

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**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 технологии в экономике**

Направление подготовки (специальности)

**38.03.01 Экономика**

---

*(код и наименование направления подготовки (специальности))*

**Профиль подготовки**

***Технологии бухгалтерского учета и отчетности***

---

*(наименование профиля подготовки для бакалавра и магистра)*

Квалификация выпускника

**Бакалавр**

---

*(бакалавр, магистр, специалист)*

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии в экономике» является формирование у обучающихся теоретических знаний, практических умений и навыков, необходимых при осуществлении расчетно-экономического; аналитического, научно-исследовательского; организационно-управленческого; педагогического; учетного; расчетно-финансового; банковского; страхового видов деятельности. А так же получение знаний в области информатизации и методов решения задач управления на основе автоматизированных и информационных технологий и информационных систем, изучение основ прикладной информатики и кибернетики.

Задачи дисциплины:

поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов;

обработка массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов;

построение стандартных теоретических и экономических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализ и интерпретирование полученных результатов;

анализ и интерпретация показателей, характеризующих социально-экономические процессы и явления на микро- и макро- уровне как в России, так и за рубежом;

подготовка информационных образов, аналитических отчетов;

проведение статистических обследований, опросов, анкетирования и первичная обработка их результатов;

участие в разработке проектных решений в области профессиональной деятельности, подготовке предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ.

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

В результате освоения дисциплины в соответствии с предусмотренными компетенциями обучающийся должен:

№ п/п	Перечень компетенций		Этапы формирования компетенций		
	Код компетенции	Содержание компетенции (результат освоения)	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-2	Способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	методики расчета экономической эффективности информационных систем и технологий, а также объектов автоматизации и осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач.	использовать методы, модели и современные инструментальные средства для оценки экономической эффективности и для решения профессиональных задач;	инструментальными средствами обработки информации, а так же методами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач;
2	ОПК-3	Способностью выбирать инструментальные средства обра-	методы, модели и современные инструментальные средства обра-	выполнять подготовку и согласование документации по управле-	инструментальными средствами обработки информации и подготов-

		ботки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	ботки экономических данных для оценки и обеспечения надежности и качества информационных систем, основы разработки средств обнаружения, локализации, и восстановления отказавших элементов информационных систем; принципы и методы экономики качества информационных технологий	нию качеством информационных технологий для обработки экономических данных;	ки документации;
	ПК-4	Способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и экономические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	методики расчета экономической эффективности информационных систем и технологий, а также стандартные теоретические и экономические модели для объектов автоматизации	строить стандартные теоретические и экономические модели, использовать методы, модели и современные инструментальные средства для оценки экономической эффективности.	процессами для построения стандартных теоретических и экономических моделей.

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина по выбору вариативной части блока Б1

### 4. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц.

Виды учебной работы	Всего часов		Семестр			
			5		6	
	акад.	астр.	акад.	астр.	акад.	астр.
Общая трудоемкость дисциплины	288	216	108	81	180	135
<b>Контактная работа в т.ч. аудиторные занятия:</b>	138,95	104,2125	45,85	34,3875	93,1	69,825
Лекции	33	24,75	15	11,25	18	13,5
Лабораторные занятия (ЛЗ)	51	38,25	15	11,25	36	27
Практические занятия (ПЗ)	51	38,25	15	11,25	36	27
Консультации текущие	1,65	1,2375	0,75	0,5625	0,9	0,675
Консультации перед экзаменом	2	1,5	-	-	2	1,5
Виды аттестации (зачет, экзамен)	0,3	0,225	0,1	0,075	0,2	0,15
<b>Самостоятельная работа:</b>	115,25	86,4375	62,15	46,6125	53,1	39,825
Подготовка к лабораторным работам. Решение ситуационных заданий	55	41,25	32	24	23	17,25
Подготовка к тестированию	40,25	30,1875	20,15	15,1125	20,1	15,075
РПР	20	15	10	7,5	10	7,5
Подготовка к экзамену	33,8	25,35	-	-	33,8	25,35

**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 раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость раздела, час
<i>5 семестр</i>			
1	Информатизация общественной жизни, понятие информации и системы управления	Понятие информации, технологии, информационной технологии	50
		Этапы развития ИТ	
		Качественное отличие современных ИТ	
		Виды ИТ	
2	Информационные технологии: виды, классификация, структура	Структура ИТ в экономике. ИТ обработки данных	57,15
		Структура ИТ в управлении.	
		Автоматизация офиса. Примеры конкретных экономических задач	
		Особенности ИТ поддержки принятия решений ИТ в экспертных системах	
<i>6 семестр</i>			
3	Примеры ИТ и ИС, их роль и место в управлении экономическими объектами и процессами	Табличный процессор Excel	53,1
		Базы данных. СУБД Access	
		1С: Предприятие как система автоматизации управления и учета	

**5.2 Разделы дисциплины и виды занятий**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, час	ЛЗ, час	ПЗ, час	СРО, час
<i>5 семестр</i>					
1	Информатизация общественной жизни, понятие информации и системы управления	6	7	7	30
2	Информационные технологии: виды, классификация, структура	9	8	8	32,15
<i>6 семестр</i>					
3	Примеры ИТ и ИС, их роль и место в управлении экономическими объектами и процессами	18	36	36	53,1

**5.2.1 Лекции**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, час
<i>5 семестр</i>			
1	Информатизация общественной жизни, понятие информации и системы управления	Понятие информации, технологии, информационной технологии (ИТ). Этапы развития ИТ. Роль и значение информации и информационных технологий в развитии современного общества и экономики знаний. Характеристика, структура, виды информационных технологий, ее свойства.	6
2	Информационные технологии: виды, классификация, структура	Структура ИТ в экономике. ИТ обработки данных. Структура ИТ в управлении. Автоматизация офиса. Особенности ИТ поддержки принятия решений. ИТ в экспертных системах. Примеры конкретных видов экономических ИТ.	9
<i>6 семестр</i>			
3	Примеры ИТ и ИС, их роль и место в управлении экономическими объектами и процессами	Табличный процессор Excel. Базы данных. СУБД Access 1С: Предприятие как система автоматизации управления и учета	18

