

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ Василенко В.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

«25» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные системы в химической
и пищевой промышленности

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки

Моделирование и разработка инструментария для систем и бизнес-процессов
пищевой и химической промышленности

Квалификация выпускника

Бакалавр

Воронеж

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины “Информационные системы в химической и пищевой промышленности” является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии в сфере исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем.

Дисциплина направлена на решение задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- проектный.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

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

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД 1 _{УК-1} –Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск необходимой информации для ее решения.
2	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	ИД1 _{УК-2} – Определяет (исходя из действующих правовых норм) совокупность взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели.
4	ПКв-4	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	ИД3 _{ПКв-4} – Демонстрирует навыки разработки технического задания на разработку информационной системы
5	ПКв-10	Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.	ИД2 _{ПКв-10} – Поиск и анализ информационных ресурсов в мировом информационном пространстве.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД 1 _{УК-1} –Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск необходимой информации для ее решения.	Знать ключевые современные подходы к проектированию и внедрению компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия.
	Уметь находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи на базе платформы «1С:Предприятие».
	Владеть Возможностями анализа информационных ресурсов в мировом информационном пространстве
ИД1 _{УК-2} – Определяет (исходя из действующих правовых норм) совокупность взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели.	Знать ключевые современные подходы к проектированию и внедрению компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия.
	Уметь формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
	<i>Владеть</i> методами определения нужных результатов решения выделенных задач
ИД3 _{ПКв-4} – Демонстрирует навыки разработки технического задания на разработку информационной системы	<i>Знать</i> технические и экономические показатели для обоснования проектных решений
	<i>Уметь</i> составлять технико-экономического обоснования проектных решений и техническое задание на разработку ИС
	<i>Владеть</i> Возможностями анализа информационных ресурсов в мировом информационном пространстве
ИД2 _{ПКв-10} – Поиск и анализ информационных ресурсов в мировом информационном пространстве.	<i>Знать</i> технические и экономические показатели для обоснования проектных решений
	<i>Уметь</i> организовать поиск и анализ информационных ресурсов в мировом информационном пространстве
	<i>Владеть</i> Возможностями анализа информационных ресурсов в мировом информационном пространстве

3. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1ООП. Дисциплина является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины «Информационные системы в химической и пищевой промышленности» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: Компьютерные технологии, Информационные системы и технологии, Алгоритмизация и программирование, Вычислительные системы, сети и телекоммуникации, Проектирование информационных систем, Базы данных, Системы управления предприятием (ERP), Программирование на Java.

Дисциплина «Информационные системы учета ресурсов предприятия» является предшествующей дисциплинам: Информационные системы в производственном менеджменте, Имитационное моделирование процессов, Компьютерное и математическое моделирование, Параллельные вычисления и параллельное программирование, Интеллектуальные системы и технологии, Интеллектуальные системы и технологии, производственная практика, преддипломная практика, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц.

Виды учебной работы	Всего часов акад.	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч
		7 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа, в т.ч. аудиторные занятия	45,85	45,85
Лекции	15	15
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Практические занятия (ПЗ)	30	30
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	30	30
Консультации текущие	0,75	0,75
Виды аттестации (зачет)	0,1	0,1
Самостоятельная работа	62,15	62,15
Проработка материалов по конспекту лекций (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	20	20
Проработка материалов по учебнику (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий, задач)	20	20
Выполнение расчетов в стандартном пакете	22,15	22,15

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Содержание раздела (указывается в дидактических единицах)	Трудоемкость раздела, часы
1.	Развитие информационных систем (ИС) управления предприятием	Понятие информации, системы, ИС. Этапы развития ИС. Общие сведения о современных ИС на предприятиях. Виды ИС автоматизации предприятия.	20
2.	Программы автоматизации на предприятиях пищевой и химической промышленности	Программные продукты и разработчики систем автоматизации производства в России. Способы ввода первичной информации. Возможность несанкционированного доступа.	20
3	Разработка и модификация прикладных решений системы 1С Предприятие 8.	Общие сведения о системе 1С Предприятие. Конфигурация и прикладное решение. Режимы работы системы. Объекты конфигурации. Подсистемы, справочники и документы 1С. Основная конфигурация и конфигурация базы данных. Регистры сведений, накопления, бухгалтерии. Макеты. Редактирование макетов и форм. Проведение документа по нескольким регистрам. Отчеты. План видов характеристик.	20
4	Конфигурирование и настройка информационной системы предприятия	Организация бухгалтерского учета в конфигурации. План видов расчета, регистр расчета. Редактирование движений в форме документа. Список пользователей и их роли. Рабочий стол и настройка командного интерфейса. Подборы и ввод на основании. Приемы разработки форм.	28
5	Прикладное решение "1С:ERP Управление предприятием" пищевой и химической промышленности	Интерфейс и состав модулей 1С:ERP Планирование: производства и продаж в 1С:ERP. Виды модулей в 1С:ERP: продажи, склад, закупки, производство, кадровый учет, мониторинг.	20
	Консультации текущие	0,75	
	Виды аттестации (зачет)	0,1	

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, час	ЛЗ, ПЗ (или С), час	СРС, час	Всего, час
1	Развитие информационных систем (ИС) управления предприятием	2	4	12	18
2	Программы автоматизации на предприятиях пищевой и химической промышленности	2	4	12	18
3	Разработка и модификация прикладных решений системы 1С Предприятие 8.	4	8	12	24
4	Конфигурирование и настройка информационной системы предприятия	4	8	12	24
5	Прикладное решение "1С:ERP Управление предприятием" пищевой и химической промышленности	3	6	14,15	23,15
	Консультации текущие			0,75	
	Виды аттестации (зачет)			0,1	

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, час
1	Развитие информационных систем (ИС) управления предприятием	Понятие информации, системы, ИС. Этапы развития ИС. Общие сведения о современных ИС на предприятиях. Виды ИС автоматизации предприятия.	2
2	Программы автоматизации на предприятиях пищевой и химической промышленности	Программные продукты и разработчики систем автоматизации производства в России. Способы ввода первичной информации. Возможность несанкционированного доступа.	2
3	Разработка и модификация прикладных решений системы 1С Предприятие 8.	Общие сведения о системе 1С Предприятие. Конфигурация и прикладное решение. Режимы работы системы. Объекты конфигурации. Подсистемы, справочники и документы 1С. Основная конфигурация и конфигурация базы данных. Регистры сведений, накопления, бухгалтерии. Макеты. Редактирование макетов и форм. Проведение документа по нескольким регистрам. Отчеты. План видов характеристик.	4
4	Конфигурирование и настройка информационной системы предприятия	Организация бухгалтерского учета в конфигурации. План видов расчета, регистр расчета. Редактирование движений в форме документа. Список пользователей и их роли. Рабочий стол и настройка командного интерфейса. Подборы и ввод на основании. Приемы разработки форм.	4
5	Прикладное решение "1С:ERP Управление предприятием" пищевой и химической промышленности	Интерфейс и состав модулей 1С:ERP Планирование: производства и продаж в 1С:ERP. Виды модулей в 1С:ERP: продажи, склад, закупки, производство, кадровый учет, мониторинг.	3

5.2.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, час
1	Развитие информационных систем (ИС) управления предприятием	Понятие информации, системы, ИС. Этапы развития ИС. Общие сведения о современных ИС на предприятиях. Виды ИС автоматизации предприятия.	4
2	Программы автоматизации на предприятиях пищевой и химической промышленности	Программные продукты и разработчики систем автоматизации производства в России. Способы ввода первичной информации. Возможность несанкционированного доступа.	4
3	Разработка и модификация прикладных решений системы 1С Предприятие 8.	Общие сведения о системе 1С Предприятие. Конфигурация и прикладное решение. Режимы работы системы. Объекты конфигурации. Подсистемы, справочники и документы 1С. Основная конфигурация и конфигурация базы данных. Регистры сведений, накопления, бухгалтерии. Макеты. Редактирование макетов и форм. Проведение документа по нескольким регистрам. Отчеты. План видов характеристик.	8
4	Конфигурирование и настройка информационной системы предприятия	Организация бухгалтерского учета в конфигурации. План видов расчета, регистр расчета. Редактирование движений в форме документа. Список пользователей и их роли.	8

		Рабочий стол и настройка командного интерфейса. Подборы и ввод на основании. Приемы разработки форм.	
5	Прикладное решение "1С:ERP Управление предприятием" пищевой и химической промышленности	Интерфейс и состав модулей 1С:ERP Планирование: производства и продаж в 1С:ERP. Виды модулей в 1С:ERP: продажи, склад, закупки, производство, кадровый учет, мониторинг.	6

5.2.4 Самостоятельная работа студентов (СРО)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРС	Трудоемкость, час
1	Развитие информационных систем (ИС) управления предприятием	Проработка материалов по конспекту лекций (собеседование, тестирование) Проработка материалов по учебнику (собеседование, тестирование) Выполнение расчетов для ПР	12
2	Программы автоматизации на предприятиях пищевой и химической промышленности	Проработка материалов по конспекту лекций (собеседование, тестирование) Проработка материалов по учебнику (собеседование, тестирование) Выполнение расчетов для ПР	12
3	Разработка и модификация прикладных решений системы 1С Предприятие 8.	Проработка материалов по конспекту лекций (собеседование, тестирование) Проработка материалов по учебнику (собеседование, тестирование) Выполнение расчетов для ПР	12
4	Конфигурирование и настройка информационной системы предприятия	Проработка материалов по конспекту лекций (собеседование, тестирование) Проработка материалов по учебнику (собеседование, тестирование) Выполнение расчетов для ПР	12
5	Прикладное решение "1С:ERP Управление предприятием" пищевой и химической промышленности	Проработка материалов по конспекту лекций (собеседование, тестирование) Проработка материалов по учебнику (собеседование, тестирование) Выполнение расчетов для практических работ	14,15

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

6.1 Основная литература

1. Радченко М. Г. 1С:Программирование для начинающих Детям и родителям, менеджерам и руководителям Разработка в системе 1С:Предприятие 8.3 М.: ООО «1С-Публишинг», 2017- 319 с.
2. Прикладное программирование в цифровизации бизнес-процессов [Текст]: учеб. пособие / Т. В. Гладких, Л. А. Коробова, Н.А. Чернышова; Воронеж. гос. ун-т инж. технол.- Воронеж : ВГУИТ, 2021. - 70 с.
3. Информационные системы учета и контроля ресурсов предприятия [Текст]: учеб. пособие / Т. В. Гладких, Л. А. Коробова, М.Н. Ивлиев; Воронеж. гос. ун-т инж. технол.- Воронеж : ВГУИТ, 2020. - 82 с.
4. Гладких Т. В., Воронова Е. В. Разработка функциональных информационных подсистем организации –Воронеж., 2014.
5. Гладких Т. В, Воронова Е. В. Разработка прикладных решений для информационной системы 1С: Предприятие 8.2: учебное пособие - Воронеж, 2016

6.2 Дополнительная литература

1. Астахова, А. В. Информационные системы в экономике и защита информации на предприятиях - участниках ВЭД [Текст]: учебное пособие для студ. вузов, обуч. по направлению подготовки 036401 / А. В. Астахова. - СПб. : Троицкий мост, 2014. - 216 с.

2. Мещихина Е. Д., Иванов О. Е. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие,.-Издательство: МарГТУ, 2012.

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=277046

3. Вдовин В. М., Суркова Л. Е., Шурупов А. А. Предметно-ориентированные экономические информационные системы.- Издательство: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016.

