение вложить 500 тыс. руб. в производство микроволновых печей. Стоимость самого производства будет равна 200 тыс. руб. в год. Оценки показывают, что фирма ежемесячно сможет продавать микроволновых печей на сумму 225 тыс. руб. Будет ли выгодно фирме это производить?
4. Функция рыночного спроса на товар: $P_d = 12 - 2Q$, а функция предложения: $P_s = 4 + 2Q$. Государство ввело налог с продаж в размере 2 ден. единиц. Какова будет новая равновесная цена и новое равновесное количество продукции?

$$P_d = 12 - 2q,$$

$$P_s = 4 + 2q.$$
5. Эластичность спроса населения на данный товар по цене равна 0,25. Эластичность спроса по доходу равна 0,8. На сколько процентов изменится объём спроса на данный товар, если его цена уменьшится на 8%, а доходы населения увеличатся на 5%? При этом предполагается, что общий уровень цен остается неизменным.

Ключи

1.	Время оборота основного капитала= 10 лет.
2.	Если сравнить ожидаемую норму прибыли, т.е. 7%, с реальной ставкой – 5%, то проект капиталовложения окажется возможным.
3.	Годовые затраты фирмы = 700тыс. руб. Годовая выручка = 2700 тыс. руб. Производство прибыльно.
4.	Новое равновесное количество продаж будет равно 5,1 единиц. Зная новый

	равновесный объем, можно найти равновесную цену $P = 9$ ден. единиц.
5.	Наиболее чувствительным для данного предприятия фактором риска является Объем спроса повысится на $(-0,25) \times (-8\%)$ из-за снижения цены и на $0,8 \times 5\%$ из-за повышения дохода. Общее изменение объема спроса увеличится на 6% .

ОПК-2.3 Использует современные технологии сбора информации с целью исследования, анализа и выбора рациональных решений для управления бизнесом.

Первый этап (пороговой уровень) показывает сформированность показателя компетенции «**знать**»: современные технологии необходимые для сбора информации

Тестовые задания закрытого типа

Что отражает скорость оборота капитала? (выберите один вариант ответа)

1.

- а) уровень организации производства, состояние материально-технического снабжения и сбыта продукции
- б) уровень развития производства
- в) скорость производства и реализации продукции
- г) все ответы верны

Продолжите фразу. Чем быстрее оборачивается оборотный капитал, тем... (выберите один вариант ответа)

- а) большая при прочих неизменных условиях будет потребность в нем
- б) меньшая при прочих неизменных условиях будет потребность в нем, или больший годовой оборот достигнут при данной его величине, будет выше норма прибыли
- в) меньшая будет потребность в нем, или больший годовой оборот достигнут при данной его величине, будет выше норма прибыли
- г) нет верного ответа

3. Общественный труд, воплощенный в товарах и обнаруживающийся посредством обмена...(выберите один вариант ответа)

- а) меновая стоимость
- б) индивидуальная стоимость
- в) стоимость товара
- г) индивидуальная стоимость

4. Процесс преобразования государственной собственности в частную... (выберите один вариант ответа)

- а) присвоение
- б) приватизация
- в) разгосударствление
- г) централизация

5. Выпуск одинакового и равномерно увеличивающегося или уменьшающегося количества продукции за равные отрезки времени... (выберите один вариант ответа)

- а) гибкость выпуска
- б) ритмичность выпуска
- в) организованность выпуска
- г) производственный процесс

Ключи

1.	г
----	---

2.	в
3.	в
4.	б
5.	б

6. Рыночная инфраструктура включает в себя биржи, прочитайте перечисленные виды бирж и определите их характеристику. Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами.

Виды бирж	Характеристика
1. Товарная биржа	а) осуществляет торговлю валютой в крупных размерах на основе складывающегося спроса и предложения на нее
2. Фондовая биржа	б) это форма оптового рынка средств производства, сырья, материалов, предметов потребления. Она оказывает посреднические услуги при заключении торговых сделок.
3. Биржа труда	в) представляет собой организацию закрытого типа, на которой созданы необходимые условия для торговли ценными бумагами.
4. Валютная биржа	г) содействует поведению государственной политики в области занятости и выполняет следующие функции: - анализирует состояние рынка; - прогнозирует спрос и предложение рабочей силы; - ведётся учет граждан и, обращающихся за трудоустройством; Занимается обучением и переобучением безработных, и т.д.
	д) это тип торговой организации, которая: • осуществляет экспортно-импортные операции по широкой номенклатуре товаров и услуг; • организует международную кооперацию производства, научно-техническое сотрудничество; • участвует в кредитно-финансовых операциях и других формах внешнеэкономических связей.

Ключи

1.	б
2.	в
3.	г
4.	а

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: собирать информацию с целью использования анализа

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1. От чего зависит скорость оборота капитала и как она влияет на норму прибыли?
2. Назовите, что собой представляет закон стоимости?
3. Дайте характеристику совершенная конкуренции?
4. Укажите сущность и классификацию производственного процесса.
5. Дайте характеристику антимонопольному законодательству.

Ключи

1.	<p>Скорость оборота капитала зависит от множества факторов: от структуры самого производительного капитала, продолжительности рабочего периода в производстве, состояния транспортных средств и магистралей, полноты и ритмичности в работе оборудования и машин, постановки торговли и т.д. На норму прибыли влияет скорость оборота капитала. Норма прибыли увеличивается прямо пропорционально числу оборотов капитала. . Большое влияние на норму прибыли оказывает также скорость оборота капитала: чем больше оборотов совершает капитал в течение года, тем норма выше.</p>
2.	<p>Это закон товарного производства, согласно которому производство и обмен товаров должны осуществляться в соответствии с общественно необходимыми затратами труда. Другими словами, закон стоимости – это закон, согласно которому цена должна соответствовать стоимости товара.</p>
3.	<p>Совершенная конкуренция — это форма рыночной структуры, при которой на рынке действует большое количество небольших продавцов и покупателей, которые торгуют стандартизованными товарами или услугами.</p> <p>Для совершенной конкуренции характерно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наличие большого числа продавцов и покупателей на рынке; • стандартизованные товары, которые потребители воспринимают как полностью заменяемые; • свободный вход и выход с рынка; • все участники рынка имеют доступ к полной информации о ценах, качестве товаров, предложениях и спросе; • государственное регулирование и другие формы вмешательства должны быть минимальными или отсутствовать. <p>В условиях совершенной конкуренции спрос и цены на товары определяются взаимодействием между предложением и спросом на рынке, ни один продавец не может влиять на цены самостоятельно.</p>
4.	<p>Классификация производственных процессов осуществляется в зависимости от роли изготовления товарных единиц, степени сложности, имеющегося технического оснащения (ручной, механизированный или автоматизированный труд).</p> <p>Общая классификация процессов делится на следующие виды:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные процессы. Применимы для этапа изготовления самой продукции, они объединяют список действий рабочих и производственные методы для превращения полуфабрикатов в готовую продукцию. 2. Вспомогательные процессы. Помогают в обеспечении непрерывности при реализации основного процесса, результатом проведения вспомогательных действий становятся продукты и услуги, потребляемые внутри предприятия. 3. Обслуживающие процессы. Действия, направленные на обслуживание двух предыдущих групп. При реализации данных процессов не создаётся отдельный продукт.
5.	<p>Система нормативных актов, отдельных правовых норм и институтов, призванных обеспечить защиту покупателя от монополии производителя путем установления экономических, организационных и других ограничений</p>

(регулирование процессов ценообразования на предприятиях-монополистах, система юридических санкций за монополитические действия и т. д.).

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками проведения исследований и анализа рынка.

Практические задания:

1. Среднегодовая стоимость основных фондов составляет 100 млн руб., в том числе: здания – 20 млн руб. (норма амортизации 7%); оборудование – 15 млн руб. (10%); ЭВМ – 5 млн руб. (12%); транспорт – 50 млн руб. (10%); прочие – 10 млн руб. (12%).

Стоимость произведенной за год продукции 120 млн руб.

Определите годовую сумму амортизации, начисляемую прямолинейным методом, и фондоотдачу.

2. Хозяйка цветочного магазина наняла продавца с окладом 20 тыс. ден. ед. Сумма ежегодной аренды – 8 тыс. ден. ед. в год. Она вложила в свое дело 40 тыс. ден. ед., лишившись 5 тыс. ден. ед. в год, которые она могла бы иметь при другом помещении капитала. Свой предпринимательский талант она оценивает в 12 тыс. ден. ед. в год. Определите величину бухгалтерских и экономических издержек.

3. Потребитель считает, что ему одинаково полезно еженедельно съесть как 10 яблок, так и 9 апельсинов. Чему равна его предельная норма замены яблок апельсинами? А если потребитель считает, что ему необходимо съесть еженедельно 10 яблок и 9 апельсинов?

4. По данным эмпирических исследований эластичность спроса по цене на следующие товары и услуги выглядит так:

а) 0,6 – эластичность спроса на медицинское оборудование;

б) 4,0 – эластичность спроса на зарубежные поездки;

в) 1,2 – эластичность спроса на телевизоры.

Рассчитайте, на сколько изменится спрос при увеличении цены на 2%.

Выгодно ли продавцу увеличивать цену данных товаров и услуг в каждом из перечисленных случаев?

5. Функция спроса представлена уравнением $Q_d = 1,25 - 0,25P$ а функция предложения $Q_s = 0,5P - 5$, где P – рыночная цена, а Q_d, Q_s – объемы спроса и предложения. Определите параметры равновесия.

Ключи

1.	0,857р. или 85,7%.
2.	Бухгалтерские издержки = 28 тыс. ден. ед. Экономические издержки = 75 тыс. ден. ед.
3.	Предельная норма замены яблок апельсинами равна 0,9. При втором условии заменить яблоки апельсинами нельзя, поэтому предельная норма замены яблок апельсинами будет равна нулю.
4.	$\Delta Q = 1,2$; $\Delta Q = 8$; $\Delta Q = 2,4$
5.	Равновесный объем равен 0,83

ОПК-3. - Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации

ОПК-3.1. – Участвует в организации процессов управления созданием и использованием продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «**знать**»: назначение и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач

Тестовые задания закрытого типа

1. Системы, состоящие из двух и более компьютеров, разнесенных в пространстве и объединенных линиями связи, называют...(выберите один вариант ответа)

- а) распределенными вычислительными системами
- б) персональными вычислительными сетями
- в) корпоративными обслуживающими системами
- г) глобальными вычислительными сетями

2. Совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения качественно новой информации о состоянии объекта управления называется...(выберите один вариант ответа)

- а) информационными технологиями автоматизированного офиса
- б) системой поддержки принятия решений
- в) информационными технологиями управления
- г) научным инструментарием управления

3. Основными характеристиками информации по форме являются...(выберите один вариант ответа)

- а) четкость, полнота, представительность
- б) четкость, детальность, представительность
- в) четкость, точность, представительность
- г) полнота, детальность, краткость

4. Взаимосвязанная совокупность средств и методов хранения, обработки и выдачи информации, а также людей, их использующих, называется...(выберите один вариант ответа)

- а) коммуникационной системой
- б) информационной технологией
- в) системой технологий
- г) информационной системой

5. Набор качественных моделей, помогающий пользователю принимать решения, называется...(выберите один вариант ответа)

- а) инфологической моделью предметной области
- б) научным инструментарием управления
- в) информационной технологией управления
- г) техническим инструментарием управления

Ключи:

1	а
2	г
3	б
4	г
5	б

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Соотнесите формулировки основных понятий

<i>Понятие</i>	<i>Формулировка</i>
----------------	---------------------

1. Case-технологии	а) программные продукты поддержки (обеспечения) технологии программирования
2. База данных	б) совокупность методологического анализа, проектирования, разработки и сопровождения сложных систем программного обеспечения, поддержанную комплексом программных средств автоматизации
3. Инструментарий	в) модель реализации информационной системы
4. Инструментальный комплекс систем управления	г) предметно-ориентированная, интегрированная, некорректируемая, зависящая от времени коллекция данных, предназначенная для поддержки принятия управленческих решений
	д) организационно упорядоченная совокупность программно-аппаратных и других вспомогательных средств, обеспечивающая возможность надёжного долговременного хранения больших объёмов информации, поиска и обработки данных.

Ключ

1	2	3	4
б	г	а	в

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: определять назначение и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Вид прикладного программного обеспечения, предназначенный для создания и обработки текстовых документов, позволяющий добавлять или удалять слова, перемещать предложения и абзацы, устанавливать формат, манипулировать элементами текста и режимами – это ...
2. В какое понятие включается не только весь индустриально-технологический комплекс средств информатики той или иной страны, но также и сеть научно-исследовательских, учебных, административных, коммерческих и других организаций и социальных институтов, деятельность которых содействует эффективному использованию информационных ресурсов, а также подготовке для этих целей необходимого количества специалистов соответствующего профиля?
3. Какую компьютерную инфраструктуру включает корпоративная ИС?
4. Класс компьютерных баз данных, содержащих тексты указов, постановлений и решений различных государственных органов – это ...
5. Назовите основные средства защиты информации?

Ключи:

1	текстовый процессор
2	информационный потенциал общества
3	Корпоративная ИС включает компьютерную инфраструктуру организации и базирующиеся на ней взаимосвязанные подсистемы, обеспечивающие решение задач организации.
4	информационно-правовые системы
5	- технические (аппаратные) средства - программные средства - смешанные аппаратно-программные средства - организационные средства

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками определения назначений и функции информационных профессиональных задач

Практические задания

1. Определите, какой процесс изображен на схеме на рис.1:



Рис.1

2. Определите тип архитектуры сетевого окружения (представленного на рис.2), в котором управление данными осуществляется на серверном узле, а другим узлам предоставляется доступ к данным

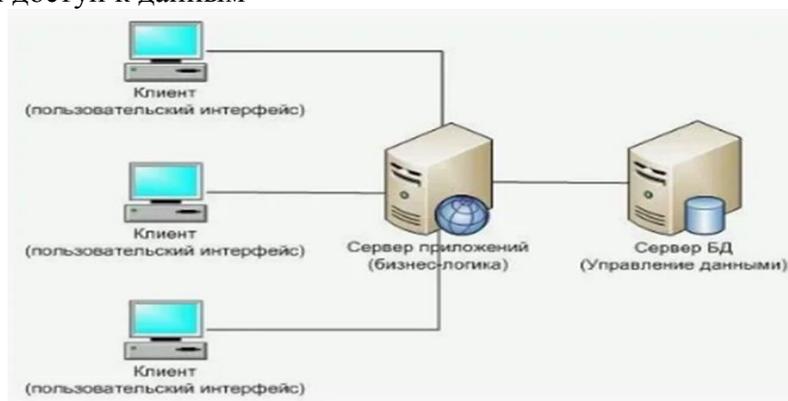


Рис.2

3. Определите модель, изображенную на рис.3, которая фокусируется на сборе сущностей, их атрибутов и отношений без указания каких-либо деталей реализации

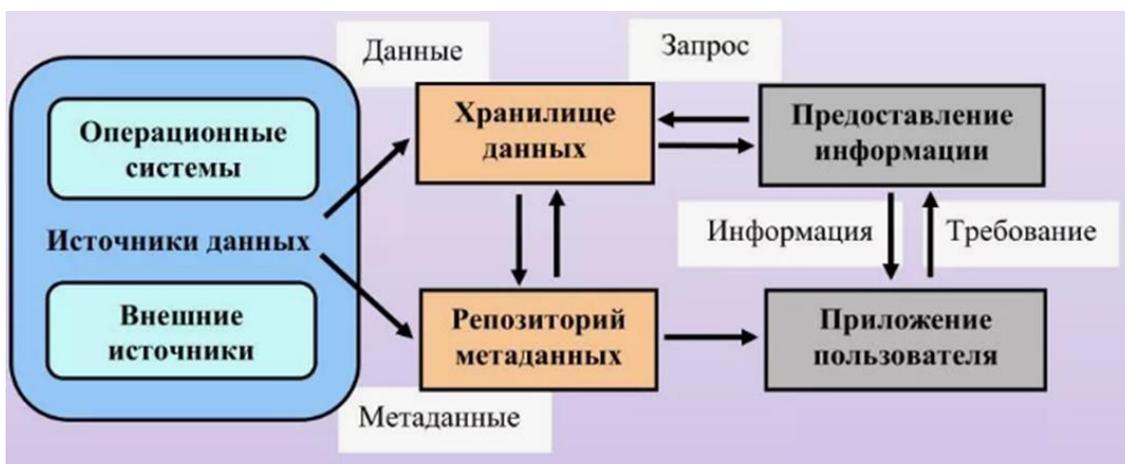


Рис.3

4. Определите модель жизненного цикла информационной системы (изображенной на рис.4), при которой создание начинается с реализации части функционала, становящейся базой для определения дальнейших требований. Этот процесс повторяется и предоставляется возможность возвратов на предыдущие этапы.