### 5.2.2 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лабораторных занятий	Трудоемкость, час
<i>5 семестр</i>			
1	Информатизация общественной жизни, понятие информации и системы управления	Понятие информации, технологии, информационной технологии (ИТ). Этапы развития ИТ. Роль и значение информации и информационных технологий в развитии современного общества и экономики знаний. Характеристика, структура, виды информационных технологий, ее свойства.	7
2	Информационные технологии: виды, классификация, структура	Структура ИТ в экономике. ИТ обработки данных. Структура ИТ в управлении. Автоматизация офиса. Особенности ИТ поддержки принятия решений. ИТ в экспертных системах. Примеры конкретных видов экономических ИТ.	8
<i>6 семестр</i>			
3	Примеры ИТ и ИС, их роль и место в управлении экономическими объектами и процессами	Табличный процессор Excel. Базы данных. СУБД Access 1С: Предприятие как система автоматизации управления и учета	36

### 5.2.3 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость, час
<i>5 семестр</i>			
1	Информатизация общественной жизни, понятие информации и системы управления	Понятие информации, технологии, информационной технологии (ИТ). Этапы развития ИТ. Роль и значение информации и информационных технологий в развитии современного общества и экономики знаний. Характеристика, структура, виды информационных технологий, ее свойства.	7
2	Информационные технологии: виды, классификация, структура	Структура ИТ в экономике. ИТ обработки данных. Структура ИТ в управлении. Автоматизация офиса. Особенности ИТ поддержки принятия решений. ИТ в экспертных системах. Примеры конкретных видов экономических ИТ.	8
<i>6 семестр</i>			
3	Примеры ИТ и ИС, их роль и место в управлении экономическими объектами и процессами	Табличный процессор Excel. Базы данных. СУБД Access 1С: Предприятие как система автоматизации управления и учета	36

### 5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся (СРО)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, час
<i>5 семестр</i>			
1	Информатизация общественной жизни, понятие информации и системы управления	РПР, Подготовка к лабораторным работам. Решение ситуационных заданий, Подготовка к тестированию	30
52	Информационные технологии: виды, классификация, структура	РПР, Подготовка к лабораторным работам. Решение ситуационных заданий, Подготовка к тестированию	32,15
<i>6 семестр</i>			
3	Примеры ИТ и ИС, их роль и место в управлении экономическими объектами и процессами	РПР, Подготовка к лабораторным работам. Решение ситуационных заданий, Подготовка к тестированию	53,1

## **6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная литература**

1. Гладких Т. В., Воронова Е. В. Технологии электронного офиса. – Воронеж, 2014, Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=255901&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=255901&sr=1)
2. Гуцин А. Н. Информацные технологии в управлении: учебное пособие - Издательство: УралГАХА, 2011. - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=482517&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=482517&sr=1)
3. Мещихина Е. Д., Иванов О. Е. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие,-Издательство: МарГТУ, 2012. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=277046&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=277046&sr=1)
4. Уткин Б. К. Н. Информационные системы и технологии в экономике: учебник - Издательство: Юнити, 2015. - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=119550&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=119550&sr=1)

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Княев В. И., Граничин О. Н. Развитие информационных технологий. – Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=428804&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=428804&sr=1)
2. Карпенков С. Х. Технические средства информационных технологий: учебное пособие,-Директ-Медиа 2015. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=275367&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=275367&sr=1)

### **6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся**

Информационные технологии в экономике [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению СРС для бакалавров, обучающихся по направлению 380301 - «Экономика» / Т. В. Гладких. - Воронеж : ВГУИТ, 2016. – Режим доступа: /ProtectedView/Book/ViewBook/2162

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

1. Сайт научной библиотеки ВГУИТ <<http://cnit.vsuet.ru>>.
2. Базовые федеральные образовательные порталы. <[http://www.edu.ru/db/portal/sites/portal\\_page.htm](http://www.edu.ru/db/portal/sites/portal_page.htm)>.
3. Государственная публичная научно-техническая библиотека. <[www.gpntb.ru/](http://www.gpntb.ru/)>.
4. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Система федеральных образовательных порталов. <<http://www.ict.edu.ru/>>.
5. Национальная электронная библиотека. <[www.nns.ru/](http://www.nns.ru/)>..
6. Поисковая система «Апорт». <[www.aport.ru/](http://www.aport.ru/)>.
7. Поисковая система «Рамблер». <[www.rambler.ru/](http://www.rambler.ru/)>.
8. Поисковая система «Yahoo» . <[www.yahoo.com/](http://www.yahoo.com/)>.
9. Поисковая система «Яндекс». <[www.yandex.ru/](http://www.yandex.ru/)>.
10. Российская государственная библиотека. <[www.rsl.ru/](http://www.rsl.ru/)>.
11. Российская национальная библиотека. <[www.nlr.ru/](http://www.nlr.ru/)>.

### **6.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин (модулей) в ФГБОУ ВО ВГУИТ [Электронный ресурс] :методические указания для обучающихся на всех уровнях высшего образования / М. М. Данылиев, Р. Н. Плотникова; ВГУИТ, Учебно-методическое управление. - Воронеж : ВГУИТ, 2017. -46 с . – Режим доступа: <http://biblos.vsuet.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2488>

Информационные технологии в экономике : методические указания к лабораторным работам для бакалавров, обучающихся по направлению 380301 - «Экономика» / Т. В. Гладких. - Воронеж : ВГУИТ, 2016.