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=453951

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Александров Д. В., Александрова Е. В., Лексин А. Ю., Давыдов Н. Методологические основы управления и информатизации бизнеса. Учебное пособие. Финансы и статистика, Москва, 2012.- 376 с. <http://www.knigafund.ru/books/177299>

2. Александров Д. В. Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределенные информационные системы. Финансы и статистика, Москва, 2011 г.- 225 с. <http://www.knigafund.ru/books/178524>

3. Олейник А. И. ИТ-инфраструктура. Учебно-метод. пособие. НИУ Высшая школа экономики, Москва, 2012.-136с <http://www.knigafund.ru/books/176820>

4. Карминский А. М. Информационно-аналитическая составляющая бизнеса: методология и практика. Учебное пособие. Финансы и статистика. Москва, 2007.- 271 с. <http://www.knigafund.ru/books/174004>

5. Лихтенштейн В. Е., Росс Г. В. Информационные технологии в бизнесе. Учебное пособие. Финансы и статистика, Москва, 2009.- 510 с. <http://www.knigafund.ru/books/177304>

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://www.elibrary.ru/defaulttx.asp?
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://www.window.edu.ru/
Электронная библиотека ВГУИТ	http://biblos.vsu.ru/megapro/web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	http://minobrnauki.gov.ru
Портал открытого on-line образования	http://npoed.ru
Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Система федеральных образовательных порталов	http://www.ict.edu.ru/
Электронная образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	http://education.vsu.ru
Поисковая система «Google»	http://www.google.ru
Поисковая система «Рамблер»	http://www.rambler.ru
Поисковая система «Яндекс»	http://www.yandex.ru
Российская государственная библиотека	http://www.rsl.ru
Российская национальная библиотека	http://www.nlr.ru
Сайт и сервер кафедры	http://itmu.vsu.ru

6.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение и информационные справочные системы: ОС MS Windows, MS Office (MS Word, MS Excel, MS Access, MS SharePoint Designer); ПС Google, СУБД «Рейтинг студентов», информационная среда для дистанционного обучения «Moodle», виртуальная машина Oracle VM VirtualBox. Локальная сеть университета и глобальная сеть Internet.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Ауд. 334 для проведения лекционных занятий, оснащенная комплектом мебели для учебного процесса – 50 шт. и проектором Epson EH-TW650.

Ауд. 339 для проведения практических работ:

Количество ПК – 16 (Intel Core i5 – 4570), проектор – 1 (ViewSonic PJ5255).

Microsoft Windows 7 Microsoft Open License Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#47881748 от 24.12.2010г. <http://eopen.microsoft.com>.

Microsoft VisualStudio 2010 Сублицензионный договор № 42082/VRN3 от 21 августа 2013 г. на право использование программы DreamSpark Electronic Software Deliver;

Microsoft Office 2007 Standart Microsoft Open License Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008г. <http://eopen.microsoft.com>.

1С: Предприятие. Бухгалтерия 8 Лицензионное соглашение с ЗАО «1С» Регистрационный номер 9985964 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях.

8. Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины включают в себя:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

ОМ представляются отдельным комплектом и входят в состав рабочей программы дисциплины (модуля) в виде приложения.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

ПРИЛОЖЕНИЕ
к рабочей программе

1. Организационно-методические данные дисциплины для заочной формы обучения

1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы.

Виды учебной работы	Всего часов акад.	Распределение трудоем-
		кости по семестрам, ак. ч 8 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
<i>Контактная работа, в т.ч. аудиторные занятия</i>	9,5	9,5
Лекции	4	4
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Практические занятия (ПЗ)	4	4
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	4	4
Консультации текущие	1,4	1,4
Виды аттестации (зачет)	0,1	0,1
Самостоятельная работа	94,6	94,6
Проработка материалов по конспекту лекций (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	4	4
Проработка материалов по учебнику (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий, за- дач)	60,6	60,6
Выполнение расчетов в стандартном пакете	30	30
Контроль	3,9	3,9

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по дисциплине

**Информационные системы в химической
и пищевой промышленности**

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	И Д 1 _{УК-1} –Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск необходимой информации для ее решения.
2	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	ИД1 _{УК-2} – Определяет (исходя из действующих правовых норм) совокупность взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели.
4	ПКв-4	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	ИД3 _{ПКв-4} – Демонстрирует навыки разработки технического задания на разработку информационной системы
5	ПКв-10	Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.	ИД2 _{ПКв-10} – Поиск и анализ информационных ресурсов в мировом информационном пространстве.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
И Д 1 _{УК-1} –Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск необходимой информации для ее решения.	Знать ключевые современные подходы к проектированию и внедрению компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия.
	Уметь находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи на базе платформы «1С:Предприятие».
	Владеть Возможностями анализа информационных ресурсов в мировом информационном пространстве
ИД1 _{УК-2} – Определяет (исходя из действующих правовых норм) совокупность взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели.	Знать ключевые современные подходы к проектированию и внедрению компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия.
	<i>Уметь</i> формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.
	<i>Владеть</i> методами определения нужных результатов решения выделенных задач
ИД3 _{ПКв-4} – Демонстрирует навыки разработки технического задания на разработку информационной системы	<i>Знать</i> технические и экономические показатели для обоснования проектных решений
	<i>Уметь</i> составлять технико-экономического обоснования проектных решений и техническое задание на разработку ИС
	<i>Владеть</i> Возможностями анализа информационных ресурсов в мировом информационном пространстве
ИД2 _{ПКв-10} – Поиск и анализ информационных ресурсов в мировом информационном пространстве.	<i>Знать</i> технические и экономические показатели для обоснования проектных решений
	Уметь организовать поиск и анализ информационных ресурсов в мировом информационном пространстве
	Владеть Возможностями анализа информационных ресурсов в мировом информационном пространстве

2 Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Технология/процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Развитие информационных систем (ИС) управления предприятием	УК-1 ИД _{1УК-1}	Тест	1 - 32	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Собеседование (вопросы для зачета)	160 - 186	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (задания для практических работ)	33 - 43	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
2	Программы автоматизации на предприятиях пищевой и химической промышленности	УК-2 ИД _{1УК-2}	Тест	44 - 62	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Собеседование (вопросы для зачета)	187 - 213	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (задания для практических работ)	63 - 72	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
3	Разработка и модификация прикладных решений системы 1С Предприятие 8.	ПКв-4 ИД _{3ПКв-4}	Тест	73 - 102	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Собеседование (вопросы для зачета)	214 - 250	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (задания для практических работ)	103 - 118	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.

4	Конфигурирование и настройка информационной системы предприятия	ПКв-4 ИД3 _{ПКв-4}	Тест	73 - 102	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Собеседование (вопросы для зачета)	214 - 250	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (задания для практических работ)	103 - 118	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
5	Прикладное решение "1С:ERP Управление предприятием" пищевой и химической промышленности	ПКв-10 ИД2 _{ПКв-10}	Тест	119 - 148	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Собеседование (вопросы для зачета)	251 - 283	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (задания для практических работ)	149 - 159	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.

3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации

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

Для оценки знаний, умений, навыков студентов по дисциплине применяется бально-рейтинговая система оценки сформированности компетенций студента.

Бально-рейтинговая система оценки осуществляется в течение всего семестра при проведении аудиторных занятий и контроля самостоятельной работы. Показателями ОМ являются: текущий опрос в виде собеседования на лабораторных работах, тестовые задания и самостоятельно (домашнее задание). Оценки выставляются в соответствии с графиком контроля текущей успеваемости студентов в автоматизированную систему баз данных (АСУБД) «Рейтинг студентов».

Обучающийся, набравший в семестре более 60 % от максимально возможной бально-рейтинговой оценки работы в семестре получает зачет автоматически.

Студент, набравший за текущую работу в семестре менее 60 %, т.к. не выполнил всю работу в семестре по объективным причинам (болезнь, официальное освобождение и т.п.) допускается до зачета, однако ему дополнительно задаются вопросы на собеседовании по разделам, выносимым на зачет.

Аттестация обучающегося по дисциплине проводится в форме тестирования и предусматривает возможность последующего собеседования (зачета). Зачет проводится в виде тестового задания.

Каждый вариант теста включает 30 контрольных заданий, из них:

- 10 контрольных заданий на проверку знаний;
- 10 контрольных заданий на проверку умений;
- 10 контрольных заданий на проверку навыков;

В случае неудовлетворительной сдачи зачета студенту предоставляется право повторной сдачи в срок, установленный для ликвидации академической задолженности по итогам соответствующей сессии. При повторной сдаче зачета количество набранных студентом баллов на предыдущем зачете не учитывается.

3.1 Тесты (тестовые задания и кейс - задания)

3.1.1 Шифр и наименование компетенции

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (ИД_{1УК-1} –Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск необходимой информации для ее решения).

№ задания	Тестовое задание
1	<p>Под системой понимают:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ любой объект, который одновременно рассматривается и как единое целое, и как объединенная в интересах достижения поставленных целей совокупность разнородных элементов; ○ взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели. ○ это совокупность экономических объектов, вступающих между собой в определенные отношения при производстве товаров и услуг.
2	<p>Информационная система это:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ любой объект, который одновременно рассматривается и как единое целое, и как объединенная в интересах достижения поставленных целей совокупность разнородных элементов; ○ взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели. ○ это совокупность экономических объектов, вступающих между собой в определенные отношения при производстве товаров и услуг.
3	<p>Запишите этапы (годы) развития информационных систем и их использования _____ Повышение скорости обработки документов; _____ Выживание и процветание фирмы; _____ Ускорение процесса подготовки отчетности; _____ Выработка наиболее рационального решения.</p> <p>Ответ: 50 – 60, 60 – 70; 70 -80; 80 – по наст время.</p>
4	<p>ИС руководства</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ предназначены для обеспечения управленцев высшего уровня всей необходимой для них информацией о деятельности фирмы с требуемым уровнем детализации. ○ представляет собой часть ИС организации, предоставляющую информацию о ее клиентах, конкурентах, необходимую для принятия решений. ○ используется в системах автоматизированного проектирования (САПР), а также для создания промышленных роботов и гибких производственных систем. ○ являются системами мониторинга и контроля активов и денежных потоков организации.
5	<p>Персонал организации это–</p> <p>Ответ: люди, работающие на фирме</p>