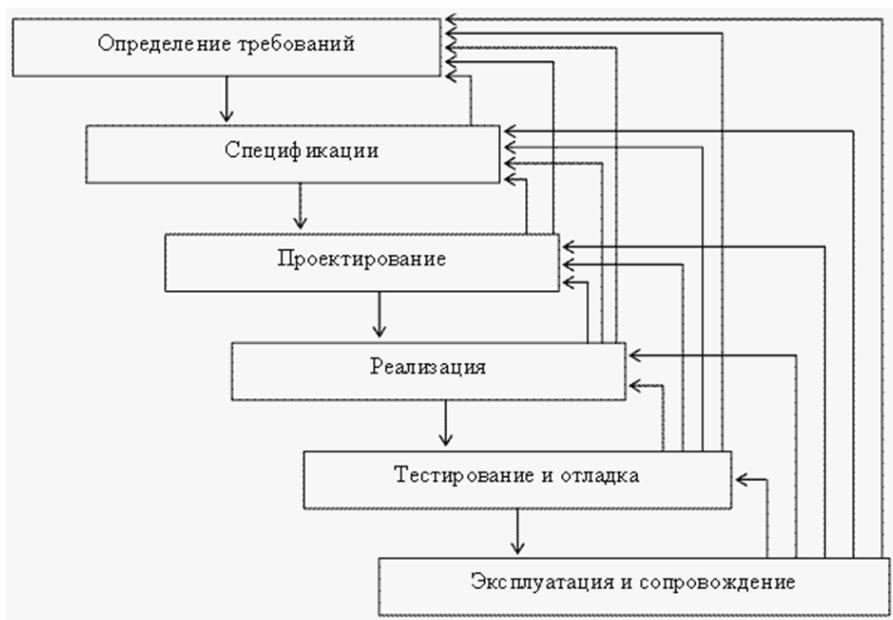


Рис.4

5. Определите модель жизненного цикла информационной системы (изображенной на рис.5), которая предусматривает последовательное выполнение всех этапов проекта в строго фиксированном порядке. Переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе.



Рис.5

Ключи:

1	Процесс поиска в информационно-поисковых системах
2	Клиент-серверная архитектура
3	Концептуальная модель хранилища данных
4	Итерационная модель жизненного цикла информационной системы
5	Каскадная модель

ОПК-3.2. Применяет методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, для создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: базовые принципы управления информационными проектами и службами на предприятии; принципы построения рабочих групп ИТ-проекта; жизненный цикл ИТ-проекта; базовые принципы международных стандартов в области управления в сфере информационных технологий; методы оценки экономической эффективности ИТ-проекта.

Тестовые задания закрытого типа

1. При использовании какого метода идентификации рисков используются накопленные знания и планы по управлению рисками других подобных проектов: (выберите один вариант ответа)

- а) метод аналогии
- б) мозговой штурм
- в) метод Дельфи

2. Выберите верное утверждение: (выберите один вариант ответа)

- а) операции с нулевым временным резервом требуют менее жесткого контроля, чем операции с ненулевым временным резервом
- б) критический путь — это последовательность операций, имеющих нулевой постоянный резерв
- в) критический путь — это последовательность операций, имеющих нулевой временной резерв

3. Выберите верное утверждение: (выберите один вариант ответа)

- а) ресурсы операций, не имеющих резерв времени, при необходимости могут быть использованы для выполнения обхода
- б) ресурсы операций, имеющих резерв времени, при необходимости могут быть использованы для выполнения обхода
- в) операции с нулевым временным резервом требуют менее жесткого контроля, чем операции с ненулевым временным резервом

4. Оценка снизу-вверх используется, когда: (выберите один вариант ответа)

- а) требуется определить разработки проекта;
- б) требуется подготовить базовые планы по стоимости;
- в) необходима оценка контрольного типа.

5. Сравнивая типы оценки стоимости проекта «сверху вниз» и «снизу-вверх» можно сказать, что оценка «сверху вниз»: (выберите один вариант ответа)

- а) почти одинакова по точности с оценкой «снизу вверх»;
- б) более точная;
- в) менее точная.

Ключи

1.	а
2.	в
3.	б
4.	б
5.	в

6. Установите соответствие основных понятий и их формулировки

Основные понятия	Формулировка
1. Комплексный план, который раскрывает, как	а) жизненный цикл ИТ-проекта

информационные технологии будут задействованы для достижения общих и частных бизнес-целей.	
2. Последовательность фаз проекта, через которые он должен пройти для достижения целей проекта	б) ИТ-стратегия
3. Процесс оценки экономической целесообразности внедрения информационных технологий.	в) матрица направлений развития
4. Изменение бизнес-процессов компании с целью роста ее показателей	г) технико-экономические обоснование ИТ-проекта
	д) реинжиниринг

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

Ключ

1	2	3	4
б	а	г	д

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: связывать проектные предложения с бизнес-потребностями компании; разрабатывать проекты стратегического развития предприятия; разрабатывать систему показателей достижения целей проектных решений; строить портфель предложений для ИТ- проекта и обосновывать сделанный выбор

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. В каких целях строится матрица согласования?
2. В каких целях необходима разработка системы сбалансированных показателей?
3. В каких целях производят расчет показателя «мера автоматизации»?
4. Перечислить этапы стратегии ИТ-развития предприятия.
5. Назовите причины применения аутсорсинга в задачах разработки ИТ-стратегии.

Ключи

1.	В целях необходимости улучшения координации действий между участниками проекта и уменьшения времени на принятие решений.
2.	Система сбалансированных показателей — инструмент стратегического управления результативностью бизнеса. Это индикатор, который помогает отслеживать реализацию целей. На уровне бизнес-процессов реализацию поставленных задач отслеживают с помощью KPI — они показывают, в какой мере была выполнена поставленная задача. BSC помогает задавать правильные KPI и отслеживать их реализацию в контексте стратегии предприятия.
3.	В целях определения степени зрелости организации в области применения информационных технологий (ИТ).
4.	1. Формирование группы экспертов внутри организации, которая займётся разработкой и реализацией ИТ-стратегии; 2. Анализ текущего состояния ИТ-инфраструктуры, целей организации, выявление потребностей в новых ИТ; 3. Формулировка основных целей ИТ-отдела, задач для их достижения и показателей эффективности; 4. Внесение изменений в стратегию на основании проделанной работы; 5. Формирование итогового плана реализации ИТ-стратегии.
5.	Основные причины: снижение затрат; возможность уделить больше внимания основному бизнесу; решение проблем с производительностью; улучшение качества; доступ к пулу талантов; другие потребности бизнеса.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками оценки сложности и эффективности проектных

решений; навыками принятия управленческого решения; навыками работы с программными средствами планирования работ и распределения ресурсов.

Практические задания:

1. Какая модель жизненного цикла разработки программного обеспечения является классической, в которой процесс разработки выглядит как поток, последовательно проходящий фазы анализа требований, проектирования, реализации, тестирования, интеграции и поддержки.



2. База данных описывается следующим перечнем записей:

Иванов, 1956, 3600

Сидоров, 1957, 5300

Петров, 1956, 2400

Козлов, 1952, 1200

После сортировки по возрастанию по второму полю записи будут располагаться в порядке...

3. Удалить записи из таблицы *Posts*, у которых значение поля *P_SAL* > 100000

4. В таблице *Posts* переименовать «Менеджера» в «Редактора»

5. Ввести данные в таблицу *Posts*: в поле *P_POST* ввести значение 'Менеджер', в поле *P_SAL* ввести значение 15000

Ключи

1.	Каскадная модель жизненного цикла
2.	4, 1, 3, 2
3.	DELETE Posts WHERE P_SAL > 100000
4.	UPDATE Pposts SET P_POST = 'Редактор' WHERE P_POST = 'Менеджер'
5.	INSERT INTO Posts (P_POST, P_SAL) VALUES ('Менеджер', 15000)

ОПК-4. Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений.

ОПК-4.1. Собирает и анализирует исходные данные необходимые для расчета экономических, социальных и финансовых показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: методики поиска, сбора и отбора информационных технологий в сфере профессиональной деятельности.

Тестовые задания закрытого типа

1. В базе данных вся информация хранится ... (выберите один вариант ответа)

- а) в соответствии со структурой базы данных
- б) в соответствии со временем внесения данных в базу
- в) по именам
- г) по алфавиту
- д) в убывающем порядке

2. Сетевая база данных предполагает такую организацию данных, при которой: (выберите один вариант ответа)

- а) связи между данными описываются в виде дерева
- б) связи между данными отражаются в виде таблицы
- в) связи между данными отражаются в виде совокупности нескольких таблиц
- г) помимо вертикальных иерархических связей (между данными) существуют и горизонтальные
- д) между данными имеются исключительно вертикальные связи

3. Поля реляционной базы данных: (выберите один вариант ответа)

- а) автоматически нумеруются
- б) именуется пользователем произвольно с определенными ограничениями
- в) именуется по правилам, специфичным для каждой конкретной системы управления базами данных
- г) нумеруются по правилам, верным для любой конкретной СУБД
- д) нумеруются в соответствии с правилами, принятыми в той или иной СУБД

4. Столбцы в таблицах реляционной базы данных называются: (выберите один вариант ответа)

- а) отношениями
- б) доменами
- в) структурой
- г) полями
- д) записями

5. Над записями базы данных выполняются следующие операции: 1) редактирование; 2) проектирование; 3) сортировка; 4) эксплуатация; 5) индексирование; б) поиск по ключу (выберите один вариант ответа)

- а) 1, 3, 5
- б) 1, 2, 3, 4
- в) 1, 3, 4, 5, 6
- г) 2, 3, 4
- д) 3, 5, 6

Ключи

1.	а
2.	г
3.	в
4.	г
5.	в

6. Установите соответствие основных понятий и их формулировки

Основные понятия	Формулировка
1. Столбец таблицы, содержащий значения определённого свойства.	а) ключевое поле
2. Структура и организация базы данных, которая определяет ее таблицы, поля, связи, ограничения и типы данных	б) схема данных
3. Поле, значения которого однозначно определяют запись в таблице	в) запись
4. Отбор данных на основании заданных условий	г) поле
	д) отчет

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4
г	б	а	в

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирать современные информационные технологии.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Совокупность правил порождения структур данных в базе данных, операций над ними, а также ограничений целостности, определяющих допустимые связи и значения данных, последовательность их изменения – это ...
2. Что представляет собой «элемент данных»?
3. Дайте определение понятия «агрегат данных»
4. Запись в теории баз данных – это...
5. Транзакция – это...

Ключи

1.	Модель данных.
2.	Элемент данных – наименьшая поименованная единица данных, к которой СУБД может обращаться непосредственно и с помощью которой выполняется построение всех остальных структур.
3.	Агрегат данных – поименованная совокупность элементов данных внутри записи, которую можно рассматривать как единое целое. Агрегат может быть простым (включающим только элементы данных) и составным (включающим наряду с элементами данных и другие агрегаты)
4.	Запись – поименованная совокупность элементов данных или элементов данных и агрегатов. Запись – это агрегат, не входящий в состав никакого другого агрегата.
5.	Обработка данных в БД осуществляется с помощью процедур базы данных – транзакций. Транзакцией называют упорядоченное множество операций, переводящих БД из одного согласованного состояния в другое.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками поиска, анализа, выбора и эффективного применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности.

Практические задания:

1. В таблице представлен фрагмент базы данных о клиентах некоторой фирмы.

Код_Клиента	Фамилия	Адрес	Телефон	E-mail
K1216P	Карпов	ул. Кирова, 25	2892316	KDA@mail.ru
M1347П	Маслов	ул. Королева, 12	7937847	[MaslovN63@rambler.ru] (mailto:MaslovN63@rambler.ru)

Сколько полей и сколько записей в данной базе?

2. К нескольким файлам применялись различные архиваторы и в таблицу записывались исходный размер файлов и размер архивов. Ниже приведен фрагмент этой таблицы:

Имя файла	Размер	ZIP	RAR	ARJ
Text1.doc	285	114	106	112
Ref.doc	843	42	34	41

Требуется отобрать файлы, исходный размер которых был больше 2 Мбайт и при использовании WinRAR уменьшился более чем в 4 раза. Какое условие нужно использовать для формирования запроса?

3. В таблице представлен фрагмент базы данных, содержащей информацию о странах, их площади (поле Площадь), численности населения (поле Население), расположении в части света (поле ЧС):

№	Страна	Столица	Площадь	Население	ЧС
1	Бельгия	Брюссель	30,5	10289	Европа
2	Коста-Рика	Сан-Хосе	51,1	3896	Северная Америка
3	Израиль	Тель-Авив	20,8	6116	Азия
4	Дания	Копенгаген	43,1	5384	Европа

Какое условие нужно использовать для формирования запроса, отбирающего все европейские страны площадью менее 30 тыс. кв. км с численностью населения более 10 тыс. человек?

4. Сформулируйте условие при котором удаление записи в главной таблице приводит к автоматическому удалению связанных полей в подчиненных таблицах?

5. Определите тип связи между таблицами «Преподаватели» и «Студенты», если один преподаватель обучает разных студентов.

Ключи

1.	Поля — это столбцы базы данных, а записи — это строки. Следовательно, в данной базе 5 полей (Код_Клиента, Фамилия, Адрес, Телефон, E-mail) и 2 записи (о клиентах Карпове и Маслове).
2.	(Размер > 2048) И (Размер/RAR > 4)
3.	(ЧС = Европа) И (Площадь < 30) И (Население > 10000)
4.	Необходимо установить каскадное удаление связанных полей.
5.	«один–ко–многим»

ОПК-4.2 Применяет методы информационно-аналитической поддержки принятия решений на основе информационных технологий.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: методы применения информационно-аналитической поддержки принятия решений на основе информационных технологий.

Тестовые задания закрытого типа

1. В каких элементах таблицы хранятся данные базы: ... (выберите один вариант ответа)

- а) в записях
- б) в полях
- в) в строках
- г) в столбцах

2. Формы используются для: ... (выберите один вариант ответа)

- а) вывода данных на печать
- б) ввода данных
- в) просмотра данных
- г) редактирования данных

3. Исключить наличие повторяющихся записей в таблице: ... (выберите один вариант ответа)

- а) упорядочить строки таблицы
- б) проиндексировать поля таблицы
- в) определить ключевое поле
- г) удалить

4. Объектов служащий для хранения данных в БД: ... (выберите один вариант ответа)

- а) таблица
- б) запрос
- в) форма
- г) строка

5. База данных – это: ... (выберите один вариант ответа)

- а) совокупность файлов на жестком диске
- б) пакет пользовательских программ
- в) совокупность сведений, характеризующих объекты, процессы или явления реального мира
- г) таблица, созданная в Microsoft Excel

Ключи:

11.	б
-----	---

12.	б
13.	в
14.	а
15.	в

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Соотнесите формулировки основных понятий и принципов планирования и управления данными.

Основные понятий и принципы	Формулировка
1. База данных	а) относится ко всем функциям, необходимым для сбора, контроля, защиты, управления и доставки данных. Системы управления данными включают базы данных, хранилища данных и витрины данных, инструменты для сбора, хранения и извлечения данных.
2. Управление данными	б) это средство организации, хранения, управления, защиты и контроля доступа к данным.
3. База данных SQL	в) это система управления базами данных (СУБД), основанная на реляционной модели данных. Содержимое СУРБД хранится в таблицах, состоящих из строк и столбцов, при этом каждая таблица представляет определенный объект или сущность в базе данных, которая может быть связана с другой.
4. Система управления реляционной базой данных	г) это реляционная база данных, в которой хранятся данные в таблицах и строках. Элементы (строки) данных связаны на основе общих элементов данных для обеспечения эффективности, предотвращения избыточности и упрощения и гибкого извлечения данных.
	д) предоставляет единое комплексное хранилище данных из множества различных источников, как внутренних, так и внешних. Его основной целью является предоставление данных для бизнес-аналитики (BI), отчетности и аналитики.

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4
б	а	г	в

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: Применять методы информационно-аналитической поддержки принятия решений на основе информационных технологий.

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

- 1.Трехуровневая организация БД
2. Как классифицируются базы данных по характеру информации?
3. Этапы проектирования БД
4. Соответствие имеющейся в базе данных информации её внутренней логике, структуре и всем явно заданным правилам. – это...
5. Декларативные ограничения целостности

Ключи:

1.	1. Уровень внешних моделей - на котором представляют данные пользователи. 2. Концептуальный уровень - структура БД, которую мы наполняем таблицами. 3. Физический уровень - данные, расположенные в файлах, с которыми работает только СУБД.
2.	Фактографические и документальные.
3.	1. Сбор сведений и системный анализ предметной области 2. Абстрактное проектирование структуры данных без привязки к конкретному типу БД 3. Выбор СУБД 4. Проектирование структуры БД 5. Создание схемы данных в конкретной СУБД
4.	Целостность базы данных.
5.	Ограничение целостности - это некоторое утверждение, которое может быть истинным или ложным в зависимости от состояния базы данных.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: Пользоваться инструментальными средствами для анализа и проектирования; работать в среде одной-двух СУБД.

Практические задания

1. Дана Таблица Employees. С помощью структурированного языка запросов SQL. Получить список всех сотрудников у которых в имени содержится символ '%'
2. Дана Таблица Employees. С помощью структурированного языка запросов SQL, получить список всех ID менеджеров.
3. Дана Таблица Employees. С помощью структурированного языка запросов SQL получить список работников с их позициями в формате: Donald(sh_clerk).
4. Дана Таблица Employees. С помощью структурированного языка запросов SQL получить список всех сотрудников у которых длина имени больше 10 букв.
5. Дана Таблица Employees. С помощью структурированного языка запросов SQL получить список всех сотрудников у которых в имени есть буква 'b' (без учета регистра).