#### **6.6 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Используемые виды информационных технологий:

- «электронная»: *персональный компьютер и информационно-поисковые (справочно-правовые) системы;*

- «компьютерная» *технология: персональный компьютер с программными продуктами разного назначения (ОС Windows; MSOffice; СПС «Консультант плюс»);*

- «сетевая»: *локальная сеть университета и глобальная сеть Internet.*

#### **7 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предусмотрены учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации. Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины представлен в образовательной программе.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (а. в соответствии с расписанием), занятий семинарского типа, лабораторных занятий (а. типа (а. в соответствии с расписанием), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (а. 341а, 239, 244, 245, 251), укомплектованные специальной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории; помещения для самостоятельной работы (а. 249б), оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду организации; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (а. 456а). Для проведения занятий лекционного типа предусмотрены учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предусмотрены учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации. Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Допускается использование других аудиторий в соответствии с расписанием учебных занятий и оснащенных соответствующим материально-техническим

обеспечением, в соответствии с требованиями, предъявляемыми образовательным стандартом.

## **8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

**8.1 Оценочные материалы (ОМ)** для дисциплины включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- 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;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**8.2** Для каждого результата обучения по дисциплине определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

ОМ представляются отдельным комплектом и входят в состав рабочей программы дисциплины.

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

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика».

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### к рабочей программе

#### Информационные технологии в экономике

#### 1. Организационно-методические данные дисциплины для заочной (полной) формы обучения

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

Виды учебной работы	Всего часов		Курс			
			4 (8 семестр)		5 (9 семестр)	
	акад.	астр.	акад.	астр.	акад.	астр.
Общая трудоемкость дисциплины	288	216	108	81	180	135
<b>Контактная работа в т.ч. аудиторные занятия:</b>	41,7	31,275	19,8	14,85	21,9	16,425
Лекции	12	9	6	4,5	6	4,5
Лабораторные занятия (ЛЗ)	12	9	6	4,5	6	4,5
Практические занятия (ПЗ)	12	9	6	4,5	6	4,5
Консультации текущие	1,8	1,35	0,9	0,675	0,9	0,675
Индивидуальные консультации по контрольной работе	1,6	1,2	0,8	0,6	0,8	0,6
Консультации перед экзаменом	-	-	-	-	2	1,5
Виды аттестации (зачет, экзамен)	0,3	0,225	0,1	0,075	0,2	0,15
<b>Самостоятельная работа:</b>	235,6	176,7	84,3	63,225	151,3	113,475
Подготовка к лабораторным работам: Решение ситуационных заданий	84	63	42	31,5	42	31,5
Подготовка к тестированию	61,2	45,9	33,1	24,825	28,1	21,075
Выполнение контрольной работы	18,4	13,8	9,2	6,9	9,2	6,9
<b>Подготовка к зачету, экзамену</b>	10,7	8,025	3,9	2,925	6,8	5,1

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
для дисциплины**

**Информационные технологии в экономике**

## 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Перечень компетенций		Этапы формирования компетенций		
	Код компетенции	Содержание компетенции (результат освоения)	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-2	Способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	методики расчета экономической эффективности информационных систем и технологий, а также объектов автоматизации и осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач.	использовать методы, модели и современные инструментальные средства для оценки экономической эффективности и для решения профессиональных задач;	инструментальными средствами обработки информации, а так же методами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач;
2	ОПК-3	Способностью выбирать инструментальные средства обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	методы, модели и современные инструментальные средства обработки экономических данных для оценки и обеспечения надежности и качества информационных систем, основы разработки средств обнаружения, локализации, и восстановления отказавших элементов информационных систем; принципы и методы экономики информационных технологий	выполнять подготовку и согласование документации по управлению качеством информационных технологий для обработки экономических данных;	инструментальными средствами обработки информации и подготовки документации;
	ПК-4	Способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и экономические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	методики расчета экономической эффективности информационных систем и технологий, а также стандартные теоретические и экономические модели для объектов автоматизации	строить стандартные теоретические и экономические модели, использовать методы, модели и современные инструментальные средства для оценки экономической эффективности.	процессами для построения стандартных теоретических и экономических моделей.

## 2 Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные материалы		Технология/процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Информатизация общественной жизни	ОПК-2	Тестирование	239-276	Бланочное или компьютерное

	ни, понятие информации и системы управления				тестирование
			Вопросы к зачету	1-32	Оценка в системе Зачтено-не зачтено
			Лабораторная работа. Решение ситуационных заданий	350-359	Защита лабораторных работ
			РПР	380-389	Проверка преподавателем
		ОПК-3	Тестирование	277-369	Бланочное или компьютерное тестирование
			Вопросы к зачету	33-64	Оценка в системе Зачтено-не зачтено
			Лабораторная работа. Решение ситуационных заданий	360-369	Защита лабораторных работ
			РПР	390-399	Проверка преподавателем
		ПК-4	Тестирование	370-379	Бланочное или компьютерное тестирование
			Вопросы к зачету	65-97	Оценка в системе Зачтено-не зачтено
			Практическая работа. Решение ситуационных заданий	370-379	Защита лабораторных работ
			РПР	400-409	Проверка преподавателем
		2	Информационные системы: виды, классификация, структура, параметры	ОПК-2	Тестирование
Вопросы к экзамену	98-144				Контроль преподавателем
Лабораторная работа. Решение ситуационных заданий	350-359				Защита лабораторных работ
РПР	380-389				Проверка преподавателем
ОПК-3	Тестирование			277-369	Бланочное или компьютерное тестирование
	Вопросы к экзамену			145-191	Контроль преподавателем
	Практическая работа. Решение ситуационных заданий			360-369	Защита лабораторных работ
	РПР			390-399	Проверка преподавателем
ПК-4	Тестирование			370-379	Бланочное или компьютерное тестирование
	Вопросы к экзамену			192-238	Контроль преподавателем
	Лабораторная работа. Решение ситуационных заданий			370-379	Защита лабораторных работ
	РПР			400-409	Проверка преподавателем
	Роль и место ин-	ОПК-2	Тестирование	239-276	Бланочное или