6	<p>Нахождение кратчайшего пути между объектами – транспортировка груза - это</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Пусть имеется m пунктов производства продукции и n пунктов ее потребления. Причем есть несколько дорог соединяющих эти пункты и известны пропускные способности этих дорог. Необходимо найти такой путь, чтобы он был кратчайшим. ○ Необходимо минимизировать издержки при максимальной загрузке транспорта или максимизировать грузооборот и минимизировать простои под загрузкой –разгрузкой сырья у поставщика и на предприятии. ○ Найти объемы перевозок для каждой пары «поставщик» - «потребитель» так, чтобы: мощности всех поставщиков были реализованы; спросы всех потребителей были удовлетворены; суммарные затраты на перевозку были бы минимальны.
7	<p>Структура управления любой организации традиционно делится на три уровня, какие?</p> <p>Ответ: стратегический, функциональный, тактический</p>
8	<p>Финансовые и бухгалтерские ИС</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ предназначены для обеспечения управленцев высшего уровня всей необходимой для них информацией о деятельности фирмы с требуемым уровнем детализации. ○ представляет собой часть ИС организации, предоставляющую информацию о ее клиентах и конкурентах, необходимую для принятия решений. ○ используется в системах автоматизированного проектирования (САПР), а также для создания промышленных роботов и гибких производственных систем. ○ являются системами мониторинга и контроля активов и денежных потоков организации.
9	<p>Запишите постановку задачи Паутиной модели спроса и предложения</p> <p>Ответ: Зная выборку спроса и предложения, найти оптимальную цену</p>
10	<p>Информационная система маркетинга</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ используется в системах автоматизированного проектирования (САПР), а также для создания промышленных роботов и гибких производственных систем. ○ являются системами мониторинга и контроля активов и денежных потоков организации. <p>Реализуют возможности хранения учетных записей о сотрудниках, разработку программ повышения квалификации работниками организации,</p>
11	<p>Что является входными подсистемами ИС маркетинга (подчеркните):</p> <p>внешняя подсистема маркетинга, подсистема продукции, подсистема активности, бухгалтерская ИС, подсистема места, исследовательская подсистема маркетинга, подсистема цен; комплексная подсистема.</p>
12	<p>Какой механизм используется для нахождения коэффициента задачи спроса и предложения?</p> <p>Ответ: парной регрессии</p>
13	<p>Постановка задачи планирование оптимального расписания использования транспорта</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Пусть имеется m пунктов производства продукции и n пунктов ее потребления. Причем есть несколько дорог соединяющих эти пункты и известны пропускные способности этих дорог. Необходимо найти такой путь, чтобы он был кратчайшим. ○ Необходимо минимизировать издержки при максимальной загрузке транспорта или максимизировать грузооборот и минимизировать простои под загрузкой –разгрузкой сырья у поставщика и на предприятии. ○ Найти объемы перевозок для каждой пары «поставщик» - «потребитель» так, чтобы: мощности всех поставщиков были реализованы; спросы всех потребителей были удовлетворены; суммарные затраты на перевозку были бы минимальны
14	<p>Эластичность спроса (предложения) определяют с помощью коэффициента эластичности по какой формуле?</p> <p>Ответ: Коэффициента эластичности</p>
15	<p>Производственная система - предназначена для обеспечения управленцев высшего уровня всей необходимой для них информацией о деятельности фирмы с требуемой детализацией.</p>
16	<ul style="list-style-type: none"> ○ Представляет собой часть ИС организации, предоставляющую информацию о ее клиентах и конкурентах, необходимую для принятия решений. ○ используется в системах автоматизированного проектирования (САПР), а также для создания промышленных роботов и гибких производственных систем. ○ являются системами мониторинга и контроля активов и денежных потоков орга-

	низации.
17	<p>Что показывает эластичности функции?</p> <p>Ответ: на сколько процентов вырастет спрос</p>
18	<p>Какие в состав ИС производства фирмы входят выходные подсистемы (подчеркните) Подсистема контроля; подсистема бухучета; календарная подсистема; подсистема управления запасами; инженерная подсистема; Подсистема внешней информации; подсистема учета затрат.</p>
19	<p>Постановка задачи нахождения оптимальных объемов перевозок между поставщиком и потребителем.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Пусть имеется m пунктов производства продукции и n пунктов ее потребления. Причем есть несколько дорог соединяющих эти пункты и известны пропускные способности этих дорог. Необходимо найти такой путь, чтобы он был кратчайшим. ○ Необходимо минимизировать издержки при максимальной загруженности транспорта или максимизировать грузооборот и минимизировать простои под загрузкой –разгрузкой сырья у поставщика и на предприятии. ○ Найти объемы перевозок для каждой пары «поставщик» - «потребитель» так, чтобы: мощности всех поставщиков были реализованы; спросы всех потребителей были удовлетворены; суммарные затраты на перевозку были бы минимальны.
20	<p>Что рассчитывают формулы?</p> $T_p(i) = \max_{k < i} [T_p(k) + t_{ki}]$ $R(i) = T_n(i) - T_p(i) \text{ ?}$ <p>Ответ: наиболее раннее возможное время, резерв времени</p>
21	<p>Что является входными подсистемами ИС финансов (подчеркните) Подсистема контроля; Бухгалтерская ИС; Подсистема внутреннего аудита; Подсистема управления финансовыми потоками средств; Подсистема внешней информации; Подсистема прогнозирования;</p>
22	<p>С точки зрения инвестора, для признания проекта эффективным необходимо, чтобы его???; при сравнении альтернативных проектов предпочтение должно отдаваться проекту?</p> <p>Ответ: Прибыль</p>
23	<p>Что рассчитывают формулы:</p> $PP = \frac{\sum_{i=1}^n Z_i(1+\rho)^{-i} - \sum_{i=1}^n P_i(1+\rho)^{-i}}{P_{m+1}(1+\rho)^{-(m+1)}} + m,$ $NPV = \sum_{i=1}^n \frac{P_i - Z_i}{(1+\rho)^i} - \sum_{i=1}^n \frac{P_i}{(1+\rho)^i}$ <p>Ответ: чисто приведенный доход, индекс прибыльности, период окупаемости</p>
24	<p>Системы управления человеческим и ресурсами</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ используется в системах автоматизированного проектирования (САПР), а также для создания промышленных роботов и гибких производственных систем. ○ являются системами мониторинга и контроля активов и денежных потоков организации. ○ реализуют возможности хранения учетных записей о сотрудниках, разработку программ повышения квалификации работниками организации, проведение идентификации сотрудников.

25	<p>Что является выходными подсистемами ИС управления персоналом (подчеркните) Подсистема внешней отчетности; подсистема исследований; подсистема планирования рабочей силы; подсистема внешних данных; подсистема найма; подсистема контроля рабочей силы; подсистема выплат; бухгалтерская ИС; подсистема компенсаций.</p>
26	<p>Запишите формулу исследования кадрового потенциала на основе рейтинговой оценки специалиста по личностным и профессиональным характеристикам (параметрам).</p> <p>Ответ: $PP = \frac{\sum_{i=1}^n z_i(1+p) - \sum_{i=1}^m P_i(1+p)}{P_{m+1}(1+p)^{-(m+1)}}$</p>
27	<p>Запишите классификацию целей оценки кадрового потенциала</p> <p>Ответ: административная цель; информационная цель; мотивационная цель</p>
28	<p>Коэффициент трудового участия – это***</p> <p>Ответ: КТУ применяют при начислении вознаграждения, которое предназначено для группы людей.</p>
29	<p>Начисление налогов с ФОТ – это***</p> <p>Ответ: средства, которые работодатель выплачивает или планирует выплатить наемным работникам</p>
30	<p>Создание любой ИС можно разбить на несколько этапов: Определение целей и задач разработки ИС. Написание программы. Составить алгоритм. По поставленной задаче записать математическую модель.</p> <p>Ответ: 1, 2, 3, 4</p>
31	<p>Запас финансовой прочности показывает***. И чем больше эта величина, тем***</p> <p>Ответ: на сколько финансово устойчиво компания; выше коэффициент разницы между её фактическим состоянием и порогом рентабельности</p>
32	<p>Вкладывать средства в производство, в ценные бумаги и т.п. целесообразно, если: Чистая прибыль от данного вложения ; Рентабельность инвестиций ; Рентабельность данного проекта с учетом фактора времени ; Рентабельность активов предприятия ; Рассматриваемый проект соответствует</p>

Кейс - задания

Номер вопроса	Задания
---------------	---------

Линейная оптимизационная задача. Бройлерное хозяйство содержит 20 000 цыплят. Недельный расход корма на 1 цыпленка составляет не менее 1 фунта (445 г). Содержание питательных веществ в 3-ингредиентном корме указаны в табл.

Ингредиенты	Содержание питательных веществ (фунт/фунт)			Стоимость за фунт, дол
	Кальций	Белок	Клетчатка	
Известняк	0.38	-	-	0.04
Зерно	0.001	0.09	0.02	0.15
Соя	0.002	0.05	0.08	0.4

Ответ : Не менее 22% веса смеси должен составлять белок, не более 5%- клетчатка, кальция должно быть от 0.8% до 1.2%. Какое количество каждого ингредиента надо заготовить на 20000 недельных порций, чтобы их стоимость была бы минимальной.

33

Транспортная задача. Имеются n пунктов производства и m пунктов распределения продукции. Стоимость перевозки единицы продукции с i -го пункта производства в j -й центр распределения c_{ij} приведена в таблице (строка - пункт производства, столбец - пункт распределения). В этой же таблице в i -й строке указан объем производства в i -м пункте производства, а в j -м столбце указан спрос в j -м центре распределения. Необходимо составить план перевозок по доставке требуемой продукции в пункты распределения, минимизирующий суммарные транспортные расходы.

		Стоимость перевозки единицы продукции				Объемы производства
		1	3	4	5	
Объемы потребления	5	3	2	10	3	20
	3	2	2	1	4	30
	6	4	4	2	6	50
	30	30	20	60	15	20

Ответ: 187

34

Система нелинейных уравнений.

Построить графики функций и решить систему уравнений: $2x^2 + 5y^2 = 3$
 $5x + 9y = 3$

35

Линейная оптимизационная задача. Предприятие электронной промышленности выпускает две модели радиоприемников, причем каждая модель производится на отдельной технологической линии. Суточный объем производства первой линии — 60 изделий, второй линии — 75 изделий. На радиоприемник первой модели расходуются 10 однотипных элементов электронных схем, на радиоприемник второй модели — 8 таких же элементов. Максимальный суточный запас используемых элементов равен 800 ед. Прибыль от реализации одного радиоприемника первой и второй модели равна 30 и 20 долларов. Определить оптимальный суточный объем производства первой и второй моделей

36

Система нелинейных уравнений. Построить графики функций и решить систему уравнений:

37

$3x^2 + 4y^2 = 4$
 $3x + 4y = 2$

38

Линейная оптимизационная задача.

Процесс изготовления двух видов промышленных изделий состоит в последовательной обработке каждого из них на трех станках. Время использования этих станков для производства данных изделий ограничено 10-ю часами в сутки. Время обработки и прибыль от продажи одного изделия каждого вида приведены в таблице. Найти оптимальный объем производства изделий каждого вида. Время обработки и прибыль от продажи одного изделия

39

Изделие	Время обработки одного изделия, мин			Удельная прибыль, руб/шт
	Станок1	Станок2	Станок3	
1	10	6	8	2
2	5	20	15	3

40	<p>Транспортная задача. Имеются n пунктов производства и m пунктов распределения продукции. Стоимость перевозки единицы продукции с i-го пункта производства в j-й центр распределения c_{ij} приведена в таблице (строка - пункт производства, столбец - пункт распределения). В этой же таблице в i-й строке указан объем производства в i-м пункте производства, а в j-м столбце указан спрос в j-м центре распределения. Необходимо составить план перевозок по доставке требуемой продукции в пункты распределения, минимизирующий суммарные транспортные расходы. Стоимость перевозки единицы продукции потребления</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">Стоимость перевозки единицы продукции</td> <td style="text-align: right;">Объемы пр изводства</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;">6</td> <td style="border: none;">3</td> <td style="border: none;">4</td> <td style="border: none;">5</td> <td style="border: none;"></td> </tr> <tr> <td style="border: none;">5</td> <td style="border: 1px solid black;">2</td> <td style="border: 1px solid black;">2</td> <td style="border: 1px solid black;">3</td> <td style="border: 1px solid black;">3</td> <td style="border: none;">20</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">3</td> <td style="border: 1px solid black;">4</td> <td style="border: 1px solid black;">4</td> <td style="border: 1px solid black;">2</td> <td style="border: 1px solid black;">4</td> <td style="border: none;">70</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">5</td> <td style="border: 1px solid black;">6</td> <td style="border: 1px solid black;">2</td> <td style="border: 1px solid black;">2</td> <td style="border: 1px solid black;">7</td> <td style="border: none;">50</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Объемы потреб- ления</td> <td style="border: none;">15</td> <td style="border: none;">30</td> <td style="border: none;">80</td> <td style="border: none;">20</td> <td style="border: none;">30</td> </tr> </table> <p>Ответ: 206</p>	Стоимость перевозки единицы продукции				Объемы пр изводства		6	3	4	5		5	2	2	3	3	20	3	4	4	2	4	70	5	6	2	2	7	50	Объемы потреб- ления	15	30	80	20	30
Стоимость перевозки единицы продукции				Объемы пр изводства																																
	6	3	4	5																																
5	2	2	3	3	20																															
3	4	4	2	4	70																															
5	6	2	2	7	50																															
Объемы потреб- ления	15	30	80	20	30																															
41	<p>Система нелинейных уравнений. Построить графики функций и решить систему уравнений: $6x^2 + 4y^2 = 16$ $3x + 4y = 2$</p>																																			
42	<p>Линейная оптимизационная задача. Фирма производит два вида продукции А и В. Объем сбыта продукции А составляет не менее 60% общего объема реализации продукции обоих видов. Для изготовления продукции А и В имеется одно и то же сырье, суточный запас которого ограничен величиной 100 кг. Расход сырья на единицу продукции составляет 2кг, а на единицу продукции В-40кг. Цены продукции А и В равны 20 и 40 долларов соответственно. Определить оптимальное распределение сырья для изготовления продукции А и В.</p> <p>Ответ: 148; 159;</p>																																			
43	<p>Система нелинейных уравнений. Построить графики функций и решить систему уравнений: $5x^2 + 6y^2 = 3$ $7x + 3y = 1$</p>																																			