Ключи:

1.	SELECT * FROM employees WHERE first_name LIKE '%\%%' ESCAPE '\';
2.	SELECT DISTINCT manager_id FROM employees WHERE manager_id IS NOT NULL ;
3.	SELECT first_name '(' LOWER (job_id) ')' employee FROM employees;
4.	SELECT * FROM employees WHERE LENGTH (first_name) > 10;
5.	SELECT * FROM employees WHERE INSTR (LOWER (first_name), 'b') > 0;

ОПК-4.3. Использует методы интеллектуального анализа данных.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: обработку и анализ информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

Тестовые задания закрытого типа

1. Первый стандарт ассоциации по языкам обработки данных назывался: ...
(выберите один вариант ответа)

- а) SQL
- б) CODASYL
- в) IMS
- г) C++

2. Тип данных позволяющий хранить значения величиной до 64000 символов: ...
(выберите один вариант ответа)

- а) числовой
- б) логический
- в) поле MEMO
- г) денежный

3. Поле, значение которого не повторяется в различных записях, называется: ...
(выберите один вариант ответа)

- а) первичным ключом
- б) составным ключом
- в) внешним ключом
- г) верхним ключом

4. Последовательность операций над БД, переводящих ее из одного непротиворечивого состояния в другое непротиворечивое состояние, называется: ...
(выберите один вариант ответа)

- а) транзитом
- б) циклом
- в) транзакцией
- г) условным циклом

5. Как обеспечить ситуацию, при которой удаление записи в главной таблице приводит к автоматическому удалению связанных полей в подчиненных таблицах: ...
(выберите один вариант ответа)

- а) установить тип объединения записей в связанных таблицах
- б) установить каскадное удаление связанных полей
- в) установить связи между таблицами
- г) установить связи между столбцами

Ключи:

1	б
2	в
3	а
4	в
5	б

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Соотнесите формулировки основных понятий и принципов планирования и управления данными.

Основные понятий и принципы	Формулировка
1. Качество данных	а) относится ко всем функциям, необходимым для сбора, контроля, защиты, управления и доставки данных. Системы управления данными включают базы данных, хранилища данных и витрины данных, инструменты для сбора, хранения и извлечения данных.
2. Управление данными	б) это туманный термин, описывающий пригодность и надежность данных. Хорошее качество данных означает, что данные точны (действительно представляют то, что они описывают), надежны (непротиворечивые, проверяемые, должным образом управляемые и защищенные) и являются полными в той мере, в которой это требуется пользователям и приложениям.
3. Разрозненность данных	в) это система управления базами данных (СУБД), основанная на реляционной модели данных. Содержимое СУБД хранится в таблицах, состоящих из строк и столбцов, при этом каждая таблица представляет определенный объект или сущность в базе данных, которая может быть связана с другой.
4. Система управления реляционной базой данных	г) это сленговое понятие, обозначающее ситуацию, в которой отдельные отделы или функциональные сферы предприятия не обмениваются данными и информацией с другими отделами. Такая изоляция предотвращает скоординированные усилия по достижению целей компании и приводит к низкой производительности (и низкому уровню обслуживания клиентов), высоким затратам и общей неспособности реагировать на требования рынка и изменения.

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4
б	а	г	в

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: Использовать методы интеллектуального анализа данных.

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1. Типы данных SQL
2. Команды SQL для определения схемы данных
3. Команды манипулирования данными в SQL
4. Команды установки и отмены привилегий в SQL
5. Индекс данных – это...

Ключи:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • Числовые типы данных • Типы данных, представляющие дату и время • Строковые типы данных
2.	<p>В реляционных БД схему определяет таблицы, поля в каждой таблице и ограничения целостности (первичный и внешние ключи и др.).</p> <p>Команды:</p> <pre>CREATE TABLE table_name -- (создание таблицы) field int NOT_NULL, -- (числовой тип данных, не нулевое значение) sales_quantity int NOT_NULL DEFAULT 1, -- (значение по умолчанию) sales_desc char(20) NOT_NULL, PRIMARY KEY (sales_number) -- (первичный ключ) FOREIGN KEY (field) REFERENCES Customers (Id) -- (внешний ключа)</pre>
3.	<p>В SQL для выполнения операций ввода данных в таблицу, их изменения и удаления предназначены три команды языка манипулирования данными. INSERT (вставить), UPDATE (Обновить), DELETE (удалить).</p> <pre>INSERT INTO ИМЯ_ТАБЛИЦЫ (колонка1, колонка2, ...) VALUES (значениеКолонка1, значениеКолонка2, ...); DELETE FROM ИМЯ_ТАБЛИЦЫ WHERE условие1, условие2, ...; UPDATE ИМЯ_ТАБЛИЦЫ SET колонка1 = значение1, колонка2 = значение2, ... WHERE условие1, условие2, ...;</pre>
4.	<p>GRANT - дать права доступа</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Разрешения на скалярные функции: EXECUTE, REFERENCES. 2.Разрешения на функции с табличным значением: DELETE, INSERT, REFERENCES, SELECT, UPDATE. 3.Разрешения на хранимые процедуры: EXECUTE. 4.Разрешения на таблицы: DELETE, INSERT, REFERENCES, SELECT, UPDATE. 5.Разрешения на представления: DELETE, INSERT, REFERENCES, SELECT, UPDATE.
5.	<p>Индекс данных - структура данных, позволяющая быстро определить положения требуемых данных в базе.</p>

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: методами интеллектуального анализа данных для принятия управленческих решений

Практические задания:

1. Дана Таблица Employees. С помощью структурированного языка запросов SQL получить список с информацией обо всех сотрудниках.
2. Дана Таблица Employees. С помощью структурированного языка запросов SQL получить список всех сотрудников с именем 'David'.
3. Дана Таблица Employees. С помощью структурированного языка запросов SQL получить список всех сотрудников с job_id равным 'IT_PROG'.
4. Дана Таблица Employees. С помощью структурированного языка запросов SQL получить список всех сотрудников из 50го отдела (department_id) с зарплатой(salary), большей 4000.
5. Дана Таблица Employees. С помощью структурированного языка запросов SQL получить список всех сотрудников из 20го и из 30го отдела (department_id).

Ключи:

1.	SELECT * FROM employees
2.	SELECT * FROM employees WHERE first_name = 'David';
3.	SELECT * FROM employees WHERE job_id = 'IT_PROG'
4.	SELECT * FROM employees WHERE department_id = 50 AND salary > 4000;
5.	SELECT * FROM employees WHERE department_id = 20 OR department_id = 30;

ОПК-4.4. Выбирает современные информационные технологии и программные средства сбора, обработки и анализа информации для решения задач поддержки принятия управленческих решений

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: предметную область и специфику деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа.

Тестовые задания закрытого типа

1. К свойствам информации относятся ... (выберите один вариант ответа)

- а) полнота, цикличность, выразительность
- б) цикличность, выразительность, направленность
- в) выразительность, актуальность, направленность
- г) полнота, достоверность, актуальность

2. При оценке информации различают следующие аспекты... (выберите один вариант ответа)

- а) семантический, индукционный, синтаксический
- б) аналитический, формализационный, прагматический
- в) семантический, интегративный, прагматический
- г) синтаксический, семантический, прагматический

3. Программно-аппаратный комплекс, предназначенный для сбора, хранения, обработки и передачи информации называется ... (выберите один вариант ответа)

- а) база данных
- б) информационная система
- в) информационные технологии
- г) техническое обеспечение

4. Процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления... (выберите один вариант ответа)

- а) процесс удовлетворения информационных потребностей человечества в информационных ресурсах

- б) комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих пользователю общаться с ПК, используя разнообразные, естественные для себя среды: звук, видео, графику, тексты, анимацию и др.
- в) взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели
- г) процедура использования информационных ресурсов

5. Средства информационных технологий представляют собой ... (выберите один вариант ответа):

- а) средства выполнения и комплекс технологических решений, используемых в качестве основы для построения определенного круга прикладных программ;
- б) система методов, алгоритмов, программных и аппаратных средств для ввода, обработки и отображения графической информации, а также для преобразования данных в графическую форму;
- в) технические, программные, информационные и другие средства, при помощи которых реализуется информационная технология на экономическом объекте;
- г) методы обработки и передачи информации.

Ключи

16.	г
17.	г
18.	б
19.	а
20.	а

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Соотнесите формулировки основных понятий и принципов информационных технологий.

<i>Основные понятий и принципы</i>	<i>Формулировка</i>
1. Автоматизация бизнес-процессов	а) с помощью специальных алгоритмов и программ можно выявить закономерности, тренды и прогнозировать будущие события.
2. Анализ данных и прогнозирование	б) означает замену ручного выполнения задач на автоматическое выполнение с использованием компьютерных программ и систем
3. Преимущества моделей информационных технологий	в) модели могут быть упрощенными и не учитывать все факторы и взаимосвязи в реальной экономической системе.
4. Ограничения моделей информационных технологий	г) позволяют более точно предсказывать и планировать экономические процессы
5. Управление процессами и ресурсами	д) информационные технологии позволяют автоматизировать и оптимизировать бизнес-процессы, управлять ресурсами и контролировать выполнение задач
	ж) информационные технологии позволяют оперативно давать реальную информацию о текущем экономическом положении предприятия, отражать объективные (не только финансовые) результаты деятельности предприятия
	з) обеспечивает возможность увеличения количества операций без увеличения количества

	персонала
--	-----------

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
б	а	г	в	д

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: анализировать качество информации бизнес-анализа с точки зрения выбранных критериев.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Дайте определение понятию «информация».
2. Сформулируйте понятие «информационные ресурсы».
3. Дайте определение понятию «информатизация».
4. Дайте определение понятию «источник информации».
5. Что представляют собой модели информационных технологий в экономике.

Ключи:

1.	В Федеральном закон Российской Федерации от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» дается следующее определение этого термина: «информация — сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления».
2.	Информационные ресурсы — это совокупность данных, организованных для получения достоверной информации в разных областях знаний и практической деятельности.
3.	Информатизация - это организационный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав юридических и физических лиц на основе формирования и использования информационных ресурсов.
4.	Источник информации — объект, идентифицирующий происхождение информации. А также объект, идентифицирующий происхождение информации; единичный элемент подмножества того или иного класса информационных ресурсов, доступного пользователю и обладающего, как правило, некоторой проблемной определённостью.
5.	Модели информационных технологий в экономике представляют собой абстрактные математические или графические представления процессов и систем, связанных с использованием информационных технологий в экономической сфере.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками оформления результатов бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами.

Практические задания:

1. На рисунке 1 представлена структура модели данных в которой каждый элемент может быть связан с любым другим элементом. Определите тип модели данных. Дайте полный ответ « ... модель данных

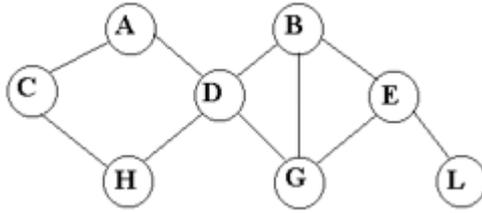


Рисунок 1 – ...модель данных

2. Информационную инфраструктуру предприятия можно представить в виде нескольких иерархических уровней, каждый из которых характеризуется степенью агрегированности информации и своей ролью в процессе управления. На рисунке 2 схематически представлена информационная инфраструктура, предложенная компанией Gartner.



Рисунок 2 – ... пирамида

Данная пирамида представляет собой иерархическую структуру, в которой различные классы информационных систем располагаются на разных уровнях. Определите полное название данной пирамиды. Дайте полный ответ «... пирамида».

3. В сети, построенной по данному принципу, представленному на рисунке 3, каждый компьютер сети связан со всеми остальными. При этом для каждой пары компьютеров сети должна быть выделена отдельная линия связи. Очень неэффективная и дорогая топология, поэтому чаще всего она используется в глобальных сетях при небольшом количестве компьютеров. Определите полное название топологии. Дайте полный ответ «... топология».

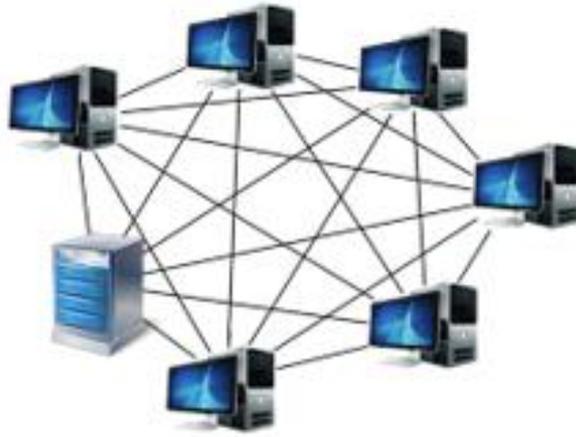


Рисунок 3 – ... топология

4. В представленной на рисунке 4 топологии вся информация между двумя периферийными рабочими местами проходит через центральный узел вычислительной сети.

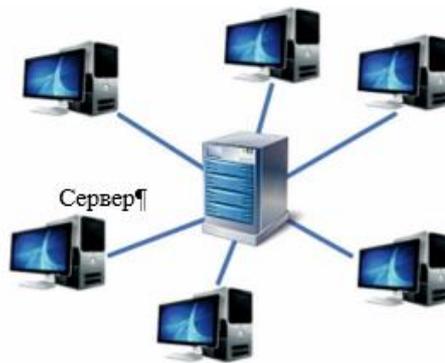


Рисунок 4 – Топология типа ...

Пропускная способность сети определяется вычислительной мощностью узла и гарантируется для каждой рабочей станции. Коллизий (столкновений) данных не возникает. Кабельное соединение довольно простое, т.к. каждая рабочая станция связана с узлом. Однако затраты на прокладку кабелей высокие, особенно когда центральный узел географически расположен не в центре топологии. При расширении вычислительных сетей не могут быть использованы ранее выполненные кабельные связи: к новому рабочему месту необходимо прокладывать отдельный кабель из центра сети. Определите полное название топологии. Дайте полный ответ «Топология типа ...».

5. При данном виде топологии сети рабочие станции связаны одна с другой по кругу, т.е. рабочая станция 1 с рабочей станцией 2, рабочая станция 3 с рабочей станцией 4 и т.д. Последняя рабочая станция связана с первой. Коммуникационная связь замыкается в кольцо. Дайте полный ответ «... топология».



Рисунок 5 – ...топология

Ключи:

1.	Сетевая модель данных
2.	Аналитическая пирамида
3.	Полносвязная топология
4.	Топология типа звезда
5.	Кольцевая топология

ОПК – 5.1. Разрабатывает планы развития и продвижения продукта.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: производственный контроль параметров технологических процессов и качества продукции.

Тестовые задания закрытого типа

1. Укажите средние показатели яйценоскости кур: (выберите один вариант ответа)

- а) 110-115 яиц
- б) 80-90 яиц
- в) 250-285 яиц

2. Средняя масса поросёнка при рождении, кг: (выберите один вариант ответа)

- а) 4
- б) 2-2,5
- в) 1-1,1
- г) 0,5-0,6

3. Продолжительность инкубации куриных яиц. (выберите один вариант ответа)

- а) 27-28 дней
- б) 21 день
- в) 30-31 день
- г) 29-30 дней

4. Под действием сычужного фермента сворачивается и образуется сгусток: (выберите один вариант ответа)

- а) Казеин
- б) Глобулин
- в) Альбумин
- г) белок оболочек жировых шариков

5. Кислотность молозива в первые дни лактации (выберите один вариант ответа)

2. Какой убойный выход бычка живой массой 410 кг, если масса парной туши 212 кг, а масса внутреннего жира 7 кг?
3. Какой величины будет среднесуточный прирост живой массы телёнка за шестимесячный период, если его живая масса при рождении была 30 кг, а в конце изучаемого периода составила 182 кг?
4. При сдаче на мясокомбинат живая масса боровка составила 121 кг, а предубойная масса 119 кг. В результате убоя животного установили, что его убойная масса составила 86 кг. Определите, какой был убойный выход у данного боровка.
5. Удой за контрольные доения за январь, февраль и март у коровы Зорька-186 составил соответственно 20, 25 и 27 кг молока. Определите, сколько было получено молока за эти три месяца, если дойными были все дни этих месяцев.

Ключи

1.	275 ккал корма (60 %) расходуется на поддержание процессов жизнедеятельности организма, 65 ккал (16 %)- переходит в яйцо, 100 ккал (23 %) теряется с пометом, 20 ккал (1 %) - с мочой.
2.	Убойный выход рассчитывают посредством отношения массы туши с внутренним жиром к предубойной живой массе животного: $219 \times 100 : 410 = 53,4 \%$
3.	Прирост живой массы теленка за 6 месяцев составил: $182 - 30 = 152$ кг. Среднесуточный прирост составлял $152 \text{ кг} : 180 = 845$ г.
4.	Для определения убойного выхода необходимо убойную массу боровка разделить на предубойную и выразить результат в процентах. $86 \times 100 : 119 = 72,3 \%$
5.	Для этого необходимо среднесуточный удой коровы за каждый месяц умножить на количество дней в этом месяце: $31 + 25 \times 28 = 27 \times 31 = 2157$ кг

ОПК-5.2. Организует информационные обследования предприятия/организации

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: содержание и методику разработки системы финансово-экономических показателей организации.