формационных систем в управлении экономическими объектами		Вопросы к экзамену	98-144	Компьютерное тестирование
		Практическая работа. Решение ситуационных заданий	350-359	Контроль преподавателем
		РПР	380-389	Защита лабораторных работ
		РПР	380-389	Проверка преподавателем
	ОПК-3	Тестирование	277-369	Процентная шкала
		Вопросы к экзамену	145-191	Уровневая шкала
		Лабораторная работа. Решение ситуационных заданий	360-369	Уровневая шкала
		РПР	390-399	Уровневая шкала
	ПК-4	Тестирование	370-379	Бланочное или компьютерное тестирование
		Вопросы к экзамену	192-238	Контроль преподавателем
		Лабораторная работа. Решение ситуационных заданий	370-379	Защита лабораторных работ
		РПР	400-409	Проверка преподавателем

**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**

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной

**3.1 Зачет**

**3.1.1 Шифр и наименование компетенции** ОПК-2

Номер вопроса	Текст вопроса
1	Что такое информация ?
2	Что такое технология?
3	Что такое информационная технология?
4	В чем главное различие информационной технологии и технологии материального производства?
5	Информация относительно ее возникновения и последующих преобразований проходит три этапа. Какие?
6	Сколько Вы знаете эволюционных этапов развития ИТ?
7	Чем ознаменован второй этап развития ИТ?
8	Чем ознаменован третий этап развития ИТ?
9	Чем ознаменован четвертый этап развития ИТ?
10	Как в настоящее время можно классифицировать ИТ по способам построения компьютерной сети?
11	Как в настоящее время можно классифицировать ИТ по виду технологии обработки информации ?
12	Как в настоящее время можно классифицировать ИТ по типу пользовательского интерфейса ?
13	Как в настоящее время можно классифицировать ИТ по области управления социально-экономическим процессом?
14	Перечислите основные тенденции развития информационных технологий.
15	Экологический кризис- это...
16	Информационный кризис- это...

17	Экономический кризис- это...
18	Перечислите традиционные виды общественных ресурсов
19	Что такое информационные ресурсы?
20	Почему информационные ресурсы относят к числу стратегических?
21	Что представляет собой рынок информационных ресурсов?
22	Кто на рынке информационных ресурсов выступает в роли продавца, а кто — покупателя?
23	Что является основой мирового рынка информационных ресурсов и услуг?
24	Сколько существует видов ИТ ?
25	Для чего предназначена ИТ обработки данных?
26	Опишите основные компоненты ИТ обработки данных
7	Приведите примеры ИТ обработки данных
28	Что такое персонал организации ?
29	Сколько существует уровней квалификации персонала организации по уровням управления?
30	Выделите типовые блоки организационной структуры предприятия.
31	Что является целью ИТ управления?
32	На что направлена ИТ управления ?

### 3.1.2 Шифр и наименование компетенции \_\_\_\_\_ ОПК-3 \_\_\_\_\_

33	Перечислите основные компоненты ИТ управления
34	Какие управленческие отчеты вы знаете
35	Классические системы обеспечивают управление следующими задачами
36	Для чего нужна система автоматизация офиса ?
37	Что является главной особенностью СППР ?
38	Какой процесс представляет собой ИТ поддержки принятия решений ?
39	В системах поддержки принятия решения БМ состоит из?
40	Перечислите основные компоненты ИТ поддержки принятия решений
41	Что такое ИТ экспертных систем ?
42	На чем основана работа экспертных систем ?
43	Что понимают под искусственным интеллектом ?
44	В чем заключается сходство ИТ, используемых в экспертных системах и системах поддержки принятия решений ?
45	Для чего были разработаны первые электронные таблицы ?
46	В чем состоит основная суть рабочего листа EXCEL ?
47	Какая программа весьма популярна среди программных продуктов, обеспечивающих переработку данных ?
48	Сколько существует уровней квалификации персонала организации по уровням управления?
49	Выделите типовые блоки организационной структуры предприятия.
50	Что является целью ИТ управления?
51	На что направлена ИТ управления ?
52	Перечислите основные компоненты ИТ управления
53	Какие управленческие отчеты вы знаете
54	Классические системы обеспечивают управление следующими задачами
55	Для чего нужна система автоматизация офиса ?
56	Что является главной особенностью СППР ?
57	Какой процесс представляет собой ИТ поддержки принятия решений ?
58	В системах поддержки принятия решения БМ состоит из?
59	Перечислите основные компоненты ИТ поддержки принятия решений
60	Что такое ИТ экспертных систем ?
61	На чем основана работа экспертных систем ?
62	Что понимают под искусственным интеллектом ?
63	В чем заключается сходство ИТ, используемых в экспертных системах и системах поддержки принятия решений ?
64	Для чего были разработаны первые электронные таблицы ?