3.1.2 Шифр и наименование компетенции

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (ИД1_{УК-2} – Определяет (исходя из действующих правовых норм) совокупность взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели)

№ задания	Тестовое задание
44	<p>На каком уровне управления, основной задачей является стратегическое планирование деятельности фирмы на рынке и координация внутрифирменной тактики управления: а) стратегическом; б) функциональном; в) операционном</p>
45	<p>Что является целью ИТ управления? а) удовлетворение информационных потребностей всех без исключения сотрудников фирмы, имеющих дело с принятием решений; б) решение плохо структурированных решаемых задач; в) дополнение системы коммуникации персонала; г) выработка решения;</p>

46	<p>Что из перечисленного ниже может служить примерами ИТ управления:</p> <p>а) Автоматизированные системы планирования и управления производством, начиная с отдельных предприятий и кончая управлением целыми отраслями (железнодорожный транспорт, авиация и т.д.). б) БОСС-Кадровик. в) Project Expert. г) Электронная почта д) БЭСТ-Маркетинг</p>
47	<p>Что из перечисленного ниже может служить примерам и ИТ АО:</p> <p>а) Автоматизированные системы планирования и управления производством, начиная с отдельных предприятий и кончая управлением целыми отраслями (железнодорожный транспорт, авиация и т.д.). б) Компьютерные конференции и телеконференции в) Факсимильная связь</p>
48	<p>г) программа CPU-XANetworkServer д) Biz Planner, е) БЭСТ-Маркетинг</p>
49	<p>Какой процесс представляет собой ИТ поддержки принятия решений?</p> <p>а) итерационный; б) реляционный; в) иерархический; г) поэтапный.</p>
50	<p>Что является основной целью СППР?</p> <p>а) решения плохо структурированных решаемых задач; б) дополнения системы коммуникации персонала; в) выработки решения; г) выработки решения, используя знания одного или группы специалистов в определенной области знаний.</p>
51	<p>Что является основными компонентами ИТ поддержки принятия решений?</p> <p>а) Сбор данных; обработка данных; хранение данных; создание отчетов. б) Информация из внешней среды; база данных; компьютерные приложения; некомпьютерные технические средства; информация для менеджеров. в) Источники данных; Программная подсистема управления (БД;БМ);ЧПР. г) Интерфейс пользователя;База знаний;Интерпретатор;Модуль создания системы.</p>
52	<p>Что из перечисленного ниже может служить примерами ИТ управления:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Автоматизированные рабочие места (АРМ) специалиста, например, АРМ бухгалтера, руководителя, врача ит.д. - Системы массового обслуживания и информационно – справочные системы. Например, системы резервирования и продажи железнодорожных и авиабилетов. - Банковские и биржевые компьютерные системы. - Факсимильная связь - Программа CPU-XA NetworkServer - BizPlanner.
53	<p>Что понимают под искусственным интеллектом?</p> <ul style="list-style-type: none"> - данные, позволяющие реализовывать указанные действия; - науку о производстве материальных благ; - способности компьютерных систем к таким действиям, которые назывались бы интеллектуальными, если бы исходили от человека.
54	<p>Microsoft Excel – это ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - прикладная программа, предназначенная для хранения, обработки данных в виде таблицы; - прикладная программа для обработки кодовых таблиц - устройство компьютера, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме - системная программа, управляющая ресурсами компьютера
55	<p>Какое расширение имеют файлы программы Excel?</p> <p>- .xls -.doc -.mdb -.ppt</p>

56	<p>Как выделить диапазон ячеек в таблице программы Excel?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Щелкнуть на первой ячейке, нажать <Shift> и, удерживая ее, щелкнуть на последней ячейке - Щелкнуть на первой ячейке, нажать <Ctrl> и, удерживая ее, щелкнуть на последней ячейке - Щелкнуть на первой ячейке, нажать <Alt> и, удерживая ее, щелкнуть на последней ячейке - Выполнить действия Правка – Перейти – Выделить
57	<p>Прежде чем ввести информацию в ячейку в программе Excel, необходимо...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сделать ячейку активной - Создать новую ячейку - Вызвать контекстное меню щелчком правой кнопкой мыши - Нажать клавишу Delete.
58	<p>Производными называются данные таблицы Excel,...</p> <ul style="list-style-type: none"> - данные, которые нельзя определить по другим ячейкам
59	<ul style="list-style-type: none"> - данные, которые определяются по значениям других ячеек - основные данные - все данные электронной таблицы являются производными
60	<p>Укажите правильные обозначения диапазонов таблицы в программе Excel.</p> <p>-A:A2. -23:4DE. -1A. -A1:B2</p>
61	<p>Изменить ширину и высоту ячеек можно с помощью команд...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Формат – Строка; Формат–Столбец - Сервис – Строка; Сервис–Столбец - Вставка – Строка; Вставка–Столбец - Правка – Строка; Правка – Столбец
62	<p>В случае использования _____ ссылки при копировании Формулы происходит автоматическая перенастройка ссылок на другие ячейки</p> <p>Ответ: абсолютных</p>

Кейс-задание

Номер вопроса	Задания																																												
63	<p>Линейная оптимизационная задача. Бройлерное хозяйство содержит 20 000 цыплят. Недельный расход корма на 1 цыпленка составляет не менее 1 фунта (445 г). Содержание питательных веществ в 3-х ингредиентах кормовой смеси указаны в табл.</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Ингредиенты</th> <th colspan="3">Содержание питательных веществ (фунт/фунт)</th> <th rowspan="2">Стоимость за фунт, дол</th> </tr> <tr> <th>Кальций</th> <th>Белок</th> <th>Клетчатка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Известняк</td> <td>0.38</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>Зерно</td> <td>0.001</td> <td>0.09</td> <td>0.02</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>Соя</td> <td>0.002</td> <td>0.05</td> <td>0.08</td> <td>0.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ : Не менее 22 % веса смеси должен составлять белок, не более 5 % - клетчатка, кальция должно быть от 0.8 % до 1.2 %. Какое количество каждого ингредиента надо заготовить на 20 000 недельных порций, чтобы их стоимость была бы минимальной.</p>	Ингредиенты	Содержание питательных веществ (фунт/фунт)			Стоимость за фунт, дол	Кальций	Белок	Клетчатка	Известняк	0.38	-	-	0.04	Зерно	0.001	0.09	0.02	0.15	Соя	0.002	0.05	0.08	0.4																					
Ингредиенты	Содержание питательных веществ (фунт/фунт)			Стоимость за фунт, дол																																									
	Кальций	Белок	Клетчатка																																										
Известняк	0.38	-	-	0.04																																									
Зерно	0.001	0.09	0.02	0.15																																									
Соя	0.002	0.05	0.08	0.4																																									
64	<p>Транспортная задача. Имеются n пунктов производства и m пунктов распределения продукции. Стоимость перевозки единицы продукции с i-го пункта производства в j-й центр распределения c_{ij} приведена в таблице (строка - пункт производства, столбец - пункт распределения). В этой же таблице в i-й строке указан объем производства в i-м пункте производства, а в j-м столбце указан спрос в j-м центре распределения. Необходимо составить план перевозок по доставке требуемой продукции в пункты распределения, минимизирующий суммарные транспортные расходы.</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="4">Стоимость перевозки единицы продукции</th> <th rowspan="2">Объемы производства</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>1</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">Объемы потребления</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td>10</td> <td></td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td>2</td> <td>1</td> <td></td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td>4</td> <td>2</td> <td></td> <td>20</td> </tr> <tr> <td></td> <td>30</td> <td>20</td> <td>60</td> <td>15</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ: 187</p>			Стоимость перевозки единицы продукции				Объемы производства			1	3	4	5	Объемы потребления	1					20	5			10		30	3		2	1		50	6		4	2		20		30	20	60	15	
		Стоимость перевозки единицы продукции				Объемы производства																																							
		1	3	4	5																																								
Объемы потребления	1					20																																							
	5			10		30																																							
	3		2	1		50																																							
	6		4	2		20																																							
		30	20	60	15																																								

65	Система нелинейных уравнений. Построить графики функций и решить систему уравнений: $2x^2 + 5y^2 = 3$ $5x + 9y = 3$																																									
66	Линейная оптимизационная задача. Предприятие электронной промышленности выпускает две модели радиоприемников, причем каждая модель производится на отдельной технологической линии. Суточный объем производства первой линии – 60 изделий, второй линии – 75 изделий. На радиоприемник первой модели расходуется 10 однотипных элементов электронных схем, на радиоприемник второй модели – 8 таких же элементов. Максимальный суточный запас используемых элементов равен 800 ед. Прибыль от реализации одного радиоприемника первой и второй модели равна 30 и 20 долларов. Определить оптимальный суточный объем производства первой и второй моделей. Ответ: 45; 60																																									
67	Система нелинейных уравнений. Построить графики функций и решить систему уравнений: $3x^2 + 4y^2 = 4$ $3x + 4y = 2$																																									
68	Линейная оптимизационная задача. Процесс изготовления двух видов промышленных изделий состоит в последовательной обработке каждого из них на трех станках. Время использования этих станков для производства данных изделий ограничено 10-ю часами в сутки. Время обработки и прибыль от продажи одного изделия каждого вида приведены в таблице. Найти оптимальный объем производства изделий каждого вида. Время обработки и прибыль от продажи одного изделия <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Изделие</th> <th colspan="3">Время обработки одного изделия, мин</th> <th rowspan="2">Удельная прибыль, руб/шт</th> </tr> <tr> <th>Станок 1</th> <th>Станок 2</th> <th>Станок 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>10</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5</td> <td>20</td> <td>15</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> Ответ: 129; 145	Изделие	Время обработки одного изделия, мин			Удельная прибыль, руб/шт	Станок 1	Станок 2	Станок 3	1	10	6	8	2	2	5	20	15	3																							
Изделие	Время обработки одного изделия, мин			Удельная прибыль, руб/шт																																						
	Станок 1	Станок 2	Станок 3																																							
1	10	6	8	2																																						
2	5	20	15	3																																						
69	Транспортная задача. Имеются n пунктов производства и m пунктов распределения продукции. Стоимость перевозки единицы продукции с i -го пункта производства в j -й центр распределения c_{ij} приведена в таблице (строка - пункт производства, столбец - пункт распределения). В этой же таблице в i -й строке указан объем производства в i -м пункте производства, а в j -м столбце указан спрос в j -м центре распределения. Необходимо составить план перевозок по доставке требуемой продукции в пункты распределения, минимизирующий суммарные транспортные расходы. <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="4">Стоимость перевозки единицы продукции</th> <th rowspan="2">Объемы производства</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>6</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="vertical-align: middle;">Объемы потребления</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>6</td> <td>2</td> <td>7</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>15</td> <td>30</td> <td>80</td> <td>20</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Стоимость перевозки единицы продукции				Объемы производства			6	3	4	5	Объемы потребления	6	3	4	5	20	5	2	3	3	70	3	4	2	4	50	5	6	2	7	30			15	30	80	20	
		Стоимость перевозки единицы продукции				Объемы производства																																				
		6	3	4	5																																					
Объемы потребления	6	3	4	5	20																																					
	5	2	3	3	70																																					
	3	4	2	4	50																																					
	5	6	2	7	30																																					
		15	30	80	20																																					
70	Система нелинейных уравнений. Построить графики функций и решить систему уравнений: $6x^2 + 4y^2 = 16$ $3x + 4y = 2$																																									
71	Линейная оптимизационная задача. Фирма производит два вида продукции А и В. Объем сбыта продукции А составляет не менее 60% общего объема реализации продукции обоих видов. Для изготовления продукции А и В имеется одно и то же сырье, суточный запас которого ограничен величиной 100 кг. Расход сырья на единицу продукции А составляет 2 кг, а на единицу продукции В - 40кг. Цены продукции А и В равны 20 и 40 долларов соответственно. Определить оптимальное распределение сырья для изготовления продукции А и В. Ответ: 67; 89																																									
72	Система нелинейных уравнений. Построить графики функций и решить систему уравнений: $5x^2 + 6y^2 = 3$ $7x + 3y = 1$																																									