Тестовые задания закрытого типа

1. Укажите от чего зависит «спрос» ... (выберите один вариант ответа)
 - а) потребностей
 - б) от уровня доходов
 - в) от конъюнктуры
 - г) рынка
2. Укажите, что является главным инструментом коммерческой политики ... (выберите один вариант ответа)
 - а) доходы потребителей
 - б) спрос
 - в) цена товара
 - г) конкуренция
3. Об эффективности предпринимательской сделки судят: ... (выберите один вариант ответа)
 - а) по уровню дохода
 - б) по уровню чистой прибыли
 - в) по уровню валовой прибыли
 - г) по уровню рентабельности
4. Предприниматель получает: ... (выберите один вариант ответа)
 - а) прибыль и доход целиком и полностью сам

- б) получает доход менеджер
 - в) получает только часть прибыли
 - г) доход получают наемные работники
5. Основным показателем, характеризующим конкурентоспособность производимой продукции является ... (выберите один вариант ответа)
- а) рентабельность основного капитала
 - б) производительность труда
 - в) рентабельность продаж
 - г) рентабельность производства

Ключи

1.	б
2.	в
3.	г
4.	а
5.	в

6. Установите соответствие

Показатель	Содержание
1. Производительность труда	А. Количество дней (часов), которые по плану может отработать рабочий в течение года
2. Численность персонала	Б. Количество продукции, изготовленное рабочим в единицу рабочего времени
3. Эффективный фонд времени одного рабочего	В. Процентное соотношение плановой и фактической производительности труда
4. Трудоемкость	Г. Количественная характеристика работников предприятия
	Д. Время потраченное на изготовление единицы продукции

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4
б	г	а	д

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: анализировать изменения показателей финансово-экономической деятельности предприятия

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Обязательный взнос в бюджет, осуществляемый плательщиками в произвольных размерах и в установленные сроки
2. Распределение капиталовложений между различными видами деятельности, результаты которых непосредственно не связаны
3. Страхование цены товара от риска либо нежелательного для производителя падения, либо невыгодного для потребителя
4. Форма отношений хозяйственной интеграции крупного и малого бизнеса, заключающаяся в предоставлении крупной компанией выступать под своей торговой маркой малого предприятия, являющегося самостоятельным юридическим лицом.
5. Создание неких ресурсов для непредвиденных расходов

Ключи

1.	налог
2.	диверсификация
3.	хеджирование

4.	франчайзинг
5.	резервирование

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками разработки мероприятий по повышению финансово-экономических показателей организации.

Практические задания:

1. У какого предприятия предпринимателю более выгодно закупать комплектующие изделия. Предпринимателю необходимо принять решение по выбору поставщика комплектующих изделий для своего предприятия.

Необходимые комплектующие производят два предприятия: предприятие «А» и предприятие «Б». Оба предприятия являются известными и надежными, производимая ими продукция имеет сопоставимое качество. Предприятие «А» продает комплектующие по цене 125 рублей за штуку (партия поставки – 2000 штук). Предприятие «Б» продает комплектующие по цене 130 рублей за штуку (партия поставки – 2000 штук). К недостатку предприятия «А» относится то, что оно расположено на 200 км дальше, чем предприятие «Б». Расстояние до предприятия «А» составляет 500 км, а до предприятия «Б» – 300 км. Тариф на перевозку груза на расстояние 500 км составляет 52 рубля за километр. При перевозке груза на расстояние 300 км тарифная ставка немного выше и составляет 59 рублей за километр. Предприятием «А» комплектующие поставляются в пакетах на поддоне и могут быть разгружены с помощью подъемно-транспортных устройств. Предприятие «Б» поставляет товар в коробках, которые нужно разгружать вручную. Время механизированной разгрузки пакетированного на поддонах груза, поставляемого предприятием «А», составляет 30 минут. Время ручной разгрузки непaketированного груза, поставляемого предприятием «Б», составляет 6 часов. Часовая ставка рабочего на участке разгрузки – 80 рублей.

2. Определите среднегодовую стоимость (Сср.г) ОФ, если известно, что стоимость основных средств на начало года (Сн.г.) составляет 4520 тыс. рублей, 1 мая предприятие приобрело оборудование (Свв) на сумму 1200 тыс. рублей и 1 сентября вывело оборудование (Свыв) на сумму 900 тыс. рублей

3. Определите численность рабочих по нормам обслуживания, если известно, что объем обслуживания (Q) составляет 135 станков в смену, норма обслуживания (Ноб) – 8 станков в смену на одного человека, режим работы двухсменный, коэффициент использования номинального фонда времени (ки.в) – 0,8.

4. Рассчитайте месячную заработную плату вспомогательного работника, труд которого оплачивается по косвенно-сдельной оплате труда (Зк.сд). Количество объектов, обслуживаемых работником, – 8 единиц, норма выработки для каждого объекта – 17 шт./ч, фактическая выработка в месяц всех объектов обслуживания – 36 000 шт., часовая тарифная ставка ремонтника – 120 рублей

5. Определите розничную цену продукции (Црозн) при следующих данных: производственная себестоимость единицы продукции – 50 руб, внепроизводственные расходы на единицу продукции – 5 руб., прибыль предприятия – 15 руб., наценка сбытовой организации – 5 руб., НДС – 14 руб., торговая наценка – 15 руб.

Ключи

1.	<p>Рассчитаем затраты предпринимателя на закупку комплектующих изделий у каждого предприятия.</p> <p>Предприятие «А»:</p> <p>затраты на закупку партии комплектующих изделий: $125 \cdot 200 = 25000$ руб.;</p> <p>затраты на перевозку: $500 \cdot 52 = 26000$ руб.;</p> <p>затраты на погрузочно-разгрузочные работы: $0,5 \cdot 80 = 40$ руб.</p>
----	---

	<p>Итого: $25000 + 26000 + 40 = 51040$ руб.</p> <p>Предприятие «Б»: затраты на закупку партии комплектующих изделий: $130 \cdot 200 = 26000$ руб.; затраты на перевозку: $300 \cdot 59 = 17700$ руб.; затраты на погрузочно-разгрузочные работы: $6 \cdot 80 = 480$ руб. Итого: $26000 + 17700 + 480 = 44180$ руб.</p> <p>Таким образом, стоимость закупки партии комплектующих деталей выше у предприятия «Б» по сравнению с предприятие «А» на 1000 руб. (25000 — 26000). Также у предприятия «Б» выше затраты на погрузочно-разгрузочные работы по сравнению с предприятие «А» на 440 руб. (40 — 480).</p> <p>Несмотря на это совокупные затраты на закупку и доставку партии комплектующих деталей у предприятия «Б» ниже, нежели у предприятия «А» на 6860 руб. (51040 — 44180).</p> <p>Таким образом, доминирующим фактором являются затраты на доставку партии комплектующих изделий, которые ниже у предприятия «Б», нежели у предприятия «А», на 8300 руб. (26000 — 17700).</p> <p><i>Сокращенный вариант ответа:</i> У предприятия «Б». Это позволит сэкономить 6860 руб.</p>
2.	<p>Определение среднегодовой стоимости ОФ в базовом году: Согласно формуле: $С_{ср.г.} = С_{н.г.} + С_{вв} \cdot М - С_{выв} \cdot (12 - М) / 12$ где $С_{н.г.}$ – стоимость основных средств на начало года, $С_{вв}$ – стоимость приобретенного оборудования, $С_{выв}$ – стоимость выведенного оборудования, $М$ – порядковый номер месяца совершения действий по введению или выведению оборудования $4250 + (1200 \cdot 8) / 12 - 900 \cdot (12 - 8) / 12 = 4250 + 800 - 300 = 4750$ тыс. руб <i>Сокращенный вариант ответа:</i> 4750 тыс. руб</p>
3.	<p>Согласно формуле $Ч_о (в) = Q_{р.м} \cdot S \cdot ксп$, где $Q_{р.м}$ – число рабочих мест, ед.; S – число смен, ед.; $ксп$ – коэффициент списочного состава (находится как отношение произведения количества рабочих дней в плановом периоде и длительности смены к годовому действительному фонду времени одного рабочего). $Ч_о = Q \cdot S / Ноб \cdot ки.в, = 135 \cdot 2 / 8 \cdot 0,8 = 42$ чел. <i>Сокращенный вариант ответа:</i> 42 человека</p>
4.	<p>1. Определение косвенно-сдельной расценки на изделие ($Р_{к.с}$) по формуле: $Р_{к.с.} = \frac{L_{ч}^{всп}}{H_{выр}^{осн} \times n}$, где $L_{ч}^{всп}$ – часовая тарифная ставка обслуживающего (вспомогательного) рабочего, рублей; $H_{выр}^{осн}$ – норма выработки одного основного рабочего, обслуживаемого данным вспомогательным рабочим (принятые на предприятии единицы измерения); n – количество объектов, обслуживаемых вспомогательным рабочим – норма обслуживания. $Р_{к.с} = 120 / (8 \cdot 17) = 0,88$ руб 2. Определение косвенно-сдельной заработной платы по формуле: $З_{к.с.} = Р_{к.с} \times \sum Q_{ф}^{осн}$, где $Р_{к.с}$ – косвенно-сдельная расценка на изделие (расценка вспомогательного рабочего), рублей; $Q_{ф}^{осн}$ – фактическое количество продукции (работы),</p>

	<p>произведенное в данном периоде i-м объектом (основным рабочим), обслуживаемым вспомогательным рабочим. $Zk.c = 0,88 \cdot 36\,000 = 31\,680$ рублей <i>Сокращенный вариант ответа:</i> 31 680 руб</p>
5.	<p>1. Определение отпускной цены предприятия (Цотп.предпр) по формуле: $Цотп.предпр = Цопт.предпр + (Цопт.предпр - МЗ) \cdot НДС = 50 + 5 + 15 = 70$ руб 2. Определение оптовой цены посредника по формуле: $Цопт.поср = Цотп.предпр + (Цотп.предпр - МЗ) \cdot НДС + Зпоср + Ппоср = 70 + 5 + 14 = 89$ руб 3. Определение розничной цены (Црозн) торговой организации по формуле: $Црозн = Цопт.поср + (Зрозн + Прозн) + (Зрозн + Прозн) \cdot НДСрозн = 89 + 15 = 104$ руб. <i>Сокращенный вариант ответа:</i> 104 руб.</p>

ОПК-5.3 – Организует сбор требований к ИС.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: назначение и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач

Тестовые задания закрытого типа

- Привязанная ко времени совокупность данных, обычно выражаемая некоторым понятием, обобщающим всю совокупность, называется...**(выберите один вариант ответа)
 - действием
 - объектом
 - свойством
 - событием
- Данные, получаемые из первичной информации и создающие информационный образ предметной области, называются...**(выберите один вариант ответа)
 - промежуточными
 - выходными
 - входными
 - результатирующими
- Начало информационного процесса – это...**(выберите один вариант ответа)
 - восприятие информации
 - генерирование информации
 - распространение информации
 - сбор и анализ данных
- Индивидуальные информационные системы (ИС), групповые ИС и внутрифирменные ИС являются вариантами информационной технологии...**(выберите один вариант ответа)
 - поддержки принятия решений
 - организации сбора данных
 - поддержки экономических процессов
 - создания экспертных систем
- К свойствам информации относятся ...** (выберите один вариант ответа)
 - полнота, цикличность, выразительность
 - цикличность, выразительность, направленность
 - выразительность, актуальность, направленность
 - полнота, достоверность, актуальность

Ключи:

1	г
2	в
3	б
4	а
5	г

**6. Прочитайте текст и установите соответствие
Соотнесите формулировки основных понятий**

<i>Основные понятия</i>	<i>Формулировка</i>
1. Корпоративная информационная система	а) совокупность стадий и этапов, которые проходит ЭИС в своем развитии с момента принятия решения о создании системы до момента прекращения ее функционирования
2. Операционная система	б) совокупность автоматизированных информационных систем отдельных подразделений предприятия, объединенных общим документооборотом
3. Панель инструментов	в) комплекс программ, предназначенных для управления ресурсами компьютера и организации взаимодействия с пользователем
4. Жизненный цикл ЭИС	г) элемент управления, содержащий одну или несколько кнопок, которые соответствуют элементам в меню приложения, предоставляя пользователю дополнительный и более прямой способ доступа к командам приложения.

Ключи:

1	2	3	4
б	в	г	а

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: определять назначение и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных – это...
2. Сформулируйте определение «Многотомный архив»
3. Сформулируйте определение «Локальные информационные системы»
4. Назовите основные элементы базы данных

Ключи:

1	Информационное обеспечение.
2	Полнота, объективность, достоверность и точность данных, отражающих состояние объекта автоматизации, одноразовая регистрация и одноразовый ввод данных в машину и многократное, многоцелевое их использование при обработке, унификация систем классификации и кодирования информации, возможность простого, удобного и быстрого доступа к информационной базе
3	Многотомный архив — это архив компьютерных данных, состоящий из нескольких частей — томов.
4	Локальные информационные системы – это системы, работающие на отдельном компьютере без взаимодействия с сервером.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками определения назначений и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач.

Практические задания

1. Определите, виды каких программ изображены на рис.1:



Рис.1

2. Определите, какая система (представленная на рис.2) позволяет полностью управлять и контролировать работу корпоративной системы антивирусной защиты с одной рабочей станции через браузер, даже если отдельные фрагменты сети находятся в разных странах или на разных континентах.

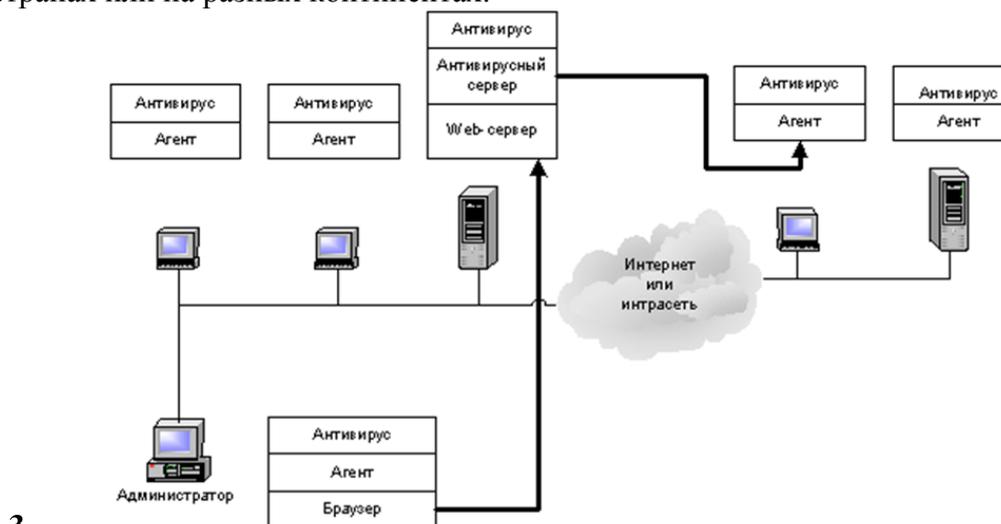


Рис.2

4. Определите, какая операция заключается в изменении внешнего вида текста, за счет изменения выравнивания, использования различных шрифтов и их начертаний. Для нескольких абзацев или всего документа задаются параметры: отступы, выравнивание, интервалы, положение на странице. На панели инструментов находятся кнопки, обеспечивающие данную операцию для символов и абзаца.

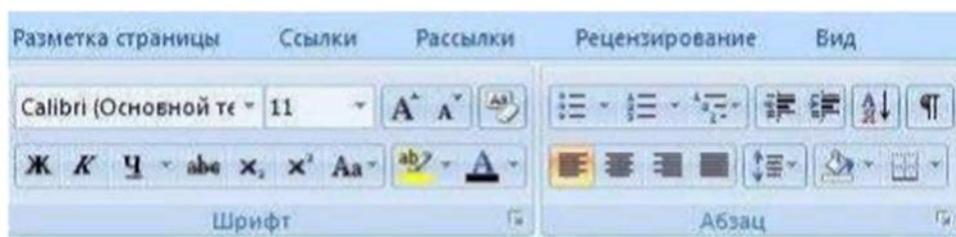
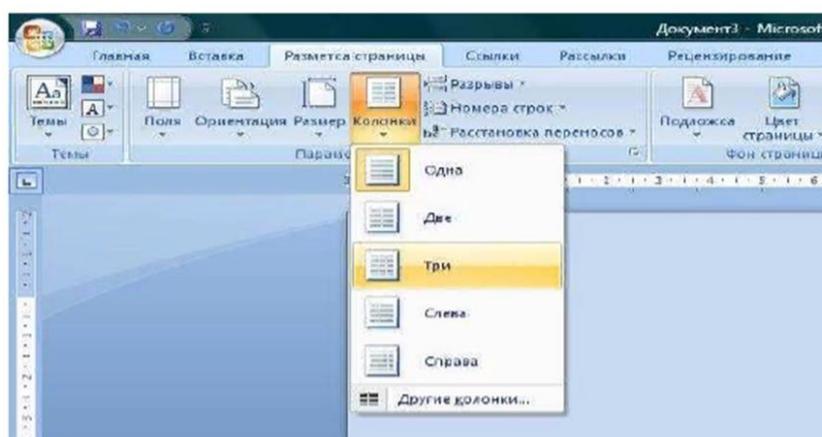


Рис.3

5. По мере ввода текста программа Microsoft Word заполняет им все пространство между левым и правым полями документа. Определите, какие изменения текста документа выполняются следующим рядом действий (рис.4):

- Щелкните на вкладке Разметка страницы.
- Выделите текст, который требуется разделить на колонки.
- Щелкните на кнопке Колонки: в раскрывающемся меню, появившемся на экране, будут указаны все доступные в программе стили колонок
- Щелкните один из стилей.



6. Определите, полный цикл использования какой вкладки делится разработчиками программы Word на шесть этапов:

Этап 1 Выбор типа документа.

Этап 2 Выбор документа.

Этап 3 Выбор получателей.

Этап 4 Создание письма.

Этап 5 Просмотр писем.

Этап 6 Завершение слияния.

Предварительно могут быть подготовлены список получателей и шаблон письма.