### 3.1.3 Шифр и наименование компетенции \_\_\_\_\_ ПК-4 \_\_\_\_\_

Номер	Текст вопроса
-------	---------------

вопроса	
65	В чем состоит основная суть рабочего листа EXCEL ?
66	Какая программа весьма популярна среди программных продуктов, обеспечивающих переработку данных ?
67	Для автоматизации процесса разработки БД в состав пакета Access был включен ряд специализированных программ, каких ?
68	Что такое информация ?
69	Что такое технология?
70	Что такое информационная технология?
71	В чем главное различие информационной технологии и технологии материального производства?
72	Информация относительно ее возникновения и последующих преобразований проходит три этапа. Какие?
73	Сколько Вы знаете эволюционных этапов развития ИТ?
74	Чем ознаменован второй этап развития ИТ?
75	Чем ознаменован третий этап развития ИТ?
76	Чем ознаменован четвертый этап развития ИТ?
77	Как в настоящее время можно классифицировать ИТ по способам построения компьютерной сети?
78	Как в настоящее время можно классифицировать ИТ по виду технологии обработки информации ?
79	Как в настоящее время можно классифицировать ИТ по типу пользовательского интерфейса ?
80	Как в настоящее время можно классифицировать ИТ по области управления социально-экономическим процессом?
81	Перечислите основные тенденции развития информационных технологий.
82	Экологический кризис- это...
83	Информационный кризис- это...
84	Экономический кризис- это...
85	Перечислите традиционные виды общественных ресурсов
86	Что такое информационные ресурсы?
87	Почему информационные ресурсы относят к числу стратегических?
88	Что представляет собой рынок информационных ресурсов?
89	Кто на рынке информационных ресурсов выступает в роли продавца, а кто — покупателя?
90	Что является основой мирового рынка информационных ресурсов и услуг?
91	Сколько существует видов ИТ ?
92	Для чего предназначена ИТ обработки данных?
93	Опишите основные компоненты ИТ обработки данных
94	Приведите примеры ИТ обработки данных
95	Что такое персонал организации ?
96	Чем ознаменован третий этап развития ИТ?
97	Чем ознаменован четвертый этап развития ИТ?

### 3.2 Экзамен

#### 3.2.1 Шифр и наименование компетенции \_\_\_\_\_ ОПК-2 \_\_\_\_\_

Номер вопроса	Текст вопроса
98	Что такое информация ?
99	Что такое технология?
100	Что такое информационная технология?
101	В чем главное различие информационной технологии и технологии материального производства?
102	Информация относительно ее возникновения и последующих преобразований проходит три этапа. Какие?
103	Сколько Вы знаете эволюционных этапов развития ИТ?
104	Чем ознаменован второй этап развития ИТ?
105	Чем ознаменован третий этап развития ИТ?
106	Чем ознаменован четвертый этап развития ИТ?
107	Как в настоящее время можно классифицировать ИТ по способам построения компьютерной

	сети?
108	Как в настоящее время можно классифицировать ИТ по виду технологии обработки информации ?
109	Как в настоящее время можно классифицировать ИТ по типу пользовательского интерфейса ?
110	Как в настоящее время можно классифицировать ИТ по области управления социально-экономическим процессом?
111	Перечислите основные тенденции развития информационных технологий.
112	Экологический кризис- это...
113	Информационный кризис- это...
114	Экономический кризис- это...
115	Перечислите традиционные виды общественных ресурсов
116	Что такое информационные ресурсы?
117	Почему информационные ресурсы относят к числу стратегических?
118	Что представляет собой рынок информационных ресурсов?
119	Кто на рынке информационных ресурсов выступает в роли продавца, а кто — покупателя?
120	Что является основой мирового рынка информационных ресурсов и услуг?
121	Сколько существует видов ИТ ?
122	Для чего предназначена ИТ обработки данных?
123	Опишите основные компоненты ИТ обработки данных
124	Приведите примеры ИТ обработки данных
125	Что такое персонал организации ?
126	Сколько существует уровней квалификации персонала организации по уровням управления?
127	Выделите типовые блоки организационной структуры предприятия.
128	Что является целью ИТ управления?
129	На что направлена ИТ управления ?
130	Перечислите основные компоненты ИТ управления
131	Какие управленческие отчеты вы знаете
132	Классические системы обеспечивают управление следующими задачами
133	Для чего нужна система автоматизация офиса ?
134	Что является главной особенностью СППР ?
135	Какой процесс представляет собой ИТ поддержки принятия решений ?
136	В системах поддержки принятия решения БМ состоит из?
137	Перечислите основные компоненты ИТ поддержки принятия решений
138	Что такое ИТ экспертных систем ?
139	На чем основана работа экспертных систем ?
140	Что понимают под искусственным интеллектом ?
141	В чем заключается сходство ИТ, используемых в экспертных системах и системах поддержки принятия решений ?
142	Для чего были разработаны первые электронные таблицы ?
143	В чем состоит основная суть рабочего листа EXCEL ?
144	Какая программа весьма популярна среди программных продуктов, обеспечивающих переработку данных ?

### 3.2.2 Шифр и наименование компетенции \_\_\_\_\_ ОПК-3

Номер вопроса	Текст вопроса
145	Что такое информация ?
146	Что такое технология?
147	Что такое информационная технология?
148	В чем главное различие информационной технологии и технологии материального производства?
149	Информация относительно ее возникновения и последующих преобразований проходит три этапа. Какие?
150	Сколько Вы знаете эволюционных этапов развития ИТ?
151	Чем ознаменован второй этап развития ИТ?
152	Чем ознаменован третий этап развития ИТ?
153	Чем ознаменован четвертый этап развития ИТ?
154	Как в настоящее время можно классифицировать ИТ по способам построения компьютерной