3.1.3 Шифр и наименование компетенции

ПКв-4 Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы (ИДЗ_{ПКв-4}– Демонстрирует навыки разработки технического задания на разработку информационной системы)

№ задания	Тестовое задание
73	В режиме _____ осуществляется разработка прикладного решения а) 1С:Предприятие б) 1С:Конфигуратори1С:Предприятие с) Конфигуратор
74	Значок "*" в заголовке окна дерева конфигурации означает..... а) Сообщает о том, что конфигурация успешно выгружена в файл б) Приznak того, что изменения, внесенные в конфигурацию, еще не сохранены используется в декоративных целях, смысловой нагрузки не несет с) Сообщает о том, что данная конфигурация заблокирована от изменений
75	Можно ли открыть Дерево конфигурации для конфигурации базы данных, и если да – то как? а) нет, это невозможно б) дерево конфигурации для конфигурации базы данных всегда открыто и не может быть закрыто с) это возможно, нужно применить команду Конфигурация – Открыть конфигурацию д) это возможно, нужно применить команду Конфигурация-Конфигурация базы данных - Открыть конфигурацию
76	Какой из перечисленных объектов относится к общим? а) Форма документа б) отчет с) справочник д) план обмена
77	Какой из перечисленных объектов относится к подчиненным? а) обработка б) регистр расчета с) интерфейс графа журнала
78	Какой из перечисленных объектов относится к прикладным? а) Измерение регистра б) справочник с) подсистема
79	В чем заключается назначение объекта Константа? а) Применяется для логической структуризации конфигурации по решаемым с ее помощью задачам б) Используется для хранения условно-постоянной информации, которая не изменяется или изменяется очень редко с) Применяется для ввода данных в систему д) Обеспечивает одновременную работу с системой нескольких пользователей
80	В каком режиме работы программы осуществляется исполнение прикладного решения? а) В режиме1С:Предприятие б) в режиме1С:Предприятиеиврежиме1С:Конфигурация с) в режиме Конфигуратор
81	Как называется файл информационной базы системы 1С:Предприятие8.3?1Cv81CD.DAT а) 1Cv8.1CD б) 1Cv8.DBF с) 1Cv81.CD

82	<p>Какое утверждение справедливо по отношению к понятиям "основная конфигурация" и "конфигурация базы данных"?</p> <p>a) эти конфигурации хранятся в базе данных. С основной конфигурацией ведется работа при разработке прикладного решения, конфигурация базы данных применяется при работе с системой в пользовательском режиме</p> <p>b) конфигурация базы данных - это сохраненная во внешнем файле копия конфигурации, основную конфигурацию мы редактируем при разработке прикладного решения</p> <p>c) основная конфигурация - это сохраненная во внешнем файле копия конфигурации, конфигурацию базы данных мы редактируем при разработке прикладного решения</p>
83	<p>В Дереве конфигурации можно увидеть.....</p> <p>a) список объектов конфигурации</p> <p>b) журнал, фиксирующий входы и выходы пользователей в систему список файлов выгрузки базы данных</p> <p>c) данные, которые вводит пользователь при ведении учетной работы в системе</p>
84	<p>Какой из перечисленных объектов относится к общим?</p> <p>a) документ</p> <p>b) подсистема</p> <p>c) измерение регистра справочник</p>
85	<p>Где в Дереве конфигурации находятся формы констант?</p> <p>a) Ветви Общие формы</p> <p>b) Это внешний объект, он не хранится в Дереве конфигурации</p> <p>c) Ветви Константы</p> <p>d) Ветви Прикладные</p>
86	<p>Значок "<!" в заголовке окна дерева конфигурации означает.....</p> <p>a) Сообщает о том, что конфигурация успешно выгружена в файл используется в декоративных целях, смысловой нагрузки не несет</p> <p>b) Приznak того, что изменения, внесенные в основную конфигурацию, еще не внесены в конфигурацию базы данных</p> <p>c) Приznak того, что изменения, внесенные в конфигурацию, еще не сохранены</p>
87	<p>Можно ли открыть Дерево конфигурации для основной конфигурации, и если да -то как?</p> <p>a) нет, это невозможно</p> <p>b) это возможно, нужно применить команду Конфигурация - Открыть конфигурацию</p> <p>c) это возможно, нужно применить команду Конфигурация – Конфигурация базы данных - Открыть конфигурацию</p> <p>d) дерево конфигурации для основной конфигурации всегда открыто и не может быть закрыто</p>
88	<p>В чем заключается назначение объекта Подсистема?</p> <p>a) Применяется для логической структуризации конфигурации по решаемым с ее помощью задачам</p> <p>b) Используется для хранения условно-постоянной информации, которая не изменяется или изменяется очень редко</p> <p>c) Применяется для ввода данных в систему</p> <p>d) Обеспечивает одновременную работу с системой нескольких пользователей</p>
89	<p>В каком режиме работы программы производится наполнение справочника данными?</p> <p>a) В режиме 1С:Предприятие</p> <p>b) В режиме Конфигуратор</p> <p>c) В режиме 1С:Предприятиеили Конфигуратор</p>
90	<p>Какое свойство объекта применяется для доступа к нему из программного кода?</p> <p>a) комментарий</p> <p>b) имя</p> <p>c) синоним наименование</p>
91	<p>На какой вкладке окна свойств объекта, при редактировании свойств справочника, можно задать набор его реквизитов?</p> <p>a) иерархия</p> <p>b) основные</p> <p>c) прочее данные</p>

92	<p>Какой тип данных используется в системе 1С:Предприятие для представления логических значений?</p> <p>a) число b) булево c) строка d) дата</p>
93	<p>Если один из объектов системы содержит ссылку на объект, помеченный на удаление, то при выполнении операции удаление помеченных объектов....</p> <p>a) помеченный на удаление объект будет безусловно удален b) система предложит удалить помеченный объект и все связанные с ним объекты c) с объекта, помеченного на удаление, будет автоматически снята пометка d) помеченный на удаление объект удалить не удастся</p>
94	<p>Можно ли создать печатную форму списка справочника, если да -то как?</p> <p>a) нет, это невозможно b) можно с помощью команды Файл-Печать c) можно с помощью команды Действия - Вывести список d) можно с помощью команды Действия – Конструкторы – Конструктор печати</p>
95	<p>Если объекту конфигурации явно не назначена ни одна форма, то в пользовательском режиме работы с программой.....</p> <p>a) система предложит пользователю самостоятельно создать формы для этого элемента b) система предложит удалить объект, которому не назначены формы c) при попытке использования такого объекта будет выдано сообщение об ошибке d) система автоматически сгенерирует нужную форму с помощью механизма форм по умолчанию</p>
96	<p>Что произойдет с документом при нажатии на кнопку ПРОВЕСТИ?</p> <p>a) Документ сохраняется в базе данных, а также выполняет модификацию других объектов системы, например, делает записи в регистры, после чего его форма не закрывается b) Документ сохраняется в базе данных, а также выполняет модификацию других объектов системы, например, делает записи в регистры, после чего его форма закрывается c) Система выводит запрос и записывает документ виде внешнего файла в указанную пользователем папку d) Документ только сохраняется в базе данных, не воздействуя на другие объекты системы, после чего его форма закрывается</p>
97	<p>Что произойдет с документом при нажатии на кнопку ЗАПИСАТЬ?</p> <p>a) Документ сохраняется в базе данных, а также выполняет модификацию других объектов системы, например, делает записи в регистры, после чего его форма не закрывается b) Документ только сохраняется в базе данных, не воздействуя на другие объекты системы, после чего его форма не закрывается c) Документ только сохраняется в базе данных, не воздействуя на другие объекты системы, после чего его форма закрывается d) Система выводит запрос и записывает документ в виде внешнего файла в указанную пользователем папку</p>
98	<p>Какие объекты могут ПРОВОДИТЬСЯ?</p> <p>a) Регистры накопления b) Элемент справочника c) перечисления d) документы</p>
99	<p>Если требуется отменить проведение документа ,можно ли это сделать, и если да -то как?</p> <p>a) Можно сделать в Конфигураторе, настроив соответствующее свойство документа b) Можно сделать с помощью команды Отмена проведения c) Отменить проведение документа нельзя d) Можно сделать с помощью команды Изменить</p>
100	<p>Какой тип данных могут иметь измерения Регистра накопления?</p> <p>a) только ссылочный тип b) любой из доступных в системе c) только логический тип только d) числовой тип</p>

101	Какой тип данных могут иметь реквизиты Регистра накопления? а) Только ссылочный тип б) Любой из доступных в системе с) Только логический тип д) Только числовой тип
102	Какой вспомогательный механизм используется для создания правил проведения документов? а) Конструктор движения регистров б) Конструктор проведения с) Конструктор печати д) Конструктор выходной формы

Кейс - задания

№ задания	Условие задачи (формулировка задания)
103	Создайте новую пустую информационную базу, назовите ее ООО «КанцОптТорг» и определите в ней необходимые объекты конфигурации. Создайте константу Название Организации. Создайте иерархические справочники: Номенклатура, Контрагенты, Сотрудники. Для контрагента необходимо определить тип отношений: Клиент, Поставщик, Прочее (например, банк или налоговая инспекция). При этом контрагент может иметь одновременно несколько типов отношений (например, является и поставщиком, и покупателем).
104	В ИБ ООО «КанцОптТорг» создайте документ Поступление товаров, который отражает закупку товаров у поставщика. В документе должен быть реквизит Ответственный, который содержит сотрудника, отвечающего за этот документ. Создайте документ Реализация товаров, отражающий продажу товаров. Документ также должен содержать реквизит Ответственный. Обеспечьте ввод реализации на основании поступления товаров. Создайте журнал документов Товарные документы, в котором должны быть графы Контрагент и Ответственный. Сформируйте печатную форму документа Реализация товаров.
105	В ИБ ООО «КанцОптТорг» создайте регистр накопления Остатки товаров. Регистр должен содержать информацию об остатках номенклатуры. Обеспечьте проведение документов Реализация товаров и Поступление товаров по этому регистру. Добавьте команду отображения движений на формы документов. Выполните проведение существующих документов в пользовательском режиме.
106	В ИБ ООО «КанцОптТорг» создайте регистр накопления (обороты) для учета данных о количестве и сумме закупок в разрезе номенклатуры и поставщиков. Перепроведите существующие документы поступления в пользовательском режиме. Создайте независимый регистр для учета цен номенклатуры. Заполните его данными.
107	В ИБ ООО «КанцОптТорг» создайте 2 подсистемы: Продажи и Закупки. Классифицируйте объекты по этим подсистемам. При этом справочники Номенклатура и Контрагенты должны относиться к обоим подсистемам. На начальной странице системы отобразите данные журнала документов Товарные документы.
108	Определите на какой день недели выпадает 31 декабря на ближайшие 10 лет начиная с текущего года. Название дня недели нужно выдавать в текстовом виде, например, понедельник, вторник ...
109	В ИБ ООО «КанцОптТорг» при записи документа Реализация товаров сохраните общую сумму документа в реквизит Сумма документа. Выполните проверку, что в документе Реализация товаров выбран контрагент, у которого указан флаг Клиент.
110	В ИБ ООО «КанцОптТорг» в формах документов обеспечьте автоматический расчет суммы в табличной части как произведение цены на количество.
111	В ИБ ООО «КанцОптТорг» создайте отчет «Закупки товаров». Отчет должен выводить информацию о количестве и сумме закупки в разрезе номенклатуры и ответственного за закупку. Пользователь должен иметь возможность задавать период формирования отчета.
112	В ИБ ООО «КанцОптТорг» создайте отчет Остатки товаров по данным документа. Отчет должен выводить остатки по товарам на указанную пользователем дату. При этом в форме отчета необходимо указать документ Реализация товаров, именно по товарам из табличной части этого документа необходимо выводить данные об остатках.