Ключи:

1	Виды антивирусных программ
2	Системы антивирусной защиты с Web-интерфейсом
3	Форматирование текста
4	Разделение текста документа на несколько колонок
5	Использование вкладки «РАССЫЛКИ» программы MS WORD

ОПК-5.4. – Организует взаимодействие с клиентами и партнерами на отдельных этапах жизненного цикла информационных систем.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; стандарты качества программной документации

Тестовые задания закрытого типа

1. Включает в себя четыре вида деятельности: генерирование информации, ее хранение, распространение и восприятие... (выберите один вариант ответа)

- а) организационный контроль
- б) информационный процесс
- в) информационная технология
- г) обработка информации

2. Взаимосвязанная совокупность средств и методов хранения, обработки и выдачи информации, а также людей, их использующих, называется... (выберите один вариант ответа)

- а) коммуникационной системой
- б) информационной технологией
- в) системой технологий
- г) информационной системой

3. Функция или процедура, управляющая работой объекта при его реакции на событие, называется... (выберите один вариант ответа)

- а) методом
- б) изменением
- в) операцией
- г) событием

4. По способу распределения вычислительных ресурсов выделяются информационные системы... (выберите один вариант ответа)

- а) внутренние и внешние
- б) локальные и внешние
- в) внутренние и распределенные
- г) локальные и распределенные

5. Основными характеристиками информации по времени являются... (выберите один вариант ответа)

- а) своевременность, срочность, периодичность
- б) достоверность, срочность, своевременность
- в) достоверность, уместность, периодичность
- г) своевременность, срочность, представительность

Ключи:

1	б
2	г
3	а
4	г
5	а

Установите последовательность этапов установки программного обеспечения:

- а) предварительная подготовка
- б) загрузка установочного файла
- в) выбор языка программы
- г) прочтение пользовательского соглашения
- д) выбор устанавливаемых компонентов программы
- е) выбор пути установки программы
- ж) нажатие кнопки Install
- з) завершение инсталляции

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; анализировать проектную и техническую документацию

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Комплекс мер и средств, направленных на защиту конфиденциальности, целостности и доступности информации – это...
2. Сформулируйте понятие «Угроза информационной безопасности»
3. Сформулируйте Виды угроз информационной безопасности.
4. Сформулируйте особенности технологии «хранилище данных».
5. Сформулируйте определение «Программа-архиватор WinRAR».

Ключи:

1	Информационная безопасность
2	Угроза безопасности информации – совокупность условий и факторов, создающих потенциальную или реальную опасность, связанную с утечкой информации или несанкционированными, непреднамеренными воздействиями на неё.
3	- угрозы конфиденциальности: несанкционированный доступ к данным - угрозы целостности: несанкционированная модификация, дополнение или уничтожение данных - угрозы доступности
4	Особенности хранилищ данных: - предметная ориентированность - интегрированность. - привязка ко времени - неизменяемость.
5	Программа-архиватор WinRAR — это архиватор файлов для 32- и 64-разрядных операционных систем Windows, который позволяет создавать, изменять и распаковывать архивы RAR и ZIP, а также работать с множеством архивов других форматов.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками определения назначений и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач

Практические задания

1. Оборотная ведомость за ноябрь

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Наименов.	Остаток	на 1.11.2019	Приход		Расход		Остаток	на 1.12.2019
2		Кол-во	Сумма	Цена	Кол-во	Цена	Кол-во	Кол-во	Сумма
3	Ручка	20	16000	1000	20				
4	Карандаш	30	15000	450	10				
5	Тетрадь	50	20000			420	50		
6	Конверт	93	9300	100	100	100	75		
7	Папка	50	20000	500	15	400	37		
8	Итого								

Рисунок 1

Предполагая, что в столбцах D, E, F и G могут быть заполнены все ячейки. Определите какими формулами заполняются ячейки столбцов H и I.

2. Определите на какой вкладке функции распределяются по темам на следующие группы:

- «Математические». Предназначены для решения алгебраических задач: функции для округления данных, тригонометрические и т. д.
- «Логические». Применяются для решения задач с условиями.
- «Финансовые». Применяются для выполнения финансовых расчетов.
- «Текстовые». Предназначены для работы с текстовыми значениями.
- «Даты и времени». Применяются для работы с данными в формате «Дата/время».
- «Ссылки и массивы». Предназначены для просмотра информации, хранящейся в больших списках и таблицах.

3. Составьте формулу, при помощи которой в столбце E «Цена», вычислить Цену, при условии, что она на 30% больше стоимости

	A	B	C	D	E	F	G
1	Товар	Модель	Название	Стоимость	Цена	Кол-во	Сумма
2	Ксерокс	C100 GLS	Персональный	5270р.		564	
3	Ксерокс	C110 GLS	Персональный	6939р.		632	
4	Ксерокс	C200 GLS	Персональный Плюс	4300р.		438	
5	Ксерокс	C210 GLS	Персональный Плюс	7168р.		645	
6	Ксерокс	C300 GLS	Деловой	8700р.		437	
7	Ксерокс	C310 GLS	Деловой	9650р.		534	
8	Ксерокс	C400 GLS	Профессиональный	12799р.		409	
9	Ксерокс	C410 GLS	Профессиональный	11250р.		395	
10	Ксерокс	C500 GLS	Профессиональный	10415р.		298	
11	Ксерокс	C510 GLS	Профессиональный Плюс	13789р.		328	
12	Ксерокс	C520 GLS	Профессиональный Плюс	16080р.		567	

Рисунок 2

4. Определите, при помощи какой функции на рис.3 в таблице Excel в столбце C введена формула для расчета налога с доходов физических лиц.

	А	В	С
1	Налоги на доходы физических лиц		
2	размер налога	13%	
3	необлагаемая база для лиц, имеющих доход меньше 20000 рублей	400руб.	
4	Фамилия	Доход	Налог
5	Белоус С.В.	20050	ЕСЛИ(B5<20000; (B5-\$B\$3)*\$B\$2; B5*\$B\$3)
6	Котошук Л.В.	15000	ЕСЛИ(B6<20000; (B6-\$B\$3)*\$B\$2; B6*\$B\$3)
7	Харитонов Б.М.	199550	ЕСЛИ(B7<20000; (B7-\$B\$3)*\$B\$2; B7*\$B\$3)
8	Шевченко А.В.	24900	ЕСЛИ(B8<20000; (B8-\$B\$3)*\$B\$2; B8*\$B\$3)

Рисунок 3

5. Определите, при помощи каких команд создана диаграмма на рис.4.

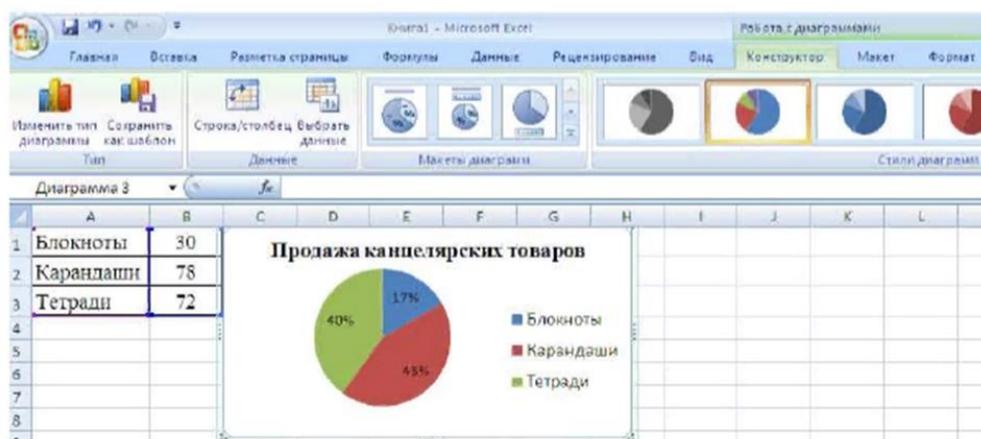


Рисунок 4

Ключи:

1	для столбца Н: =В+Е- G, для столбца I: =С+ D*Е- F*G.
2	Вкладка «Формулы»
3	=D2*1,3 и растянуть на весь столбец
4	Функция ЕСЛИ
5	Вкладка Вставка, группа Диаграммы

ПК-2. Способен проводить анализ, обоснование и выбор решения с использованием информационных технологий и современных методов исследования

ПК-2.1. Проводит анализ решений и оценку ресурсов, необходимых для реализации решения с точки зрения достижения целевых показателей решений.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: сущность денег, предпосылки возникновения денег; виды денег и их особенности; сущность и механизм банковского мультипликатора; сущность и виды инфляции; сущность и основы построения платежного баланса; сущность кредита, принципы и функции кредита, сущность ссудного процента; сущность банков, виды банков и их структуру; классификацию банковских операций.

Тестовые задания закрытого типа

1. Первые бумажные деньги появились (выберите один вариант ответа):

- а) В Китае в 12 в.;
- б) На Руси в 11 в.;
- в) В Индии;
- г) В Англии в 10 в.

2. Существенная разница между векселем и банкнотой в том, что (выберите один вариант ответа):

- а) Вексель имеет лишь частичную оборачиваемость, а банкнота - общую;
- б) Вексель - долговое обязательство частных лиц, а банкнота - государства;
- в) Банкнота может использоваться как законное платежное средство, наделенное государством принудительным курсом, а вексель - нет;
- г) Банкноты в отличие от векселей являются бессрочными обязательствами.

3. Эмиссия – это (выберите один вариант ответа):

- а) Дополнительный выпуск денег в обращение;
- б) Изъятие денег из обращения;
- в) Процесс счета денег;
- г) Официальное повышение курса национальной валюты.

4. Функциями денег являются (выберите один вариант ответа):

- а) Распределение стоимости; мера стоимости; средство обращения; средство платежа, замедление инфляции;
- б) Средство обращения, распределение стоимости, создание финансовых фондов, средство платежа, мировые деньги;
- в) Создание финансовых фондов; средство обращения, распределение стоимости; средство платежа, мировые деньги;
- г) Мера стоимости; средство обращения; средство платежа; средство накопления, мировые деньги.

5. Деньги, которые есть в современных условиях в денежном обращении (выберите один вариант ответа):

- а) Полноценные;
- б) Неполноценные;
- в) Оба вида;
- г) Бумажные.

Ключи

21.	а
22.	в
23.	а
24.	г
25.	б

6. Установите соответствие темпа роста цен и вида инфляции:

Вид инфляции	Годовой темп роста цен (в%)
1. Умеренная (ползучая) инфляция	а) от 4 до 10
2. Гиперинфляция	б) более 100
3. Галопирующая инфляция	в) от 100 до 600
4. Высокая	г) 600 и выше

5.	д) 300-500 и выше
6.	е) от 50 до 100

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4
а	г	в	б

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: рассчитывать количество денежной массы в обращении; рассчитывать индекс инфляции и уровень инфляции; использовать методы начисления процентов; рассчитывать лизинговые платежи; определять активные и пассивные операции коммерческого банка.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Параллельное выполнение серебряными и золотыми монетами функций денег – это:
2. Непрерывное движение денег между субъектами во всех формах в процессе экономических операций – это:
3. Полноценный вид денег, у которых реальная и номинальная стоимость совпадают – это:
4. В зависимости от формы денег, в которой происходит денежный оборот, он делится на:
5. В наличном секторе денежного оборота деньги движутся, непосредственно обслуживая отношения экономических субъектов:

Ключи

1.	биметаллизм
2.	денежное обращение
3.	товарные деньги, золотые монеты
4.	сектор денежного обращения и финансово - кредитный
5.	вне банков

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть навыками»: нормативно-методической работы в области кредита, денег и денежного обращения, банковской деятельности; специальной экономической терминологией

Практические задания:

1. Банковский мультипликатор (Бм) равен 40, максимально возможное количество денег, которое может создать банковская система (М) - 75 млрд. руб. Определить:
 - а) норму обязательных резервов (г),
 - б) сумму первоначального депозита (Д) .
2. Денежная база (ДБ) на конец 2018 года составила 5 578,7 млрд. руб., наличные деньги вне банков (М0) – 3 794,8 млрд. руб., рублевые депозиты (до востребования, срочные, сберегательные) – 9 698,3 млрд. руб., депозиты в иностранной валюте – 3 281,5 млрд. руб. Рассчитать:
 - а) объем денежной массы в национальном определении (М2);
 - б) объем широкой денежной массы (М2Х);
 - в) величину денежного мультипликатора (Дм).
3. Объем широкой денежной массы (М2Х) за 2018 год вырос с 14,64 до 16,77 трлн. руб., денежной массы в национальном определении (М2) – с 13,27 до 13,49 трлн. руб. Требуется определить динамику доли депозитов в иностранной валюте (dДин.в).

4. Объем широкой денежной массы (M2X) увеличился за 2018 год с 14,64 трлн. руб. до 16,77 трлн., наличных денег (M0) – с 3,70 до 3,79 трлн., рублевых депозитов (до востребования, срочных, сберегательных) - с 9,57 до 9,70 трлн. руб. Определить:

- а) динамику денежной массы в национальном определении (M2),
- б) динамику доли наличных денег в M2 (dM0).

5. Объем ВВП составляет 41,1 трлн. руб., а денежной массы (M) –13,5 трлн. руб.

Определить:

- а) коэффициент монетизации экономики (Km),
- б) скорость оборота денег (V).

Ключи:

1.	<p>Решение: а) $BM = 1/r$ $r = 1/BM$ $r = 1/40 = 0,025 = 2,5\%$ б) $D = M/BM$ $D = 75/40 = 1,875$ млрд. руб. Ответ. а) $r = 2,5\%$; б) $D = 1,875$ млрд. руб.</p>
2.	<p>Решение: а) $M2 = M0 + \text{депозиты (до востребования, срочные, сберегательные)}$ $M2 = 3\,794,8 + 9\,698,3 = 13\,493,1$ млрд. руб. б) $M2X = M2 + \text{депозиты в иностранной валюте}$ $M2X = 13\,493,1 + 3\,281,5 = 16\,774,6$ млрд. руб. в) $D_m = M2/D_b$ $D_m = 13\,493,1 / 5\,578,7 = 2,419$ Ответ. а) $M2 = 13\,493,1$ млрд. руб.; б) $M2X = 16\,774,6$ млрд. руб.; в) $D_m = 2,419$.</p>
3.	<p>Решение: $d_{\text{Дин.в}} = \text{Дин.в} / M2X * 100\%$ $\text{Дин.в} = M2X - M2$ $\text{Дин.в (нач.)} = 14,64 - 13,27 = 1,37$ $\text{Дин.в (кон.)} = 16,77 - 13,49 = 3,28$ $d_{\text{Дин.в (нач.)}} = 1,37/14,64 = 0,093 = 9,3\%$ $d_{\text{Дин.в (кон.)}} = 3,28/16,77 = 0,195 = 19,5\%$ Ответ. Доля депозитов в иностранной валюте увеличилась с 9,3% до 19,5%.</p>
4.	<p>Решение: а) $M2(\text{нач.}) = 3,7 + 9,57 = 13,27$ $M2(\text{кон.}) = 3,79 + 9,70 = 13,49$ Денежная масса в национальном определении (M2) увеличилась с 13,27 до 13,49 трлн. руб. б) $dM0 = M0/M2$ $dM0(\text{нач.}) = 3,70/13,27 = 0,279 = 27,9\%$ $dM0(\text{кон.}) = 3,79/13,49 = 0,281 = 28,1\%$ Ответ: Доля наличных денег в M2 (dM0) увеличилась с 27,9% до 28,1%.</p>
5.	<p>Решение: а) $K_m = M/ВВП * 100\%$ $K_m = 13,5/41,1 * 100\% = 32,85\%$ б) $V = ВВП/M$ $V = 41,1/13,5 = 3,04$ Ответ. а) $K_m = 32,85\%$; $V = 3,04$.</p>

ПК-2.2. Проводит оценку эффективности каждого варианта решения как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью и оценивает бизнес-возможность их реализации с точки зрения выбранных критериев и целевых показателей.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: формы международных расчетов; формы безналичных расчетов; принципы организации и элементы денежной системы; структуру денежной, кредитной и банковской систем.

Тестовые задания закрытого типа

1. Составляющая денежной массы М0 включает (выберите один вариант ответа):

- а) Наличные деньги вне банков;
- б) Деньги вне банков и на счетах до востребования;
- в) Только деньги на счетах до востребования;
- г) Наличные деньги в кассах банков.

2. Денежный агрегат М1, включает (выберите один вариант ответа):

- а) Деньги вне банков и на счетах «до востребования» и текущие депозиты;
- б) Только деньги вне банков;
- в) Деньги только на счетах до востребования;
- г) Деньги на счетах до востребования, срочные вклады и депозиты.

3. Денежная база включает (выберите один вариант ответа):

- а) Запасы всей наличности, находятся в обращении вне банковской системы;
- б) Средства на всех видах страховых счетов;
- в) Средства на вкладах за трастовыми операциями банков;
- г) Массу наличности, которая есть вне банков и в кассах банков, а также сумму резервов КБ на их корреспондентских счетах в ЦБ.

4. Срочные депозиты входят в состав денежного агрегата (выберите один вариант ответа):

- а) М0;
- б) М1;
- в) М2 ;
- г) Не включаются в агрегаты.

5. Средства на вкладах за трастовыми операциями банков включаются в денежный агрегат (выберите один вариант ответа):

- а) М0;
- б) М1;
- в) М2,
- г) М3.

Ключи

1.	а
2.	б
3.	г
4.	б
5.	г

6. Расположите в правильной последовательности этапы осуществления расчетов по инкассо:

- а) Банк поставщика пересылает полученные документы в банк покупателя
- б) Денежные средства, полученные от покупателя, переводятся в банк поставщика

- в) Отгрузив продукцию и оформив все необходимые документы, поставщик представляет их в обслуживающий его банк вместе с инкассовым поручением
- г) Банк покупателя передает полученные документы покупателю против платежа
- д) Банк поставщика зачисляет полученные суммы на расчетный счет поставщика

Ключи

	вагбд
--	-------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: осуществлять финансовый анализ, бюджетирование и управление денежными потоками

1. В чем заключается требование закона денежного обращения?
2. Количество денег, необходимых для обращения в течение определенного времени, является прямо пропорционально:
3. Что означает понятие «спрос на деньги»?
4. Денежная система – это:
5. Органами, регулирующими денежное обращение, являются:

Ключи

1.	Соотношение фактического количества денег и необходимого количества денег
2.	Количеству товаров и уровню их цен
3.	Запас денег, которым стремятся располагать экономические субъекты на определенный момент времени
4.	Форма организации денежного обращения, закреплённая законодательством
5.	Центральный банк

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть навыками»: построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность денежно-кредитной и банковской систем.