	сети?
155	Как в настоящее время можно классифицировать ИТ по виду технологии обработки информации ?
156	Как в настоящее время можно классифицировать ИТ по типу пользовательского интерфейса ?
157	Как в настоящее время можно классифицировать ИТ по области управления социально-экономическим процессом?
158	Перечислите основные тенденции развития информационных технологий.
159	Экологический кризис- это...
160	Информационный кризис- это...
161	Экономический кризис- это...
162	Перечислите традиционные виды общественных ресурсов
163	Что такое информационные ресурсы?
164	Почему информационные ресурсы относят к числу стратегических?
165	Что представляет собой рынок информационных ресурсов?
166	Кто на рынке информационных ресурсов выступает в роли продавца, а кто — покупателя?
167	Что является основой мирового рынка информационных ресурсов и услуг?
168	Сколько существует видов ИТ ?
169	Для чего предназначена ИТ обработки данных?
170	Опишите основные компоненты ИТ обработки данных
171	Приведите примеры ИТ обработки данных
172	Что такое персонал организации ?
173	Сколько существует уровней квалификации персонала организации по уровням управления?
174	Выделите типовые блоки организационной структуры предприятия.
175	Что является целью ИТ управления?
176	На что направлена ИТ управления ?
177	Перечислите основные компоненты ИТ управления
178	Какие управленческие отчеты вы знаете
179	Классические системы обеспечивают управление следующими задачами
180	Для чего нужна система автоматизация офиса ?
181	Что является главной особенностью СППР ?
182	Какой процесс представляет собой ИТ поддержки принятия решений ?
183	В системах поддержки принятия решения БМ состоит из?
184	Перечислите основные компоненты ИТ поддержки принятия решений
185	Что такое ИТ экспертных систем ?
186	На чем основана работа экспертных систем ?
187	Что понимают под искусственным интеллектом ?
188	В чем заключается сходство ИТ, используемых в экспертных системах и системах поддержки принятия решений ?
189	Для чего были разработаны первые электронные таблицы ?
190	В чем состоит основная суть рабочего листа EXCEL ?
191	Какая программа весьма популярна среди программных продуктов, обеспечивающих переработку данных ?

### 3.2.3 Шифр и наименование компетенции \_\_\_\_\_ ПК-4

Номер вопроса	Текст вопроса
192	Что такое информация ?
193	Что такое технология?
194	Что такое информационная технология?
195	В чем главное различие информационной технологии и технологии материального производства?
196	Информация относительно ее возникновения и последующих преобразований проходит три этапа. Какие?
197	Сколько Вы знаете эволюционных этапов развития ИТ?
198	Чем ознаменован второй этап развития ИТ?
199	Чем ознаменован третий этап развития ИТ?
200	Чем ознаменован четвертый этап развития ИТ?
201	Как в настоящее время можно классифицировать ИТ по способам построения компьютерной

	сети?
202	Как в настоящее время можно классифицировать ИТ по виду технологии обработки информации ?
203	Как в настоящее время можно классифицировать ИТ по типу пользовательского интерфейса ?
204	Как в настоящее время можно классифицировать ИТ по области управления социально-экономическим процессом?
205	Перечислите основные тенденции развития информационных технологий.
206	Экологический кризис- это...
207	Информационный кризис- это...
208	Экономический кризис- это...
209	Перечислите традиционные виды общественных ресурсов
210	Что такое информационные ресурсы?
211	Почему информационные ресурсы относят к числу стратегических?
212	Что представляет собой рынок информационных ресурсов?
213	Кто на рынке информационных ресурсов выступает в роли продавца, а кто — покупателя?
214	Что является основой мирового рынка информационных ресурсов и услуг?
215	Сколько существует видов ИТ ?
216	Для чего предназначена ИТ обработки данных?
217	Опишите основные компоненты ИТ обработки данных
218	Приведите примеры ИТ обработки данных
219	Что такое персонал организации ?
220	Сколько существует уровней квалификации персонала организации по уровням управления?
221	Выделите типовые блоки организационной структуры предприятия.
222	Что является целью ИТ управления?
223	На что направлена ИТ управления ?
224	Перечислите основные компоненты ИТ управления
225	Какие управленческие отчеты вы знаете
226	Классические системы обеспечивают управление следующими задачами
227	Для чего нужна система автоматизация офиса ?
228	Что является главной особенностью СППР ?
229	Какой процесс представляет собой ИТ поддержки принятия решений ?
230	В системах поддержки принятия решения БМ состоит из?
231	Перечислите основные компоненты ИТ поддержки принятия решений
232	Что такое ИТ экспертных систем ?
233	На чем основана работа экспертных систем ?
234	Что понимают под искусственным интеллектом ?
235	В чем заключается сходство ИТ, используемых в экспертных системах и системах поддержки принятия решений ?
236	Для чего были разработаны первые электронные таблицы ?
237	В чем состоит основная суть рабочего листа EXCEL ?
238	Какая программа весьма популярна среди программных продуктов, обеспечивающих переработку данных ?

### 3.3. Тесты (тестовые задания)

#### 3.3.1. Шифр и наименование компетенции ОПК-2

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
239	<p><b>Что такое информация?</b></p> <p>а)это сведения, знания, сообщения, являющиеся объектами хранения, преобразования, передачи и помогающие решить поставленную задачу</p> <p>б)искусство, мастерство, умение, т.е. это наука о производстве материальных благ</p> <p>в) процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.</p>
240	<p><b>Информация относительно ее возникновения и последующих преобразований проходит нескольких этапов. Что является синтаксическим аспектом:</b></p> <p>а) человек наблюдает некоторый факт окружающей действительности, который отражается в его сознании в виде определенного набора данных.</p> <p>б) после структуризации данных в соответствии с конкретной предметной областью человек</p>