113	В ИБ ООО «КанцОптТорг» обеспечьте контроль остатков для оперативно проводимых документов «Реализация товаров». Также решите задачу расчета себестоимости при продаже товаров. Для проверки результата введите ряд документов поступления и реализации.
114	В ИБ ООО «КанцОптТорг» обеспечьте учет суммы выручки, количества проданного товара и списанной себестоимости в оборотном регистре накопления «Продажи». Перепроведите существующие документы «Реализация товаров».
115	В ИБ ООО «КанцОптТорг» создайте отчет «Валовая прибыль». В нем должна быть представлена информация в виде таблицы. В строках – клиенты, в колонках – номенклатура, на пересечении – сумма валовой прибыли. Также в этом отчете постройте гистограмму, где в качестве точек выбраны контрагенты, а в качестве серий – номенклатура.
116	В ИБ ООО «КанцОптТорг» создайте план счетов План счетов «Бухучет», определите в нем счета, необходимые для отражения операций: Поступление товаров, Отгрузка товаров, Оплата клиента и оплата поставщику. Создайте регистр бухгалтерии для отражения проводок по бухгалтерскому учету.
117	В ИБ ООО «КанцОптТорг» обеспечьте проведение документов «Поступление товаров» и «Реализация товаров» по бухгалтерскому учету. Перепроведите существующие документы. Создайте универсальный документ «Бухгалтерская операция». Введите проводку по взносу 100000 руб. в кассу предприятия учредителем.
118	В ИБ ООО «КанцОптТорг» создайте отчет Остатки по счетам БУ. Отчет должен выводить остаток по выбранному счету на указанную пользователем дату. Если счет не задан – должны получаться остатки по всем счетам.

3.1.4 Шифр и наименование компетенции

ПКв-10 Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью. (ИД2_{ПКв-10} – Поиск и анализ информационных ресурсов в мировом информационном пространстве).

№ задания	Тестовое задание
Выбрать один ответ	
119	<p>Отметьте уровни трехслойной архитектуры ERP-системы.</p> <ul style="list-style-type: none"> уровень приложений сетевой уровень уровень презентаций уровень баз данных
120	<p>Что такое ERP-система?</p> <ul style="list-style-type: none"> Система формирования отчетов Система интегрирования данных Набор интегрированных приложений Система электронного документооборота Система планирования ресурсов предприятия методология эффективного планирования и управления всеми ресурсами предприятия
121	<p>Каково предназначение ERP-систем (роль)?</p> <ul style="list-style-type: none"> автоматизирует процедуры, образующие бизнес-процессы заменяет старые разрозненные компьютерные системы служит средой разработки приложений строит единую систему, обслуживающую все запросы сотрудников различных отделов анализирует производительность персонала
122	<p>Какие уровни управления существуют на современном предприятии?</p> <ul style="list-style-type: none"> Оперативный Неоперативный Стратегический Стихийный Тактический
123	<p>Отметьте элементы информационной системы управления?</p> <p>Модель управления информационными потоками на предприятии</p> <ul style="list-style-type: none"> подразделения предприятия аппаратно-техническая база и средства коммуникаций литература набор программных продуктов регламент использования и развития программных продуктов пользователи программных продуктов офисная мебель

124	<p>Отметьте этапы проекта внедрения ERP-системы. Организация проекта реализация составление отчетов <i>Разработка концептуального проекта запуск и поддержка</i> Создание приложений Завершающая подготовка</p>
125	<p>Что является основными движущими силами для начала внедрения ERP? Переход на использование новых информационных технологий Появление большой прибыли предприятия Увеличение количества персонала Пересмотр своих бизнес процессов Устаревание существующей системы</p>
126	<p>Каковы проблемы при внедрении западных ERP-систем? Отсутствие готовности предприятия к внедрению Некачественное управление проектом внедрения Выявившаяся в процессе внедрения нехватка средств Отсутствие большей части нужной функциональности</p>
127	<p>Отметьте характеристики ERP-системы интегрируют большинство бизнес-процессов; обслуживают электронную доставку документов; обрабатывают большую часть деловых операций предприятия; используют БД всего предприятия; обеспечивают доступ к архивным документам; обеспечивают доступ к данным в режиме реального времени</p>
128	<p>Назовите очередность этапов жизненного цикла ERP-системы Приобретение Выбор Эксплуатация Замена на новую систему Улучшение Внедрение</p>
129	<p>Каковы преимущества внедрения ERP-системы на предприятии? Интегрирование различных видов деятельности фирмы Возможность организационной стандартизации Устранение информационной асимметрии Возможность автономной работы подразделений Доступ к информации в реальном времени Возможность взаимодействия и сотрудничества внутри организации Дублирование информации</p>
130	<p>Отметьте отечественные ERP-системы. SAP R/3 Парус Галактика Ахарта 1С</p>
131	<p>Отметьте западные ERP-системы. Галактика SAP R/3 1С Ахарта Oracle</p>
132	<p>Отметьте принципиальные возможности ERP-системы управление анализ объединение учет распределение планирование</p>
133	<p>Какие элементы входят в “петли управления” в системе «Галактика»? планирование согласование контроль анализ учет утверждение</p>
134	<p>Какие классы документов в системе «Галактика ERP» Вы знаете? Приказы Сопроводительные документы Ведомости Документы-основания Планы Отчеты</p>

135	<p>С какими СУБД работает система «Галактика ERP»? Oracle MSSQLServer Informix Pervasive FoxPro</p>
136	<p>Какие виды экранных форм используются в системе «Галактика ERP»? Excel Анкетная Табличная</p>
137	<p>Какие возможности дают функции контура Управление логистикой в системе «Галактика ERP»? Вести договорную деятельность Управлять сбытом и снабжением Управлять персоналом Управлять запасами и складскими операциями Контролировать взаимоотношения с поставщиками и получателями Настраивать систему на отраслевое решение Формировать прайс-листы Получать исчерпывающие отчеты Рассчитывать заработную плату</p>
138	<p>Какую архитектуру поддерживает система системе «Галактика ERP»? только двухуровневую только трехуровневую двух- и трехуровневую</p>
139	<p>Отслеживание и оперативное включение в обновления Реализация полного цикла управления Использование технологии интерактивной аналитической обработки данных (OLAP) Обеспечение информационной поддержки принятия решений на разных уровнях Использование электронной доставки документов В функциональном, технологическом плане и степени интеграции, система соответствует современным концепциям управления</p>
140	<p>Отслеживание и оперативное включение в обновления Сочетание высокой степени интеграции и гибкости Высокая степень масштабируемости Низкая производительность системы Быстрое внедрение Возможность настройки на конкретную отрасль, регион, особенности сферы деятельности предприятия Отслеживание и оперативное включение в обновления системы всех изменений в российском законодательстве</p>
Вставьте нужное слово	
141	<p>Какой контур в системе «Галактика ERP» предназначен для эффективного управления материальными и связанными с ними информационными и финансовыми потоками в сфере производства и обращения? Ответ: Логистики</p>
142	<p>В модуле Управление*****Контура логистики системы«Галактика ERP» решаются задачи распределенной логистики. Сбытом Персоналом Договорами</p>
143	<p>Контур в системе «Галактика ERP» состоит**** Ответ: модулей</p>
144	<p>Ядром Контура логистики в системе «ГалактикаERP» является модуль *** Управление договорами</p>
145	<p>Ключевым термином для ERP является **** предприятие</p>
146	<p>Следствием усовершенствования системы ****стало появление систем ERP класса Ответ: MRP</p>
147	<p>*** - совокупность взаимосвязанных операций, выполняемых как одно целое Ответ: Транзакция</p>
148	<p>Контур в системе«Галактика ERP»состоит**** Ответ : модулей</p>

Кейс-задания

№ задания	Формулировка задачи
149	Добавьте в каталог территориального деления следующие элементы: города - Березники, Пермь, Соликамск относящиеся соответственно к Пермскому краю, регион - Свердловская область и город Екатеринбург, не забывайте правильно выбирать вышестоящие элементы для создаваемых элементов.
150	поместите контрагента ЗАО «Темпус-99» в группу поставщики, а контрагентов ОАО «Рассвет», ООО «Аналит» в группу покупателя
151	удалите у всех контрагентов, кроме собственной организации, принадлежность к верхнему уровню
152	создайте следующих контрагентов с учетом группы: Поставщик: номер 5, ИП Паров Сергей Сергеевич.; ИНН: 590400426549; 614002, Россия, г.Пермь, ул.Чернышевского, д.10, кв. 30 тел: (3422) 2567628. Банк: ФИЛИАЛ ОАО БАНК ВТБ В Г.ПЕРМИ, БИК: 045773844; кор.счет: 3010181040000000084, г.Пермь, ул.Луначарского, д.54; р/счет: 40767788808089099991 Покупатель: номер 6, Авдеев Иван Иванович.; ИНН: 5911059840; 618425, Россия, г.Березники, ул.Свердлова, д.130, кв. 50 тел: (3422) 266762. Укажите, что контрагент Паров С.С. является также и покупателем.
153	создайте следующие подразделения и склады: Бухгалтерия, подразделение; Столярный цех, подразделение; Участок подготовки, подразделение; Участок сборки, подразделение; Склад ГП, склад; Склад материалов, склад.
154	укажите, что подразделение Участок сборки относится к подразделению Столярный цех
155	введите следующие позиции в каталог МЦ: Группа - 08 основные фонды; группа налогов - основная ставка 18%: Принтер, штука; Станок сверлильный, штука; Станок шлифовальный, штука; Группа - 1001 Сырье и материалы; группа налогов - основная ставка 18%: Брус, метр кубический; Бумага, упаковка; Лаки-краски, литр; Папка, штука; Плита ДСП, штука; Шпон, метр; Группа - 1003 Топливо; группа налогов - основная ставка 18% Бензин, литр; Группа - 1004 Тара и тарные материалы; группа налогов - основная ставка 18% Ящики для инструментов, штука. Группа 1009 - Инвентарь и хозяйственные принадлежности; группа налогов - основная ставка 18% Комплект сверл, штука; Отвертка, штука; Калькулятор, штука; Группа 41 - Товары; группа налогов - основная ставка 18% Ручка дверная Классик, штука; Ручка дверная Модерн, штука; Ручка дверная Ретро, штука Группа 43 - Готовая продукция, группа налогов - основная ставка 18%: Стол «Директорский», штука; Стол «Клерк», штука; Стол кухонный обеденный, штука; - Стол-книжка, штука.
156	1. Введите следующие данные для ставки Главный бухгалтер: - Кол.ед-1;