Практические задания:

1. ВВП составляет 41,1 трлн. руб., а денежная масса (М) – 13,5 трлн. руб. Рассчитать показатели оборачиваемости денежной массы:
 - а) скорость оборота (количество оборотов) денежной массы (V);
 - б) продолжительность одного оборота в днях (t).
2. Средний уровень цен (Р) вырос за год на 13,3%, объем производства (Q) снизился на 12%, скорость оборота денег (V) снизилась с 3,1 до 3,04 оборота. Определить объем денежной массы (М) на конец года, если в начале года он составлял 13,3 трлн. руб.
3. Норма обязательных резервов (r) равна 0,5%. Коэффициент депонирования (Кд), определяемый как отношение наличность (М0)/депозиты (Д), – 39,1% объема депозитов. Сумма обязательных резервов (R) – 48,5 млрд. руб. Определить объем денежной массы (М) в обороте (сумму депозитов и наличных денег).
4. Определить, удалось ли выполнить целевой ориентир роста денежной массы (М) в пределах 18-27%, если объем ВВП вырос с 23 до 28 трлн. руб., а скорость обращения денег (V) снизилась на 12%.
5. Объем производства (Q) увеличился за год на 19,4%, средний уровень цен (Р) – на 9%, денежная масса (М) выросла с 6 до 9 трлн. руб. Определить скорость оборота денег (V) в данном году, если известно, что в прошлом году она составляла 4,4 оборота.

Ключи

1.	<p>Решение: а) $V = \text{ВВП}/M$ $V = 41,1/13,5 = 3,04$ б) $t = D/V$, где D – число календарных дней $t = 360/3,04 = 120$ дн. Ответ. а) $V = 3,04$; б) $t = 120$ дн</p>
2.	<p>Решение: $I_m = (I_p * I_q)/I_v$, где I_p – индекс цен; I_m – индекс объема денежной массы; I_v – индекс оборачиваемости (количество оборотов) денежной массы; I_q – индекс объема производства (товаров и услуг). $I_v = 3,04/3,1 = 0,98$ $I_p = 1 + 0,133 = 1,133$ $I_q = 1 - 0,12 = 0,88$ $I_m = (1,133 * 0,88)/0,98 = 1,0174$ Объем денежной массы (M) увеличился на 0,0174, т. к. $(1,0174 - 1)$ или на 1,74%. $M = 13,3 + (13,3 * 1,74\% / 100\%) = 13,53$ трлн. руб. Ответ. Объем денежной массы (M) на конец года будет равен 13,53 трлн. руб.</p>
3.	<p>Решение: $R = D * r$ $D = R/r$, где D – сумма депозитов $D = 48,5 / 0,005 = 9700$ млрд. руб. $H = D * (M_0/D)$, где H – сумма наличных денег $H = 9700 * 0,391 = 3\,792,7$ млрд. руб. Ответ. $D = 9700$ млрд. руб.; $H = 3\,792,7$ млрд. руб.</p>
4.	<p>Решение: $I_m = (I_p * I_q)/I_v$, где I_p – индекс цен; I_m – индекс объема денежной массы; I_v – индекс оборачиваемости (количество оборотов) денежной массы; I_q – индекс объема производства (товаров и услуг). $I_v = 1 - 0,12 = 0,88$ $I_p = 1$ $I_q = 28/23 = 1,22$ $I_m = (1 * 1,22)/0,88 = 1,386$ Объем денежной массы изменился на 0,386 т. к. $(1,386 - 1)$ или на 38,6%. Ответ. Выполнить целевой ориентир роста денежной массы (M) в пределах 18-27% не удалось.</p>
5.	<p>Решение: $I_v = (I_p * I_q)/I_m$, где I_p – индекс цен; I_m – индекс объема денежной массы; I_v – индекс оборачиваемости (количество оборотов) денежной массы; I_q – индекс объема производства (товаров и услуг). $I_m = 9/6 = 1,5$ $I_p = 1 + 0,09 = 1,09$ $I_q = 1 + 0,194 = 1,194$ $I_v = (1,094 * 1,194)/1,5 = 0,868$ Скорость оборота денег снизилась на 0,132, т. к. $(0,868 - 1)$ или на 13,2%. $V = 4,4 - (4,4 * 13,2\% / 100\%) = 3,8$. Ответ. Скорость оборота денег (V) в данном году = 3,8.</p>

ПК-2.3. Применяет информационные технологии (программные средства и платформы) инфраструктуры информационных технологий организаций, используя современные подходы и стандарты автоматизации, в объеме, необходимом для целей бизнес анализа и адаптации бизнес- процессов заказчика к возможностям информационной системы.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: принципы объектно-ориентированной разработки программ; основные характеристики сред программирования, основанных на объектно-ориентированном методе.

Тестовые задания закрытого типа

1. Какой из предложенных вариантов записи абстрактного класса в C ++ является правильным (выберите один вариант ответа:
 - а) `class A { virtual int f () = 0; }`
 - б) `abstract class A { virtual int f () = 0; }`
 - в) `class A { virtual int f () = 0; } abstract`
2. Выберите верное утверждение о деструкторе класса в C ++ (выберите один вариант ответа:
 - а) деструктор принимает в качестве параметра адрес того объекта, который нужно уничтожить
 - б) деструктор не содержит параметров
 - в) деструктор принимает в качестве параметра указатель this
3. Свойство, при котором объекты содержат описание атрибутов и действий одновременно (выберите один вариант ответа:
 - а) наследование
 - б) полиморфизм
 - в) инкапсуляция
4. Метод определения объектов, при котором производные объекты наследуют свойства от своих потомков (выберите один вариант ответа (выберите один вариант ответа:
 - а) мономорфизм
 - б) полиморфизм
 - в) наследование
5. Изменение состояния объекта в ответ на какое-либо действие (выберите один вариант ответа:
 - а) Значение
 - б) Событие
 - в) Данность
 - г)

Ключи

1.	а
2.	б
3.	в
4.	в
5.	б

6. Установите соответствие основных понятий и их формулировки

Основные понятия	Формулировка
1. методология разработки программного обеспечения, основанную на использовании объектов, которые включают данные и методы для их обработки.	а) язык моделирования UML

2. одна из фундаментальных концепций в программировании, позволяющая программе принимать решения на основе определённых условий, что делает код более гибким и адаптивным.	б) объектно-ориентированное программирование
3. унифицированный язык моделирования для описания, визуализации и документирования объектно-ориентированных систем в процессе их анализа и проектирования.	в) инкапсуляция
4. один из ключевых принципов объектно-ориентированного программирования, который подразумевает скрытие внутреннего состояния объекта и предоставление доступа к этому состоянию только через строго определённые методы	г) условные конструкции
	д) класс

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4
б	г	а	в

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: создавать и анализировать программный код на объектно-ориентированном языке, применять для разработки программ соответствующие инструментальные средства.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Процесс представления предметной области задачи в виде совокупности функциональных элементов – объектов, обменивающихся в процессе выполнения программы входными воздействиями – сообщениями – это...
2. Назовите три ключевые вида полиморфизма.
3. Метод решения сложных проблем в программировании путем их разбиения на более мелкие подзадачи и решения каждой подзадачи только один раз с сохранением решений подзадач, чтобы их можно было повторно использовать при необходимости – это...
4. Абстрактный метод в программировании.
5. Свойство Name отвечает за...

Ключи

1.	Объектная декомпозиция.
2.	В программировании выделяют три ключевых вида полиморфизма: Полиморфизм подтипов. Позволяет объектам дочерних классов использоваться вместо объектов родительского класса. Параметрический полиморфизм. Даёт возможность функции обрабатывать данные любого типа. В этом случае функция определяется без указания конкретных типов данных, которые она может принимать. Ad-hoc полиморфизм (перегрузка функций). Позволяет использовать одно и то же имя функции для различных типов данных, изменяя поведение функции в зависимости от принимаемых аргументов.
3.	Динамический метод.
4.	Абстрактный метод — в объектно-ориентированном программировании, метод класса, реализация для которого отсутствует. Класс, содержащий абстрактные методы, также принято называть абстрактным.

5.	Свойство <i>Name</i> отвечает за имя компонента
----	---

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: типового проектирования на объектно-ориентированном языке.

Практические задания:

1. Напишите в общем виде формат оператора условной передачи управления *if*.
2. Напишите общую форму оператора множественного выбора *switch*.
3. В программе использовать цикл *for*. Начальное значение 1, конечное 1000 и шаг цикла 1. Как будет выглядеть этот фрагмент программы?
4. Написать программу, которая будет считать сумму всех целых чисел от 1 до 1000 (использовать цикл *do while*). Продемонстрировать фрагмент программы, в котором представлен цикл.
5. Написать пример описания массива из 10 вещественных чисел (фрагмент).

Ключи

1.	<i>if</i> (логическое выражение) оператор 1; <i>else</i> оператор 2.
2.	<i>switch</i> (переменная выбора) { case const 1: операторы 1 ; break; case const N: операторы N; break; default: операторы N+1; }
3.	<i>for</i> (i=1;i<=1000;i++)
4.	<i>do</i> { i++; sum+=i; } <i>while</i> (i<1000);
5.	<i>float</i> a [10];

ПК-3 Способен разрабатывать модели бизнес-процессов заказчика с учетом требований к информационным системам

ПК-3.1. Составляет анкеты и программы интервью с предполагаемыми представителями заказчика и будущими пользователями системы, анализирует исходную документацию, описывает автоматизируемые с помощью информационных систем бизнес-процессы, формирует требования к компонентам информационной системы.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: существующие методы построения моделей социально-экономических и организационно-технических систем, их архитектуры, а также теорию и средства проектирования структур данных и информационных процессов для проектирования ИС.

Тестовые задания закрытого типа

1. Архитектура информационных технологий и архитектура предприятия в целом как раз и является ... (выберите один вариант ответа)
 - а) основным механизмом интерпретации и реализации целей организации;
 - б) архитектурой прикладных систем;
 - в) архитектурой информации;

г) бизнес моделью.

2. Архитектура, определяющая структуру и функции приложений, которые разрабатываются с целью обеспечения требуемой функциональности... (выберите один вариант ответа)

- а) архитектура прикладных систем;
- б) архитектура уровня отдельных проектов;
- в) архитектура предприятия;
- г) архитектура уровня поставщиков.

3. Архитектурой предприятия – это... (выберите один вариант ответа)

- а) полное описание структуры предприятия как системы;
- б) организационная архитектура;
- в) архитектура приложений;
- г) технологическая архитектура;

4. Область архитектуры ИТ, связанная с операционными требованиями бизнес-архитектуры... (выберите один вариант ответа)

- а) архитектура информации;
- б) организационная архитектура;
- в) архитектура приложений;
- г) технологическая архитектура;

5. Область архитектуры ИТ связанная с функциональными требованиями бизнес-архитектуры... (выберите один вариант ответа)

- а) архитектура информации;
- б) организационная архитектура;
- в) архитектура приложений;
- г) технологическая архитектура;

Ключи:

26.	а
27.	а
28.	а
29.	а
30.	б

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Соотнесите формулировки основных понятий и принципов архитектуры предприятий.

Основные понятий и принципы	Формулировка
1. Бизнес-архитектура	а) определяет совокупность технологических и технических решений для обеспечения информационной поддержки работы предприятия в соответствии с правилами и концепциями, определенными бизнес-архитектурой. на основе миссии, стратегии развития и долгосрочных бизнес-целей
2. Системная архитектура (ИТ-архитектура, архитектура ИС)	б) определяет необходимые организационную структуру и функциональную модель предприятия, описывающую направленные на реализацию текущих задач и перспективных целей бизнес-процессы.
3. Фронт-офис в бизнес-архитектуре	в) это совокупность информационных систем, баз

	данных (БД) и справочников, направленных на автоматизацию бизнес-процессов взаимодействия с клиентом.
4. Фронт-офис в системной архитектуре	г) это совокупность бизнес-процессов, процедур, нормативных документов (регламентов), справочников, печатных форм, организационно-штатных подразделений, обеспечивающих со стороны предприятия взаимодействие с клиентом.
	д) это совокупность бизнес-процессов, процедур, нормативных документов (регламентов), справочников, печатных форм, организационно-штатных подразделений, обеспечивающих подготовку и принятие решений.

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4
б	а	г	в

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: Применять методы информационно-аналитической поддержки принятия решений на основе информационных технологий.

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1. Концепция, описывающая взаимосвязь между элементами информационной системы организации (сервера, ПО, компьютеры, сайты и т. д.) – это...
2. Концепция, описывающая текущее и целевое состояние архитектуры приложений, бизнес-процессов, ИТ-инфраструктуры, согласованных с бизнес-стратегией компании – это...
3. Архитектура уровня отдельных проектов определяет...
4. Задачи специального архитектурного проекта.
5. Дайте определение понятию «Бизнес – архитектура предприятия».

Ключи:

1.	ИТ-архитектура.
2.	Архитектура предприятия.
3.	Структуру и функции систем (бизнес и ИТ) на уровне проектов и программ (совокупностей проектов), но в контексте всей организации в целом, т.е. не в изолированном рассмотрении индивидуальных систем.
4.	Первоочередными задачами такого проекта являются: организация необходимых структур с привлечением руководства предприятия, бизнес-подразделений и планирование работ; понимание стратегии развития бизнеса организации; формирование общих для бизнеса и ИТ требований к целевой архитектуре; разработка концептуальной архитектуры в виде согласованного и полного набора принципов, в соответствии с которыми будет проводиться разработка архитектуры отдельных доменов (предметных областей или частных архитектур).
5.	Бизнес - архитектура предприятия – это целевое построение организационной структуры предприятия, увязанное с его миссией, стратегией, бизнес - целями.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: Пользоваться инструментальными средствами для анализа и проектирования; Работать в среде одной-двух СУБД.

Практические задания:

1. На рисунке 1 представлена некоторая область (средняя зона), которая находится между ядром архитектуры и запретной зоной. Эта та область, которая, возможно, пока не описана в существующем варианте архитектуры и в которой допустимо обсуждение вариантов решений и используемых технологий. Дайте название этой области.

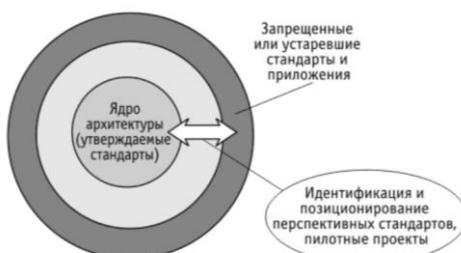


Рис. 1. Модель рассмотрения элементов архитектуры Giga

2. Рисунок 2 отражает наиболее важные структуры и связи между ними. Важно понимать функции и характеристики каждой представленной здесь структуры. Дайте полный ответ названия схемы: «...структуры, связанные с управлением и контролем архитектуры»

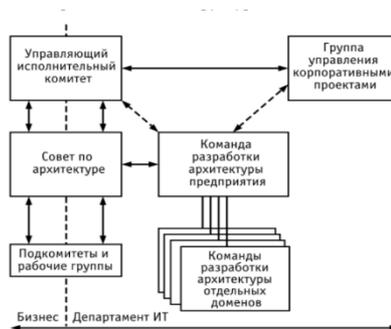


Рис.2. ...структуры, связанные с управлением и контролем архитектуры

3. На рисунке 3 представлены некоторые элементы схемы архитектурного процесса (governance). Дайте полный ответ названия схемы: «Элементы...архитектуры на различных этапах ИТ-проектов»

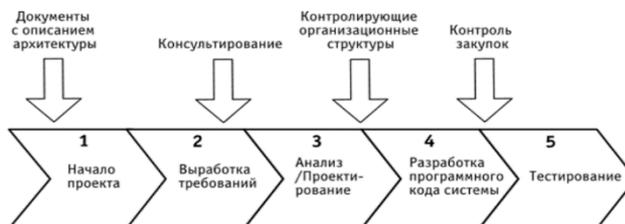


Рис.3. Элементы управления и контроля архитектуры на различных этапах ИТ-проектов

4. По своему содержанию стратегия является долгосрочным плановым документом, результатом стратегического планирования. Основные этапы планирования показаны на рис.4. Дайте полный ответ названия схемы: «Основные этапы ... планирования»

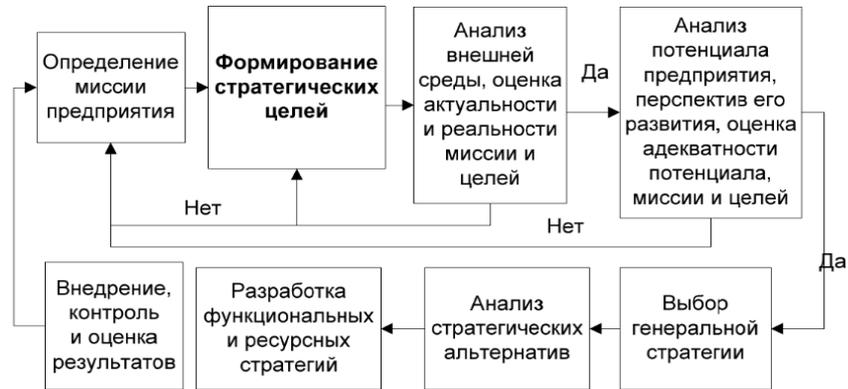


Рис. 4 Основные этапы ...планирования

5. Каждая информационная система представляет собой сложный, комплексный объект, который к тому же динамически изменяется во времени. Для упрощения на рисунке выделены его наиболее существенные характеристики, которые и образуют архитектуру системы, понимаемую как компонентный состав системы и связи между ними. Таким образом, архитектура будет представлять собой некоторую модель реальной системы, которая динамически изменяется, сохраняя соответствие оригиналу. Дайте полное название модели архитектуры, приведенной на рисунке: «Архитектура как модель реальной ...системы».