	<p>формирует знание о наблюдаемом факте.</p> <p>в) полученные знания человек использует в своей практике, т. е. для достижения поставленных целей.</p>
241	<p><b>Чем озаменован первый этап развития информационной технологии?</b></p> <p>а) появлением письменности;</p> <p>б) появлением печатного станка;</p> <p>в) появлением машины для обработки информации;</p> <p>г) появлением пещерной живописи.</p>
242	<p><b>Что из перечисленного ниже относится к первому поколению ЭВМ ?</b></p> <p>а) машины построены на основе полупроводников и транзисторов, что позволило сократить потребление электроэнергии, уменьшить размеры машины, вырос объем памяти;</p> <p>б) машины строилось на малых интегральных схемах, с их помощью удалось уменьшить размеры ЭВМ, повысить надежность и быстродействие;</p> <p>в) машины построены на больших интегральных схемах, они представляли собой ряд программно-совместимых машин на единой элементной базе, единой конструкторско-технической основе, с единой структурой, единой системой программного обеспечения, единым унифицированным набором универсальных устройств;</p> <p>г) машины построены на базе вакуумных ламп, имели большие размеры, потребляли большое количество электроэнергии, имели малое быстродействие, малый объем памяти и невысокую надежность.</p>
243	<p><b>Как в настоящее время классифицируются ИТ по способам построения компьютерной сети?</b></p> <p><b>Запишите.</b></p>
244	<p><b>Что такое экологический кризис?</b></p> <p>а) кризис взаимоотношений общества и природы, сохранения окружающей среды;</p> <p>б) кризис, когда основным предметом труда в общественном производстве промышленно развитых стран становится информация;</p> <p>в) нарушение равновесия между спросом и предложением на товары и услуги</p>
245	<p><b>Для чего предназначена ИТ обработки данных?</b></p> <p>а) для решения хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки;</p> <p>б) для решения плохо структурированных решаемых задач;</p> <p>в) для дополнения системы коммуникации персонала;</p> <p>г) для выработки решения;</p>
246	<p><b>Что является основными компонентами ИТ обработки данных?</b></p> <p>а) Сбор данных; обработка данных; хранение данных; создание отчетов.</p> <p>б) Информация из информационной системы; БД (данные по проведенным операциям и нормативные документы); управленческие отчеты; информация для менеджеров.</p> <p>в) Источники данных ; Программная подсистема управления (БД; БМ); ЧПР.</p> <p>г) Интерфейс пользователя; База знаний; Интерпретатор; Модуль создания системы.</p>
247	<p><b>Что из перечисленного ниже может служить примерами ИТ обработки данных:</b></p> <p>а) Автоматизированные рабочие места (АРМ) специалиста, например, АРМ бухгалтера, руководителя, врача и т. д.</p> <p>б) Подготовка различных документов, отчетов и других печатных материалов, рекламное дело.</p> <p>в) БОСС-Кадровик.</p> <p>г) Project Expert Holding,</p> <p>д) БЭСТ-Маркетинг</p>
248	<p><b>Сотрудники разной степени квалификации и уровней управления – от секретарей, выполняющих простейшие типовые операции обработки, до специалистов и менеджеров, принимающих стратегические решения – это ?</b></p>
249	<p><b>На каком уровне управления, основной задачей является стратегическое планирование деятельности фирмы на рынке и координация внутрифирменной тактики управления:</b></p> <p>а) стратегическом;</p> <p>б) функциональном;</p> <p>в) операционном</p>
250	<p><b>Что является целью ИТ управления?</b></p> <p>а) удовлетворение информационных потребностей всех без исключения сотрудников фирмы, имеющих дело с принятием решений;</p> <p>б) решение плохо структурированных решаемых задач;</p> <p>в) дополнение системы коммуникации персонала;</p>

	г) выработка решения;
251	<b>Что из перечисленного ниже может служить примерами ИТ управления:</b> 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
252	<b>Что из перечисленного ниже может служить примерами ИТ АО:</b> 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 г) программа CPU-XA Network Server д) Biz Planner, е) БЭСТ-Маркетинг
253	<b>Какой процесс представляет собой ИТ поддержки принятия решений ?</b> а) итерационный; б) реляционный; в) иерархический; г) поэтапный.
254	<b>Что является основной целью СППР ?</b> 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.
255	<b>Что является основными компонентами ИТ поддержки принятия решений?</b> 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.
256	<b>Что из перечисленного ниже может служить примерами ИТ управления:</b> - Автоматизированные рабочие места (АРМ) специалиста, например, АРМ бухгалтера, руководителя, врача и т. д. - Системы массового обслуживания и информационно-справочные системы. Например, системы резервирования и продажи железнодорожных и авиабилетов. - Банковские и биржевые компьютерные системы. - Факсимильная связь - программа <a href="#">CPU-XA Network Server</a> - Biz Planner.
257	<b>Что понимают под искусственным интеллектом ?</b> - 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.
258	<b>Microsoft Excel – это...</b> - 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
259	<b>Какое расширение имеют файлы программы Excel?</b> - .xls            - .doc            - .mdb            - .ppt
260	<b>Как выделить диапазон ячеек в таблице программы Excel?</b> - 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