	<ul style="list-style-type: none"> - Дата введения -01/01/2006; - Должность-главный бухгалтер; - Категория- Руководители; - Система оплаты- Оклад; - Оклад/ставка-20000; - Режим-5-дневная рабочая неделя; - Условия-Нормальные(оптимальные). <p>2. Создайте ставки Менеджер для подразделения <i>Администрация</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Кол.ед-2; - Дата введения -01/01/2006; - Должность- Менеджер; - Категория- Специалисты; - Система оплаты- Оклад; - Оклад/ставка-10000; - Режим-5-дневная рабочая неделя; Условия-Нормальные(оптимальные).
157	<p>Создайте приказы о приеме на работу (дату приема на работу и дату приказа задайте самостоятельно, но даты должны быть в пределах 2015 года) в соответствии со следующей информацией:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Никитина Нина Викторовна, основное место работы, постоянно, трудовой договор, бухгалтерия, главный бухгалтер. 2. Иванов Сергей Иванович, основное место работы, постоянно, трудовой договор, столярный цех, мастер цеха. 3. Аникина Анна Петровна, основное место работы, постоянно, трудовой договор, администрация, менеджер. 4. Галкин Денис Максимович, основное место работы, временно, трудовой договор, участок сборки, рабочий 4р. 5. Петрова Светлана Ивановна, основное место работы, постоянно, трудовой договор, склад ГП, зав. складом. <p>Сформируйте и сохраните печатные формы двух любых приказов.</p>
158	<p>Собственная организация ООО «SAPEIR» приобретает за безналичный расчет с оплатой по факту поставки у фирмы ЗАО "Темпус-99" следующие материалы: плита ДСП в количестве 100 штук, лист фанеры в количестве 100 штук, брус в количестве 150 м³. 12.03.2014 ЗАО "Темпус-99" выставило счет на оплату №956, в котором указаны цены приобретаемых материалов: плита ДСП - 500 рублей за штуку, лист фанеры - 350 рублей за штуку, брус - 5000 рублей за кубический метр. Налоги не входят в стоимость товаров.</p> <p>13.03.2014 материалы поступили на предприятие. 15.03.2014 предприятие оплатило счет.</p> <p>Проверьте наличие и занесите недостающие в каталоге МЦ позиции задачи 1 (для всех вводимых позиций группа МЦ- 1001 Сырье и материалы. Налоги - основная ставка 18%).</p>
159	<p>Создайте произвольную накладную на отпуск (ДО на продажу привязывать не надо, только обязательно заполнить поле плательщик). Сформируйте по ней расходные ордера.</p>

3.2 Собеседование (вопросы для зачета)

3.2.1 Шифр и наименование компетенции

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (ИД1_{УК-1} –Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск необходимой информации для ее решения).

Номер вопроса	Текст вопроса
160	Кто на рынке информационных ресурсов выступает в роли продавца, а кто — покупателя?
161	Что является основой мирового рынка информационных ресурсов и услуг?
162	Опишите функциональную структуру ИС организации и руководства. Какие были рассмотрены задачи, реализуемые посредством функциональных ИС?

163	Для чего предназначены ИС маркетинга? Что является входными и выходными подсистемами ИС маркетинга?
164	Для чего предназначены ИС производства? Что является входными и выходными подсистемами ИС производства?
165	Для чего предназначены ИС финансов? Что является входными и выходными подсистемами ИС финансов?
166	Для чего предназначены ИС управления персоналом? Что является входными и выходными подсистемами ИС управления персоналом?
167	Опишите постановку задачи паутиной модели спроса и предложения. Какие вы знаете способы
168	решения этой задачи ?
169	Как звучит постановка задачи нахождения кратчайшего пути между объектами?
170	Как звучит постановка задачи нахождения оптимальных объемов перевозок между поставщиком и потребителем?
171	Описать процедуру решения задачи о кратчайшем пути, используя сетевой график.
172	Запишите экономико-математическую модель задачи нахождения оптимальных объемов перевозок между поставщиком и потребителем
173	Сформулируйте основные определения математического моделирования деятельности предприятия
174	Сформулируйте общую задачу математического моделирования деятельности предприятия.
175	Как выглядят формулы для начисления простых и сложных процентов, а также дисконтирования?
176	Как определить, с точки зрения инвестора, какому проекту отдать предпочтение?
177	Что необходимо учитывать при анализе инвестиционных проектов? Запишите формулы
178	В каких случаях возникает потребность в использовании модели межотраслевого баланса?
179	В чем заключается суть модели межотраслевого баланса?
180	Объясните структуру системы балансовых уравнений распределения продукции по отраслям.
181	На каких предположениях базируется балансовая модель Леонтьева?
182	Какие отрасли производства называются чистыми?
183	Какое толкование имеют коэффициенты прямых затрат?
184	Как записать систему балансовых уравнений в матричном виде? Объясните структуру уравнений.
185	Какое толкование имеют коэффициенты полных затрат?
186	Какие существуют другие балансовые модели?

3.2.2 Шифр и наименование компетенции

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (ИД₁_{УК-2} – Определяет (исходя из действующих правовых норм) совокупность взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели).

Номер вопроса	Текст вопроса
187	Кто на рынке информационных ресурсов выступает в роли продавца, а кто — покупателя?
188	Что является основой мирового рынка информационных ресурсов и услуг?
189	Опишите функциональную структуру ИС организации и руководства. Какие были рассмотрены задачи, реализуемые посредством функциональных ИС?
190	Для чего предназначены ИС маркетинга? Что является входными и выходными подсистемами ИС маркетинга?
191	Для чего предназначены ИС производства? Что является входными и выходными подсистемами ИС производства?
192	Для чего предназначены ИС финансов? Что является входными и выходными подсистемами ИС финансов?
193	Для чего предназначены ИС управления персоналом? Что является входными и выходными подсистемами ИС управления персоналом?
194	Опишите постановку задачи паутиной модели спроса и предложения. Какие вы знаете способы
195	решения этой задачи ?
196	Как звучит постановка задачи нахождения кратчайшего пути между объектами?
197	Как звучит постановка задачи нахождения оптимальных объемов перевозок между поставщиком и потребителем?
198	Описать процедуру решения задачи о кратчайшем пути, используя сетевой график.

199	Запишите экономико-математическую модель задачи нахождения оптимальных объемов перевозок между поставщиком и потребителем
200	Сформулируйте основные определения математического моделирования деятельности предприятия
201	Сформулируйте общую задачу математического моделирования деятельности предприятия.
202	Как выглядят формулы для начисления простых и сложных процентов, а также дисконтирования?
203	Как определить, с точки зрения инвестора, какому проекту отдать предпочтение?
204	Что необходимо учитывать при анализе инвестиционных проектов? Запишите формулы
205	В каких случаях возникает потребность в использовании модели межотраслевого баланса?
206	В чем заключается суть модели межотраслевого баланса?
207	Объясните структуру системы балансовых уравнений распределения продукции по отраслям.
208	На каких предположениях базируется балансовая модель Леонтьева?
209	Какие отрасли производства называются чистыми?
210	Какое толкование имеют коэффициенты прямых затрат?
211	Как записать систему балансовых уравнений в матричном виде? Объясните структуру уравнений.
212	Какое толкование имеют коэффициенты полных затрат?
213	Какие существуют другие балансовые модели?

3.2.1 Шифр и наименование компетенции

ПКв-4 Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы (ИДЗ_{ПКв-4}– Демонстрирует навыки разработки технического задания на разработку информационной системы).

Номер вопроса	Текст вопроса
214	Что такое конфигурируемость системы «1С:Предприятие».
215	Из каких основных частей состоит система.
216	Что такое платформа и что такое конфигурация.
217	Для чего используются разные режимы запуска системы «1С:Предприятие».
218	Что такое дерево объектов конфигурации.
219	Что такое объекты конфигурации.
220	Что создает система на основе объектов конфигурации.
221	Какими способами можно добавить новый объект конфигурации.
222	Зачем нужна палитра свойств.
223	Как запустить «1С:Предприятие» в режиме отладки.
224	Для чего используется объект конфигурации «Подсистема».
225	Как управлять порядком вывода и отображением подсистем в конфигурации.
226	Что такое окно редактирования объекта конфигурации и в чем его отличие от палитры свойств
227	Для чего предназначен объект конфигурации «Справочник».
228	Каковы характерные особенности справочника.
229	Для чего используются реквизиты и табличные части справочника.
230	Зачем нужны иерархические справочники и что такое родитель.
231	Зачем нужны подчиненные справочники и что такое владелец.
232	Какие основные формы существуют у справочника.
233	Что такое предопределенные элементы.
234	Чем с точки зрения конфигурации отличаются обычные элементы справочника от предопределенных элементов.
235	Как пользователь может отличить обычные элементы справочника от предопределенных элементов.
236	Как создать объект конфигурации «Справочник» и описать его структуру.
237	Как добавить новые элементы в справочник.
238	Как создать группу справочника.
239	Как переместить элементы из одной группы справочника в другую.
240	Для чего предназначен объект конфигурации «Документ».
241	Какими характерными особенностями обладает документ.

242	Для чего предназначены реквизиты и табличные части документа.
243	Какие существуют основные формы документа.
244	Что такое проведение документа.
245	Как создать объект конфигурации «Документ» и описать его основную структуру.
246	Как создать новый документ и заполнить его данными.
247	Как создать собственную форму документа.
248	Что такое события и с чем они связаны.
249	Что такое обработчик события и как его создать.
250	Что такое модуль и для чего он нужен.

3.2.1 Шифр и наименование компетенции

ПКв-10 Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.(ИД2_{ПКв-10}– Поиск и анализ информационных ресурсов в мировом информационном пространстве).

Номер вопроса	Текст вопроса
251	Зачем нужны общие модули.
252	Что такое типобразующие объекты
253	Для чего предназначен объект конфигурации «Регистр накопления».
254	Почему следует использовать регистры, хотя необходимая информация содержится в других объектах.
255	Для чего нужны измерения регистра, ресурсы и реквизиты.
256	Что такое движения регистра и что такое регистратор.
257	Как создать новый регистр накопления и описать его структуру.
258	Как создать движения документа с помощью конструктора движений.
259	Для чего предназначен объект конфигурации «Отчет».
260	Как создать отчет с помощью конструктора схемы компоновки данных.
261	Для чего предназначен объект конфигурации «Макет».
262	Что такое конструктор печати.
263	Как создать макет с помощью конструктора печати.
264	Для чего предназначен объект конфигурации «Регистр сведений».
265	Какими особенностями обладает объект конфигурации «Регистр сведений».
266	В чем главные отличия регистра сведений от регистра накопления.
267	Какие поля определяют ключ уникальности регистра накопления.
268	Что такое периодический регистр сведений и что такое независимый регистр сведений.
269	Как создать периодический регистр сведений.
270	Что такое ведущее измерение регистра.
271	Для чего предназначен объект конфигурации «Перечисление».
272	Как создать новое перечисление.
273	Что такое оборотный регистр накопления.
274	В чем отличие между регистром накопления остатков и оборотным регистром накопления.
275	Как выбирать реквизиты и измерения при создании регистров накопления.
276	Как создать оборотный регистр накопления.
277	Для чего предназначен объект встроенного языка «Запрос».
278	Для чего предназначена система компоновки данных.
279	Для чего предназначена схема компоновки данных.
280	Для чего предназначены настройки компоновки данных.
281	В чем отличие между реальными и виртуальными таблицами.
282	Толстый и тонкий клиент, в чем различие
283	Виды связей в запросах

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

Для оценки знаний, умений, навыков обучающихся по дисциплине применяется рейтинговая система. Итоговая оценка по дисциплине определяется на основании определения среднеарифметического значения баллов по каждому заданию.