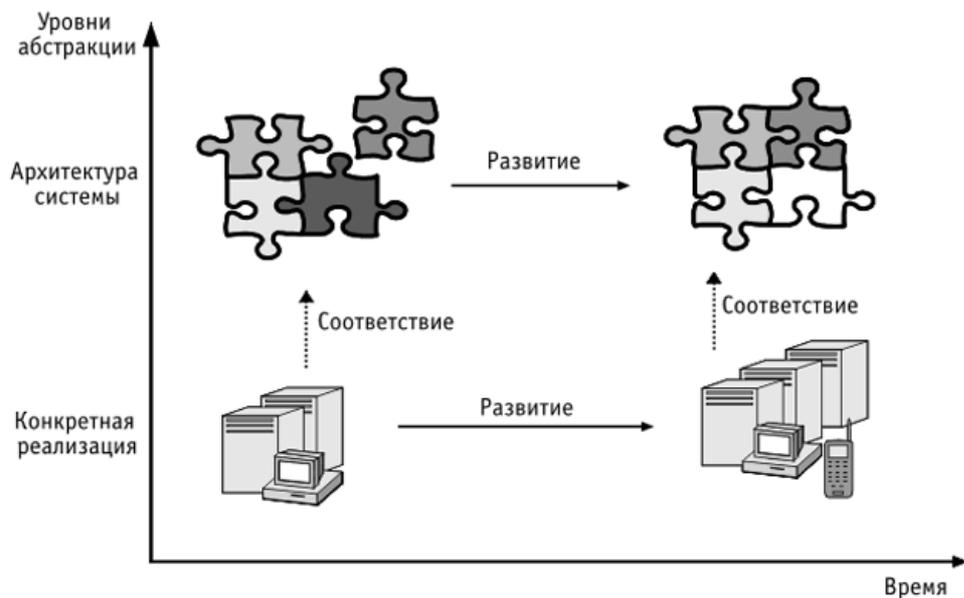


Рис. 5 Пример...структуры

Ключи:

1	Область обсуждаемых возможностей
2	Организационные структуры, связанные с управлением и контролем архитектуры
3	Элементы управления и контроля архитектуры на различных этапах ИТ-проектов
4	Основные этапы стратегического планирования
5	Архитектура как модель реальной информационной системы.

ПК-3.2. Знает и применяет инструменты, методики описания и моделирования бизнес-процессов, осуществляет разработку моделей.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: основные понятия термина Большие Данные; основные понятия Data Mining; основные способы хранения и анализа данных; методы извлечения знаний из данных (кластеризация, классификация, прогнозирование, регрессия, нейронные сети).

Тестовые задания закрытого типа

Выбрать один вариант ответа.

1. Дайте определение Big Data
 - а) комплексный набор инструментов обработки структурированных данных колоссальных объемов
 - б) комплексный набор подходов, инструментов и методов обработки структурированных и неструктурированных данных колоссальных объемов
 - в) комплексный набор методов обработки неструктурированных данных
 - г) комплексный набор методов обработки структурированных данных колоссальных объемов
2. Как происходит обучение нейронной сети?
 - а) эксперты настраивают нейронную сеть
 - б) сеть запускается на обучающем множестве, и незадействованные нейроны выкидываются
 - в) сеть запускается на обучающем множестве, и подстраиваются весовые значения
 - г) сеть запускается на обучающем множестве, и добавляются или убираются соединения между нейронами
3. Эффективно применять Data Mining с целью защиты от...
 - а) мошенников
 - б) инфицирующих ботов
 - в) инфицированных клиентов
 - г) инсайдеров
4. Примером применения Big Data не может быть...
 - а) зондирование Земли из космоса
 - б) родительский контроль
 - в) хранение данных клиентов в соцсетях
 - г) доступ к крупнейшим библиотекам
5. В краудсорсинге вклад в проект каждого участника осуществляется...
 - а) лишь финансами
 - б) лишь затратами времени
 - в) ресурсами – компьютер, время и т.д.
 - г) привлечением аутсорсинга

Ключи

1.	б
2.	в
3.	а
4.	б
5.	в

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: анализировать современные потоки данных; находить, извлекать и структурировать данные; работать с программными средствами для хранения и анализа данных; разрабатывать и адаптировать программные компоненты работы с данными для нужд предприятия.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Перечислите стадии Data Mining.
2. Опишите технологию MapReduce?
3. Что означает термин NoSQL?
4. Основные принципы потоковой обработки данных.
5. Приведите примеры использования потоковой обработки событий.

Ключи

1.	<p>1. Свободный поиск – выявление скрытых закономерностей</p> <p>2. Валидация – проверка достоверности выявленных закономерностей</p> <p>3. Прогностическое моделирование – предсказание неизвестных значений, на основе полученных на первой стадии закономерностей</p> <p>4. Анализ исключений – выявление аномалий найденных закономерностей</p>
2.	<p>MapReduce — модель распределённых вычислений, представленная компанией Google, используемая для параллельных вычислений над очень большими (до нескольких петабайт) наборами данных в компьютерных кластерах.</p> <p>Суть MapReduce состоит в разделении информационного массива на части, параллельной обработки каждой части на отдельном узле и финального объединения всех результатов.</p>
3.	<p>Термин NoSQL применяется к хранилищам данных, которые не используют язык запросов SQL. Вместо этого они запрашивают данные с помощью других языков программирования и конструкций.</p>
4.	<p>– Постоянный поток данных. Data streaming предполагает обработку непрерывного потока данных, который может быть бесконечным или ограниченным временем.</p> <p>– Низкая задержка. Одна из ключевых особенностей потоковой обработки данных — это возможность обрабатывать данные с минимальной задержкой, порой даже в миллисекундах.</p> <p>– Учёт временной последовательности и порядка происхождения событий при обработке, даже если они достигли потокового процессора со смещением из-за сетевых задержек.</p>
5.	<p>– Финансовый сектор. Банки и финансовые организации используют потоковую обработку данных для мониторинга транзакций, оценки рисков и выявления мошенничества в режиме реального времени.</p> <p>– Транспорт и логистика. Компании используют потоковую обработку данных для отслеживания движения транспорта, оптимизации маршрутов и прогнозирования времени доставки грузов.</p> <p>– Рекомендательные системы. Потоковая обработка данных позволяет онлайн-магазинам анализировать пользовательские данные и предлагать рекомендации в режиме реального времени, увеличивая продажи и улучшая пользовательский опыт.</p>

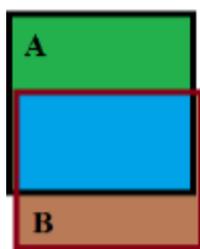
Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: терминологией Больших данных терминологией Data Mining; основными способами хранения и анализа данных; навыками извлечения знаний из данных (кластеризация, классификация, прогнозирование, регрессия, нейронные сети).

Практические задания:

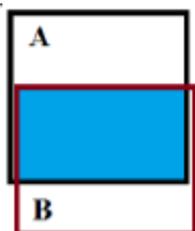
Задание 1. Данные, которые используются в программе, могут быть представлены постоянными значениями (константами) и изменяемыми, которые хранятся в переменных. Переменные обозначаются именами, которые могут содержать латинские буквы, цифры, знака подчёркивания и должны начинаться с буквы.

Если задано $a = 1$, то это значит...

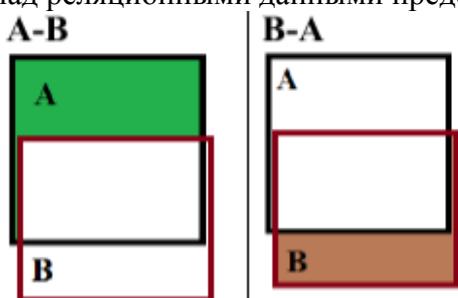
Задание 2. Какая операция над реляционными данными представлена?



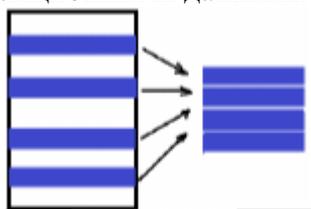
Задание 3. Какая операция над реляционными данными представлена?



Задание 4. Какая операция над реляционными данными представлена?



Задание 5. Какая операция над реляционными данными представлена?



Ключи

1.	переменная a будет иметь целый тип
2.	объединение
3.	пересечение
4.	вычитание (разность)
5.	прямое произведение

ПК-4 Способен использовать современные стандарты и методики управления заботами по анализу предметной области и сопровождению информационных систем автоматизирующих бизнес-процессы

ПК-4.1. Планирует, организывает, проводит встречи, обсуждения и презентации, используя техники эффективных коммуникаций, в т.ч. теорию конфликтов и теорию межличностной и групповой коммуникации в составе группы экспертов для проведения анализа предметной области и реализации выбора решений

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: техники эффективных коммуникаций, деловое общение в

системе менеджмента, теорию конфликтов и стрессов, корпоративную культуру и организационное поведение

Тестовые задания закрытого типа

1. Что понимается под менеджментом? (выберите один вариант ответа)
 - а) управление человеческим коллективом в процессе общественного производства
 - б) целенаправленный, осознанный процесс регулирования процессов производства для достижения целей организации
 - в) управление производственно-хозяйственными системами: предприятиями, фирмами, компаниями и т.д.
 - г) деятельность по подготовке, выработке и реализации управленческих решений
2. Что понимается под управлением? (выберите один вариант ответа)
 - а) планомерное воздействие на некоторый объект с целью изменения его свойств
 - б) планомерное воздействие на некоторый объект с целью достижения определенного результата
 - в) управление движением объекта
3. Основные факторы развития менеджмента: (выберите один вариант ответа)
 - а) разделение и кооперация труда, технико-технологический уровень производства
 - б) особенности и особый уровень производства, уровень развития науки и технологий
 - в) доминирующий способ общественного производства
 - г) уровень развития информационно-технического обеспечения производства и оснащенности управленческого труда
4. Планирование это: (выберите один вариант ответа)
 - а) Вид деятельности
 - б) Отделённый вид управленческой деятельности, который определяет перспективу и будущее состояние организации
 - в) Перспективу развития
 - г) Состояние организации
5. Как осуществляется организационное планирование? (выберите один вариант ответа)
 - а) Только на высшем уровне управления
 - б) На высшем и среднем уровнях управления
 - в) На среднем уровне управления
 - г) На всех уровнях управления

Ключ

1	Г
2	а
3	Г
4	Б
5	Г

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: планировать, организовывать, проводить встречи, обсуждения и презентации

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1. Перечислите методы планирования, охарактеризуйте их.
2. Дайте определение мотивации, ее виды.
3. Перечислите функции менеджмента.
4. Назовите основные цели стратегического менеджмента.
5. Охарактеризуйте либеральный стиль руководства.

Ключ

1	Среди методов планирования развития предприятия выделяют методы непосредственного планирования (балансовый, нормативный, программно-целевой и метод планирования по технико-экономическим факторам), сетевые методы и методы экспертных оценок, а также методы моделирования, экономико-математические методы. Основными из них являются: балансовый, нормативный, системно-аналитический, сетевой, программно-целевые, экономико-математические, инженерно-экономические и т.д. У каждого из этих методов имеются свой инструментарий и приоритетные требования к основному планируемому результату, что лежит в основе их применения в процессе планирования производственно-хозяйственной деятельности.
2	Мотивация - совокупность побудительных сил человеческой деятельности, как осознаваемых, так и не осознаваемых самим человеком. Виды мотивации: положительные, отрицательные, трудовая
3	В менеджменте есть четыре основные функции — их выполняет каждый руководитель. Это планирование, организация, мотивация и контроль. Некоторые относят к функциям менеджмента и координацию — обеспечение связи между сотрудниками и отделами.
4	Целью стратегического менеджмента можно считать формулировку стратегии развития организации, реализация которой создает для компании возможность достичь наилучших результатов оптимальным способом через определенный период времени.
5	Либеральный руководитель готов предоставить сотрудникам полную свободу действий, с минимальным контролем с его стороны. Он поощряет самостоятельность и инициативность работников, все решения принимают они сами. При либеральном управлении начальник выступает в роли куратора и не видит необходимости в жесткой дисциплине. Он формулирует понимание задачи с коллективом, объясняет что должно получиться в результате и отходит в сторону.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками групповой коммуникации в составе группы экспертов для проведения анализа и реализации решений по области проблематики.

Практические задания

1. Первоначальная стоимость оборудования составляет 30 тыс. руб. Срок полезного использования – 3 года. Коэффициент ускорения равен 2. Определить годовую сумму амортизационных отчислений линейным способом и способом уменьшаемого остатка.
2. Предприятие производит продукцию одного наименования. Цена изделия – 18000 руб., средние переменные расходы составляют 9000 руб., общие постоянные расходы – 150000 тыс. руб. Определить критический объем выпуска и реализации продукции в денежном и натуральном выражении
3. Определить прибыль от реализации продукции, если предприятие выпустило 6700 изд. А и 3500 изд. Б. остатки нереализованной продукции на начало года: А – 450 изд., Б – 120 изд., на конец года: А – 100 изд., Б – 150 изд. Рыночная цена изд. А – 80 руб., Б – 65 руб. Полная себестоимость ед. продукции А – 70 руб., Б – 50 руб.
4. В отчетном периоде на предприятии оборотные средства составили 50 тыс. руб., объем реализованной продукции – 1000 тыс. руб. В будущем периоде ожидается увеличение объема реализации до 1100 тыс. руб. при этом в результате проведения плановых мероприятий предполагается снизить длительность 1 оборота на 2 дня. Определить экономию оборотных средств в результате ускорения оборачиваемости.
5. Определить выработку продукции на одного работающего в натуральном и денежном выражении, если: годовой объем выпуска продукции составил 200 тыс. шт., годовой объем валовой продукции – 2 млн.руб., количество работающих – 500 человек.

Ключ

1	<p>1.Линейный способ: Найдем норму амортизации $Na = 100\%/Срок\ пол.использ = 100\%/3 = 33,3\%$ Определим сумму годовой амортизации $Ag = Ст\ первонач*Na = 30000*0,333 = 9990 = 10000\ руб.$ По линейному способу три года будем списывать по 10000руб. 2.Способ уменьшаемого остатка Найдем норму амортизации $Na = (100\%/3)*Куск. = 33,33\%*3 = 66,7\%$ Определим сумму амортиз.отчисл на первый год: $Ag1 = Ст.первонач*Na = 30000*0,667 = 20000\ руб.$, Ст.остаточная = $30000-20000 = 10000руб.$ Далее вместо первоначальной берется остаточная стоимость. $Ag2 = 10000*0,667 = 6670руб.$; Ст.ост.2 = Ст.ост – $Ag2 = 10000-6670 = 3330руб.$ Т.к. списано уже более 80% от первонач.стоимости, то оставшаяся сумма распределяется равномерно на оставшийся год по месяцам (12 месяцев): $Ag3 = 3330/12 = 277,5\ руб.$ – 12 месяцев по 277,5рублей. ОТВЕТ: при линейном способе 3 года списываем по 10000руб; по способу уменьшаемого остатка первый год списываем 20000руб, второй год -6670руб, а третий год каждый месяц списываем по 277,5 руб.</p>
2	<p>Пусть X – критический объем выпуска и реализации продукции – то кол-во продукции, при котором выручка равна затратам. Тогда $X*Ц$ – выручка = $18000X$, а $X*Расх.ср.пер. + Расх.пост$ – затраты = $9000X+150000$ Выручка = Затратам, следовательно $18000X = 9000X+150000$ $9000X = 150000$, отсюда $X = 16,7\ шт$ –в натуральном выражении, в денежном выражении $X = 16,7 * 18000 = 300600\ руб.$ ОТВЕТ: критический объем выпуска и реализации продукции в денежном выражении равен 300600 руб., а в натуральном выражении – 16,7 шт.</p>
3	<p>Прибыль = Выручка от продажи ТП - Себестоимость продукции Найдем стоимость всей выпущенной продукции А и Б: $ТПа = Кол-во * Ца = 6700*80 = 536000\ руб.$ $ТПб = 3500* 65 = 227500\ руб.$ Найдем стоимость реализованной продукции А и Б: $РПа = ТПа + Ца (НПа\ нач - НПа\ кон) = 536000 + 80 (450 - 100) = 564000руб.$ $РПб = 227500 + 65 (120-150) = 225550\ руб.$ Найдем себестоимость всей выпущенной продукции А и Бб $Са = Кол-во*Себест. Единицы = 6700*70 = 469000\ руб.$ $Сб = 3500*50 = 175000\ руб.$ Найдем прибыль от реализации продукции А и Б: $Па = РПа - Са = 564000 - 469000 = 95000\ руб.$ $Пб = РПб - Сб = 225550 - 175000 = 50550\ руб.$ $Побщ = 95000\ руб. + 50550\ руб = 145550\ руб.$ ОТВЕТ: прибыль от реализации продукции А составила 95000 руб, от реализации продукции Б – 50550 руб., прибыль от реализации всей продукции составила 145550 руб.</p>
4	<p>Найдем длительность оборота в отчетном периоде: $Тотч = 360 : n = 360 : Коб.отч. = 360 : (РПотч : ОбСр.отч) = 360 : (1000000 : 50000) = 360 : 20 = 18\ дней$ Определим длительность оборота в плановом периоде: $Тпл = Тотч - 2 = 16\ дней$, следовательно $К\ об\ пл = 360 : Тпл = 22,5$ Найдем ОбСрпл. $ОбСр.пл = РПпл : Коб.пл = 1100000 : 22,5 = 48900\ руб.$ Определим экономию оборотных средств по сравнению с отчетным периодом: $Тпл - Тотч = 48900 - 50000 = - 1100\ руб.$, т.е. расход оборотных средств снизится на 1100 рублей. ОТВЕТ: экономия оборотных средств в результате ускорения оборачиваемости в плановом периоде составит 1100 рублей.</p>
5	<p>$Выр.нат. = 200\ 000\ шт / 500\ чел. = 400\ шт./чел.$ $Выр.ден = 2000000\ руб./500\ чел. = 4000\ руб./чел.$</p>

ОТВЕТ: выработка продукции на одного работника в натуральном выражении – 400 шт., в денежном выражении – 4000 руб.