Зачет по дисциплине выставляется в зачетную ведомость по результатам работы в семестре после выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой дисциплины (с отметкой «зачтено») и получении по результатам тестирования по всем разделам дисциплины не менее 60 %.

5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине/практике

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания				
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции			
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач								
ЗНАТЬ: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач	Тесты (тестовые задания)	Знание принципов моделирования, классификацию способов представления моделей систем	студент ответил на 0-49,99 % вопросов теста	2 балла	Не освоена			
			студент ответил на 50-69,99 % вопросов теста	3 балла	Освоена			
			студент правильно ответил на 70-84,99 % вопросов теста	4 балла	Освоена			
			студент правильно ответил на 85-100 % вопросов теста	5 баллов	Освоена			
	Вопросы к зачету		Студент ответил не на все вопросы или допустил более 5 ошибок в ответе	2 балла	Не освоена			
			Студент ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ не допустил ошибки	3 балла	Освоена			
			Студент ответил на все вопросы и допустил более 1 ошибки, но менее 3 ошибок	4 балла	Освоена			
			Студент ответил на все вопросы и допустил не более 1 ошибки в ответе	5 баллов	Освоена			
			УМЕТЬ: анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	Кейс-задания	Умение осуществлять грамотную постановку задач моделирования систем	Студент, провел неверный расчет или допустил более 3 ошибок в ответе	2 балла	Не освоена
						Студент, провел верный расчет, допустил более 2 ошибок в ответе	3 балла	Освоена
Студент, провел верный расчет, допустил не более 2 ошибки в ответе	4 балла	Освоена						
Студент, провел верный расчет, не допустил ошибок в ответе	5 баллов	Освоена						
Практические занятия	Студент, провел неверный расчет, или ответил не на все вопросы, или допустил более 5 ошибок в ответе	2 балла		Не освоена				
	Студент, провел верный расчет, ответил на все вопросы, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы, допустил не более 5 ошибок в ответе	3 балла		Освоена				
	Студент, провел верный расчет, представил пояснительную записку в объеме не менее 4 стр. формата А4, ответил на все вопросы, имеются замечания по тексту и оформлению работы или допустил не более 2 ошибок в ответе	4 балла		Освоена				

			Студент, провел верный расчет, представил пояснительную записку в объеме не менее 4 стр. формата А4, ответил на все вопросы, допустил не более 1 ошибки в ответе	5 баллов	Освоена
ИМЕТЬ НАВЫКИ: научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений	Практические занятия	Владение технологией настраивания модели и представления ее в алгоритмическом и математическом виде	Студент, провел неверный расчет, или ответил не на все вопросы, или допустил более 5 ошибок в ответе	2 балла	Не освоена
			Студент, провел верный расчет, ответил на все вопросы, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы, допустил не более 5 ошибок в ответе	3 балла	Освоена
			Студент, провел верный расчет, представил пояснительную записку в объеме не менее 4 стр. формата А4, ответил на все вопросы, имеются замечания по тексту и оформлению работы или допустил не более 2 ошибок в ответе	4 балла	Освоена
			Студент, провел верный расчет, представил пояснительную записку в объеме не менее 4 стр. формата А4, ответил на все вопросы, допустил не более 1 ошибки в ответе	5 баллов	Освоена
	Кейс-задания		Студент, провел неверный расчет или допустил более 3 ошибок в ответе	2 балла	Не освоена
			Студент, провел верный расчет, допустил более 2 ошибок в ответе	3 балла	Освоена
			Студент, провел верный расчет, допустил не более 2 ошибки в ответе	4 балла	Освоена
			Студент, провел верный расчет, не допустил ошибок в ответе	5 баллов	Освоена
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.					
ЗНАТЬ: приемы, методы, способы постановки и проведения экспериментальных исследований	Вопросы к зачету	Знание приемов, методов, способов постановки и проведения экспериментальных исследований	Студент ответил не на все вопросы или допустил более 5 ошибок в ответе	2 балла	Не освоена
			Студент ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ не допустил ошибки	3 балла	Освоена
			Студент ответил на все вопросы и допустил более 1 ошибки, но менее 3 ошибок	4 балла	Освоена
			Студент ответил на все вопросы и допустил не более 1 ошибки в ответе	5 баллов	Освоена
УМЕТЬ: осуществлять постановку и проведение экспериментальных исследований	Кейс-задания	Умение осуществлять постановку и проведение экспериментальных исследований	Студент, провел неверный расчет или допустил более 3 ошибок в ответе	2 балла	Не освоена
			Студент, провел верный расчет, допустил более 2 ошибок в ответе	3 балла	Освоена
			Студент, провел верный расчет, допустил не более 2 ошибки в ответе	4 балла	Освоена

			Студент, провел верный расчет, не допустил ошибок в ответе	5 баллов	Освоена
ВЛАДЕТЬ: методами и приемами постановки и проведения экспериментальных исследований	Практические задания	Владение методами и приемами постановки и проведения экспериментальных исследований	Студент, провел неверный расчет, или ответил не на все вопросы, или допустил более 5 ошибок в ответе	2 балла	Не освоена
			Студент, провел верный расчет, ответил на все вопросы, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы, допустил не более 5 ошибок в ответе	3 балла	Освоена
			Студент, провел верный расчет, представил пояснительную записку в объеме не менее 4 стр. формата А4, ответил на все вопросы, имеются замечания по тексту и оформлению работы или допустил не более 2 ошибок в ответе	4 балла	Освоена
			Студент, провел верный расчет, представил пояснительную записку в объеме не менее 4 стр. формата А4, ответил на все вопросы, допустил не более 1 ошибки в ответе	5 баллов	Освоена

ПКв-4 Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационного системы

ЗНАТЬ: математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	Вопросы к зачету	Знание математических методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	Студент не ответил на все вопросы или допустил более 3 ошибок	Не зачет	Не освоена	
			Студент ответил на все вопросы, допустил не более 3 ошибок в ответах	Зачет	Освоена	
			Студент ответил не на все вопросы или допустил более 5 ошибок в ответе	2 балла	Не освоена	
			Студент ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ не допустил ошибки	3 балла	Освоена	
			Студент ответил на все вопросы и допустил более 1 ошибки, но менее 3 ошибок	4 балла	Освоена	
			Студент ответил на все вопросы и допустил не более 1 ошибки в ответе	5 баллов	Освоена	
	Тесты (тестовые задания)			студент ответил на 0-49,99 % вопросов теста	2 балла	Не освоена
				студент ответил на 50-69,99 % вопросов теста	3 балла	Освоена
				студент правильно ответил на 70-84,99 % вопросов теста	4 балла	Освоена
				студент правильно ответил на 85-100 % вопросов теста	5 баллов	Освоена
УМЕТЬ: использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	Кейс-задания	Умение использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов	Студент, провел неверный расчет или допустил более 3 ошибок в ответе	2 балла	Не освоена	
			Студент, провел верный расчет, допустил более 2 ошибок в ответе	3 балла	Освоена	
			Студент, провел верный расчет, допустил не более 2 ошибки в ответе	4 балла	Освоена	

		профессиональных исследований	Студент, провел верный расчет, не допустил ошибок в ответе	5 баллов	Освоена
	Практические занятия		Студент, провел верный расчет, ответил на все вопросы, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы, допустил не более 5 ошибок в ответе	3 балла	Освоена
			Студент, провел верный расчет, представил пояснительную записку в объеме не менее 4 стр. формата А4, ответил на все вопросы, имеются замечания по тексту и оформлению работы или допустил не более 2 ошибок в ответе	4 балла	Освоена
			Студент, провел верный расчет, представил пояснительную записку в объеме не менее 4 стр. формата А4, ответил на все вопросы, допустил не более 1 ошибки в ответе	5 баллов	Освоена
ВЛАДЕТЬ: математическими методами обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	Практические занятия	Владение математическими методами обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	Студент, провел неверный расчет, или ответил не на все вопросы, или допустил более 5 ошибок в ответе	2 балла	Не освоена
			Студент, провел верный расчет, ответил на все вопросы, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы, допустил не более 5 ошибок в ответе	3 балла	Освоена
			Студент, провел верный расчет, представил пояснительную записку в объеме не менее 4 стр. формата А4, ответил на все вопросы, имеются замечания по тексту и оформлению работы или допустил не более 2 ошибок в ответе	4 балла	Освоена
			Студент, провел верный расчет, представил пояснительную записку в объеме не менее 4 стр. формата А4, ответил на все вопросы, допустил не более 1 ошибки в ответе	5 баллов	Освоена
ПКв-10 Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.					
ЗНАТЬ: математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	Вопросы к зачету	Знание математических методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	Студент не ответил на все вопросы или допустил более 3 ошибок	Не зачёт	Не освоена
			Студент ответил на все вопросы, допустил не более 3 ошибок в ответах	Зачёт	Освоена
			Студент ответил не на все вопросы или допустил более 5 ошибок в ответе	2 балла	Не освоена
			Студент ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ не допустил ошибки	3 балла	Освоена

			Студент ответил на все вопросы и допустил более 1 ошибки, но менее 3 ошибок	4 балла	Освоена
			Студент ответил на все вопросы и допустил не более 1 ошибки в ответе	5 баллов	Освоена
	Тесты (тестовые задания)		студент ответил на 0-49,99 % вопросов теста	2 балла	Не освоена
			студент ответил на 50-69,99 % вопросов теста	3 балла	Освоена
			студент правильно ответил на 70-84,99 % вопросов теста	4 балла	Освоена
			студент правильно ответил на 85-100 % вопросов теста	5 баллов	Освоена
УМЕТЬ: использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	Кейс-задания	Умение использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	Студент, провел неверный расчет или допустил более 3 ошибок в ответе	2 балла	Не освоена
			Студент, провел верный расчет, допустил более 2 ошибок в ответе	3 балла	Освоена
			Студент, провел верный расчет, допустил не более 2 ошибки в ответе	4 балла	Освоена
			Студент, провел верный расчет, не допустил ошибок в ответе	5 баллов	Освоена
	Практические занятия		Студент, провел верный расчет, ответил на все вопросы, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы, допустил не более 5 ошибок в ответе	3 балла	Освоена
			Студент, провел верный расчет, представил пояснительную записку в объеме не менее 4 стр. формата А4, ответил на все вопросы, имеются замечания по тексту и оформлению работы или допустил не более 2 ошибок в ответе	4 балла	Освоена
			Студент, провел верный расчет, представил пояснительную записку в объеме не менее 4 стр. формата А4, ответил на все вопросы, допустил не более 1 ошибки в ответе	5 баллов	Освоена
ВЛАДЕТЬ: математическими методами обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	Практические занятия	Владение математическими методами обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	Студент, провел неверный расчет, или ответил не на все вопросы, или допустил более 5 ошибок в ответе	2 балла	Не освоена
			Студент, провел верный расчет, ответил на все вопросы, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы, допустил не более 5 ошибок в ответе	3 балла	Освоена

		следований	Студент, провел верный расчет, представил пояснительную записку в объеме не менее 4 стр. формата А4, ответил на все вопросы, имеются замечания по тексту и оформлению работы или допустил не более 2 ошибок в ответе	4 балла	Освоена
			Студент, провел верный расчет, представил пояснительную записку в объеме не менее 4 стр. формата А4, ответил на все вопросы, допустил не более 1 ошибки в ответе	5 баллов	Освоена