ПК-4.2. Способен использовать информационные системы и цифровые сервисы, реализующие, учетно-аналитические процессы предприятия для целей управления

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: - Профессиональные и этические требования к штатным сотрудникам службы бухгалтерского учета

Тестовые задания закрытого типа

1. Актив баланса — это группировка имущества по:

(выберите один вариант ответа)

- а) источникам образования и назначению;
- б) видам и размещению;
- в) видам и источникам образования;
- г) степени ликвидности;
- д) имущественному назначению.

2. Активные счета — это счета для учета:

(выберите один вариант ответа)

- а) активов;
- б) источников образования активов;
- в) результатов хозяйственной деятельности;
- г) прав;
- д) кредиторская задолженность.

3. Активы предприятия по источникам образования подразделяются на:

(выберите один вариант ответа)

- а) собственный капитал и прибыль;
- б) собственный капитал и обязательства;
- в) закрепленные и специального назначения;
- г) прибыль и кредиторская задолженность;
- д) долгосрочные и краткосрочные обязательства.

4. Аналитические счета — это счета для:

(выберите один вариант ответа)

- а) укрупненной группировки и учета однородных объектов;
- б) подробной характеристики объектов учета;
- в) текущего контроля за хозяйственными операциями;
- г) составления бухгалтерских проводок;
- д) для отражения результатов инвентаризации.

5. Баланс представляет собой таблицу, состоящую из:

(выберите два варианта ответа)

- а) актива;
- б) дебета;
- в) кредита;
- г) пассива;
- д) сальдо и оборота.

Ключи

1	а
---	---

2	а
3	б
4	б
5	а,г

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Содержание хозяйственной операции	Корреспонденция счетов
1. Возврат в кассу неизрасходованных подотчетных сумм от работника предприятия	а) Дебет 50 Кредит 51
2. Поступление в кассу от работника организации в счет расчетов по выданным займам	б) Дебет 50 Кредит 75
3. Поступление в кассу денежных средств от покупателей и заказчиков	в) Дебет 50 Кредит 60
4. Поступление денежных средств в кассу с расчетного счета организации	г) Дебет 50 Кредит 73
5. Вклад в уставный капитал организации наличными средствами	д) Дебет 50 Кредит 62
	е) Дебет 50 Кредит 71

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
е	г	д	а	б

Второй этап (продвинутый уровень) показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: применять различные элементы метода бухгалтерского учета, решать экономические задачи с использованием основных законов экономики, отражать факты хозяйственной жизни в документах, учетных регистрах, на счетах бухгалтерского учета и в отчетности

Задания открытого типа (вопросы для опроса)

1. Какова роль хозяйственного учета в системе управления экономическим субъектом?
2. Каково назначение оперативного учета?
3. Каково назначение статистического учета?
4. Что такое бухгалтерский учет?
5. В чем заключается специфическая особенность статистического учета?

Ключи:

1. Хозяйственный учет – это непрерывное количественное и качественное отражение деятельности предприятия по производству, реализации и распределению материальных ценностей. Основная задача хозяйственного учета заключается в формировании качественной информации о текущем состоянии компании. Она необходима для принятия эффективных и обоснованных управленческих решений, а также для исследования слабых и сильных сторон деятельности организации.

2. Оперативный вид учета помогает получить доступ к гибкому управлению всеми процессами на предприятии. Это способ решать конкретные задачи и влиять на результат с точностью. Главные принципы, которыми нужно руководствоваться – детализация информации для отчетности в исполнительные службы и управленцам, а также скорость получения сведений и их точность.

3. Целью статистического учета является регистрация величин, количественно оценивающих условия деятельности предприятия, наличные средства производства, выпуск продукции, объемы ее реализации, величины затрат на выпуск продукции, наличие и движение денежных средств и величины прочих показателей за отдельные календарные периоды времени (в смену, сутки, за месяц, квартал, год) в течение каждого текущего отчетного календарного периода.

4. Бухгалтерский учет - система наблюдения, обобщения и отражения финансово-хозяйственной деятельности предприятия с целью получения достоверных данных о его деятельности. Объектами изучения Б.У. являются средства, их движение в процессе производства и обращения, а также источники их образования и использования.

5. Статистический учет наряду с оперативным учетом является подвидом хозяйственного учета. Его особенность в том, что он не подразумевает необходимость применения измерителя в денежной форме, а также двойную запись как при бухгалтерском учете. Статистический учет ведется во взаимосвязи с бухгалтерским и оперативным учетом, используя их данные наряду со своей собственной первичной информацией.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показатели компетенции «владеть навыками»: самостоятельного применения теоретических основ бухгалтерского учета, навыками применения принципов бухгалтерского учета и приемов обобщения учетной информации

Практические задания:

1. Определить обороты и остатки по расчетному счету (сальдо конечное):
 - а) остаток денежных средств на начало месяца составил 3000000 руб.
 - б) за расчетный месяц проведены следующие хозяйственные операции
 - 1) получены с расчетного счета и оприходованы в кассе деньги – 1000000 руб.
 - 2) погашена задолженность поставщикам 800000 руб.
 - 3) перечислено налогов в бюджет 600000 руб.
 - 4) перечислены денежные средства по месту нахождения подотчетного лица 8400 руб.
 - 5) перечислены с расчетного счета и оприходованы в кассе деньги 200000 руб.
 - б) за расчетный период зачислена на расчетный счет выручка от реализации 1200000 руб.

2. Составить бухгалтерские проводки и определить тип хозяйственной операции, влияющий на изменения в бухгалтерском балансе

№ п/п	Хозяйственные операции	Сумма, руб.
1.	Начислена заработная плата рабочим основного производства	253000
2	Удержан налог на доходы физических лиц из заработной платы	32890
3.	Поступили от поставщика материалы	28000
4.	Отпущены со склада материалы на нужды производства	10000
5.	Перечислены с расчетного счета денежные средства в погашение задолженности поставщикам	28300
6.	Перечислены денежные средства в погашение задолженности по налогу на доходы физических лиц	32890
7.	Выпущена из основного производства готовая продукция	245700

3. По приведённой корреспонденции счетов определить содержание фактов хозяйственной жизни предприятия:

1. Дебет 69 Кредит 51;
2. Дебет 71 Кредит 50;
3. Дебет 20 Кредит 25.
4. Дебет 20 Кредит 70;
5. Дебет 20 Кредит 10;
6. Дебет 20 Кредит 25.

4. На основании приведенных данных подсчитать валюту баланса

Наименование	Сумма, руб.
Основные средства	6600000
Кредиторская задолженность по заработной плате работникам основного производства	650000
Кредиторская задолженность по заработной плате работникам аппарата управления	150000
Материалы	700000
Денежные средства на расчетном счете	510000
Готовая продукция	330000
Денежные средства в кассе	50000
Уставный капитал	7400000
Нераспределенная прибыль	1100000
Краткосрочные кредиты банка	200000
Кредиторская задолженность по налогам перед бюджетом	120000
Кредиторская задолженность поставщикам	180000
Затраты в незавершенном производстве	300000
Дебиторская задолженность покупателей	1510000
Прочая кредиторская задолженность	200000

5. В результате проведенной инвентаризации, была выявлена недостача автомобиля ВАЗ 2105, числящегося в эксплуатации. Стоимость автомобиля составляет 29 870,00 рублей. Сумма начисленной амортизации на недостающий автомобиль составляет 15 760,00 рублей. Виновные в хищении лица следственными органами установлены не были. Остаточная стоимость автомобиля была отнесена на финансовый результат.

Ключи:

1.

№ п/п	Содержание операций	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
			Дебет	Кредит
1.	Получены с расчетного счета и оприходованы в кассе деньги	1000000	50	51
2.	Погашена задолженность поставщикам	800000	60	51
3.	Перечислено налогов в бюджет	600000	68,69	51
4.	Перечислены денежные средства по месту нахождения подотчетного лица	8400	71	51
5.	Перечислены с расчетного счета и оприходованы в кассе деньги	200000	50	51
6.	За расчетный период зачислена на расчетный счет выручка от реализации	1200000	51	62

Счет 51 «Расчетные счета»

Дебет	Кредит
Сн 3000000	1. 1000000
6. 1200000	2. 800000
	3. 600000
	4. 8400
	5. 200000
Оборот 1200000	Оборот 2608400
Ск 1591600	

Ответ: 1591600

2.

№ п/п	Содержание операций	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
			Дебет	Кредит
1.	Начислена заработная плата рабочим основного производства	253000	20	70
2.	Удержан налог на доходы физических лиц из заработной платы	32890	70	68
3.	Поступили от поставщика материалы	28000	10	60
4.	Отпущены со склада материалы на нужды производства	10000	20	10
5.	Перечислены с расчетного счета денежные средства в погашение задолженности поставщикам	28300	60	51
6.	Перечислены денежные средства в погашение задолженности по налогу на доходы физических лиц	32890	68	51
7.	Выпущена из основного производства готовая продукция	245700	43	20

3.

1. Дебет 69 Кредит 51 – перечислены страховые взносы во внебюджетные фонды.
2. Дебет 71 Кредит 50 – выданы средства из кассы в подотчёт на хозяйственные расходы (командировки, представительские расходы).
3. Дебет 20 Кредит 25 – списаны общепроизводственные затраты за месяц на расходы по основному, вспомогательному или обслуживающему производству.
4. Дебет 20 Кредит 70 – начислена зарплата работникам за месяц.
5. Дебет 20 Кредит 10 – отпущены материалы в производство (выдача из склада в цех).
6. Дебет 20 Кредит 25 – списаны общепроизводственные затраты за месяц на расходы по основному, вспомогательному или обслуживающему производству.

4.

Наименование	Сумма, руб.	Наименование	Сумма, руб.
Основные средства	6600000	Кредиторская задолженность по заработной плате работникам основного производства	650000
Материалы	700000	Кредиторская задолженность по заработной плате работникам аппарата управления	150000

Денежные средства на расчетном счете	510000	Уставный капитал	7400000
Готовая продукция	330000	Нераспределенная прибыль	1100000
Денежные средства в кассе	50000	Краткосрочные кредиты банка	200000
Затраты в незавершенном производстве	300000	Кредиторская задолженность по налогам перед бюджетом	120000
Дебиторская задолженность покупателей	1510000	Кредиторская задолженность поставщикам	180000
		Прочая кредиторская задолженность	200000
ВАЛЮТА	10000000	ВАЛЮТА	10000000

Ответ: Валюта баланса 10000000

5. Решение:

В бухгалтерском учете необходимо сделать следующие проводки:

Дебет **01** «Основные средства», субсчет «Выбытие основных средств» - Кредит **01** «Основные средства» - 29870,00 - отражена стоимость недостающего автомобиля ВАЗ 2105;

Дебет **02** «Амортизация основных средств» - Кредит **01** «Основные средства», субсчет «Выбытие основные средств» - 15760,00 - отражена сумма начисленной на недостающее основное средство амортизации;

Остаточная стоимость недостающего автомобиля составит:

$$29870,00 - 15760,00 = 14110,00 \text{ руб.}$$

Дебет **94** «Недостачи и потери от порчи ценностей» - Кредит **01** «Основные средства», субсчет «Выбытие основных средств» - 14110,00 - отражена остаточная стоимость недостающего автомобиля;

Дебет **91** «Прочие доходы и расходы», субсчет «Прочие расходы» - Кредит **94** «Недостачи и потери от порчи ценностей» - 14110,00 - отражена сумма недостачи;

Дебет **99** «Прибыли и убытки» - Кредит **91** «Прочие доходы и расходы» - 14110,00 - убыток от списания, недостающего автомобиля.

ПК-4.3. Готовит контракты, оформляет документацию на приобретение и сопровождение ИС и ИКТ, разрабатывает регламенты деятельности предприятия и управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: методы анализа и обработки экономических данных.

Тестовые задания закрытого типа

1. Какое наибольшее количество символов имеет имя файла или каталога в Windows? (выберите один вариант ответа)

- а) 255.
- б) 10.
- в) 8.
- г) 16.

2. Какое расширение у исполняемых файлов? (выберите один вариант ответа)

- а) exe, doc.
- б) bak, bat.
- в) exe, com, bat.
- г) com.

3. Что выполняет компьютер сразу после включения? (выберите один вариант ответа)
- Перезагрузка системы.
 - Проверку устройств и тестирование памяти.
 - Загрузку программы.
 - Дефрагментация диска.
4. Что такое кластер на магнитном диске? (выберите один вариант ответа)
- Оперативная память.
 - Единица дискового пространства.
 - Виртуальный диск.
 - Образ диска.
5. Расширение файла, как правило, характеризует (выберите один вариант ответа)
- объем памяти.
 - путь к папке, где хранятся данные.
 - тип данных, хранящихся в файле.
 - авторство файла.

Ключи

1.	а
2.	в
3.	б
4.	б
5.	в

6. Установите соответствие основных понятий и их формулировки

Основные понятия	Формулировка
1. Информационная система структурированного защищенного хранения документов в оцифрованном виде.	а) внутренний документооборот
2. Обмен документами между организацией и внешними контрагентами: партнёрами, клиентами, поставщиками.	б) электронный архив
3. Движение документов в организации с момента создания или получения до отправки или списания в дело	в) квалифицированная электронная подпись
4. Усовершенствованная электронная подпись с квалифицированным цифровым сертификатом, созданная устройством для создания квалифицированной подписи	г) внешний документооборот
	д) внутренний документооборот

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4
б	г	а	в

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: производить расчеты для решения экономических задач.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

- Перечислите основные этапы документооборота.

2. Компьютерная сеть для обмена информацией, инструментами совместной работы, операционными системами и другими вычислительными услугами внутри организации, обычно без доступа посторонних – это...
3. Средства автоматизации разработки программ (CASE-средства) – это...
4. Главные угрозы для систем электронного документооборота.
5. Приведите примеры государственных информационных ресурсов (ИР).

Ключи

1.	1) Составление и оформление документов. 2) Прием и регистрация документов. 3) Контроль за исполнением документов. 4) Передача документов в архив. Каждый из вышеуказанных этапов может быть выполнен как в традиционном, так и автоматизированном режиме.
2.	Интранет.
3.	Инструменты автоматизации процессов проектирования и разработки программного обеспечения для системного аналитика, разработчика ПО и программиста.
4.	1) Угроза целостности – искажение или уничтожение информации (как случайное, так и намеренное). 2) Угроза конфиденциальности – кража информации, ее перехват. 3) Угроза функционированию системы – различные угрозы, вследствие которых происходят сбои в работе системы: преднамеренные атаки, ошибки пользователей, сбои в работе оборудования и программном обеспечении.
5.	Библиотечная сеть; архивный фонд; государственная система статистики; государственная система НТИ; государственная система правовой информации; ИР органов государственной власти и местного самоуправления; ИР о природных ресурсах и явлениях, процессах; ИР социальной сферы; ИР в сфере финансов и внешнеэкономической деятельности.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками анализа и обработки экономических данных.

Практические задания:

1. Писатель на сайте издательства хочет внести правки в свою еще не изданную книгу, которая доступна для редактирования еще несколько недель. После того, как правки будут внесены для их сохранения, писатель должен воспользоваться ЭП данного вида.

2. Обязательно ли использование сертифицированных носителей (токенов) для ключа электронной подписи и какой закон регулирует данный вопрос? Какие сертификаты может иметь сертифицированный токен?

3. Женщина обратилась к нотариусу онлайн и заказала доверенность. Нотариус выполнил свою работу и в конце поставил на электронный документ перед его отправкой эту электронную подпись.

4. В новой компании «Х» реализовали систему электронного документооборота. На предприятии есть разные уровни доступа к документам, зависящие от должности сотрудников, поэтому должна быть обеспечена целостность документов в СЭДО (то есть необходимо обеспечить возможность обнаружения внесения изменений в документ). Какой вид ЭП стоит использовать для работы в организованной СЭДО?

5. В цифровом городе М, где все предприятия и госучреждения переведены на системы электронного документооборота, Типография №1 имеет соглашение с налоговой инспекцией, в котором описываются условия по предоставлению услуг печати налоговых бланков типографией. Для того, чтобы можно было свободно обмениваться теми или иными документами между сторонами (например отчетностью), необходимо наличие этого. Какой вид ЭП следует использовать для организации электронного документооборота между типографией и налоговой инспекцией?

Ключи

1.	Усиленная неквалифицированная ЭП
2.	Токены компании имеют, в зависимости от типа, сертификаты ФСТЭК и ФСБ, что подтверждает безопасность и соответствие криптографических алгоритмов требованиям стандартов в сфере безопасности.
3.	Усиленная квалифицированная ЭП
4.	Усиленная квалифицированная или неквалифицированная подпись
5.	Квалифицированная электронная подпись

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета. Зачет выставляется преподавателем в конце прохождения практики по результатам текущего контроля по результатам выполненных заданий.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в устной форме.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

Зачет выставляется преподавателем в конце прохождения практики на основании выполненных заданий по результатам текущего контроля.