261	<p><b>Прежде чем ввести информацию в ячейку в программе Excel, необходимо...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сделать ячейку активной</li> <li>- создать новую ячейку</li> <li>- вызвать контекстное меню щелчком правой кнопкой мыши</li> <li>- нажать клавишу Delete.</li> </ul>																												
262	<p><b>Производными называются данные таблицы Excel, ...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- данные, которые нельзя определить по другим ячейкам</li> <li>- данные, которые определяются по значениям других ячеек</li> <li>- основные данные</li> <li>- все данные электронной таблицы являются производными</li> </ul>																												
263	<p><b>Укажите правильные обозначения диапазонов таблицы в программе Excel.</b></p> <p>- A:A2.            – 23:4DE.            – 1A.            – A1:B2</p>																												
264	<p><b>Изменить ширину и высоту ячеек можно с помощью команд ...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Формат – Строка; Формат – Столбец</li> <li>- Сервис – Строка; Сервис – Столбец</li> <li>- Вставка – Строка; Вставка – Столбец</li> <li>- Правка – Строка; Правка – Столбец</li> </ul>																												
265	<p><b>В случае использования _____ ссылки при копировании формулы происходит автоматическая перенастройка ссылок на другие ячейки</b></p>																												
266	<p><b>Для ускорения работы и исключения ошибок используются встроенные формулы – функции из _____</b></p>																												
267	<p>_____ позволяет выстраивать данные в алфавитном или цифровом порядке по возрастанию или убыванию</p>																												
268	<p><b>Результатом вычислений в программе Excel ячейка C1 будет содержать значение</b></p> <table border="1" data-bbox="284 987 673 1093"> <tr> <td colspan="2">E8</td> <td colspan="2">fx</td> </tr> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>5</td> <td>=A1*2</td> <td>=A1+B1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5;</li> <li>- 10;</li> <li>- 15;</li> <li>- 20.</li> </ul>	E8		fx			A	B	C	1	5	=A1*2	=A1+B1	2															
E8		fx																											
	A	B	C																										
1	5	=A1*2	=A1+B1																										
2																													
269	<p><b>Какая формула будет получена при копировании в ячейку D3, формулы из ячейки D2:</b></p> <table border="1" data-bbox="284 1216 630 1335"> <tr> <td colspan="2">D2</td> <td colspan="2">fx =A2*\$C\$2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>23</td> <td>4</td> <td>34</td> <td>272</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>8</td> <td>15</td> <td>52</td> <td>416</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>11</td> <td>7</td> <td>45</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) =A2*C\$2;</li> <li>2) =A\$2*C2;</li> <li>3) =A3*\$C\$2;</li> <li>4) =A2*C3;</li> </ul>	D2		fx =A2*\$C\$2			A	B	C	D	E	1	23	4	34	272		2	8	15	52	416		3	11	7	45		
D2		fx =A2*\$C\$2																											
	A	B	C	D	E																								
1	23	4	34	272																									
2	8	15	52	416																									
3	11	7	45																										
270	<p>_____ обобщают данные и упрощают их просмотр. Их особенность в том, что они позволяют лишь просматривать данные, а не изменять их.</p>																												
271	<p>_____ используется для подгонки значения величины, вычисляемой по заданной формуле, путем подбора одного влияющего на эту величину значения</p>																												
272	<p><b>Числовые данные не так хорошо воспринимаются, как _____, поэтому при создании современных документов часто результаты вычислений оформляются в _____</b></p>																												
273	<p><b>Для автоматизации процесса разработки БД в состав пакета Access был включен ряд специализированных программ, каких _____</b></p>																												
274	<p><b>Единицей хранения в БД информации является _____</b></p>																												
275	<p><b>Связь один-ко-многим</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- позволяет моделировать иерархические структуры данных и означает, что одному объекту из первой таблицы соответствует несколько объектов из 2-ой таблицы;</li> <li>- имеет место, когда одной записи в родительской таблице соответствует одна запись в дочерней таблице;</li> <li>- имеет место, когда нескольким объектам из первой таблицы соответствует несколько объектов из 2-ой таблицы;</li> </ul>																												
276	<p><b>Программа MS Access представляет собой _____</b></p>																												

### 3.3.2. Шифр и наименование компетенции ОПК-3

277	<p><b>Таблица в программе MS Access :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- набор данных по конкретной теме, где хранятся данные в записях (строках), состоящих из отдельных полей .</li> <li>- это объект БД, допускающий многократное использование. Его результат представляется в табличном виде – набор данных, который задается в режиме Конструктора.</li> <li>- представляет собой форму специального типа, предназначенную для вывода на печать</li> </ul>
278	<p><b>MS Access позволяет выполнять следующие типы запросов (5 видов):</b></p>
279	<p><b>В программе MS Access форма представляет собой</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- набор данных по конкретной теме, где хранятся данные в записях (строках), состоящих из отдельных полей .</li> <li>- это объект БД, допускающий многократное использование. Его результат представляется в табличном виде – набор данных, который задается в режиме Конструктора.</li> <li>- представляет собой некий электронный бланк, в котором имеются поля для ввода данных. В ней можно: каждое поле разместить в точно заданном месте, выбрать для него цвет и заливку; помещать вычисляемые поля.</li> <li>- представляет собой форму специального типа, предназначенную для вывода на печать</li> </ul>
280	<p><b>В программе Access отчет представляет собой</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- набор данных по конкретной теме, где хранятся данные в записях (строках), состоящих из отдельных полей .</li> <li>- это объект БД, допускающий многократное использование. Его результат представляется в табличном виде – набор данных, который задается в режиме Конструктора.</li> <li>- представляет собой некий электронный бланк, в котором имеются поля для ввода данных. В ней можно: каждое поле разместить в точно заданном месте, выбрать для него цвет и заливку; помещать вычисляемые поля.</li> <li>- представляет собой форму специального типа, предназначенную для вывода на печать</li> </ul>
281	<p><b>Отношении многие-ко-многим</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- означает, что одному объекту из первой таблицы соответствует несколько объектов из 2-ой таблицы;</li> <li>- имеет место, когда одной записи в родительской таблице соответствует одна запись в дочерней таблице;</li> <li>- имеет место, когда нескольким объектам из первой таблицы соответствует несколько объектов из другой таблицы.</li> </ul>
282	<p><b>Что такое информационная технология?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- это сведения, знания, сообщения, являющиеся объектами хранения, преобразования, передачи и помогающие решить поставленную задачу</li> <li>- искусство, мастерство, умение, т.е. это наука о производстве материальных благ</li> <li>- процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления</li> </ul>
283	<p><b>Информация относительно ее возникновения и последующих преобразований проходит нескольких этапов. Что является прагматическим аспектом:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- человек сначала наблюдает некоторый факт окружающей действительности, который отражается в его сознании в виде определенного набора данных;</li> <li>- после структуризации этих данных в соответствии с конкретной предметной областью человек формирует знание о наблюдаемом факте;</li> <li>- полученные знания человек затем использует в своей практике, т. е. для достижения поставленных целей.</li> </ul>
284	<p><b>Чем ознаменован четвертый этап развития информационной технологии?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>появлением пещерной живописи;</li> <li>появлением письменности;</li> <li>появлением печатного станка</li> <li>появлением машины для обработки информации</li> </ul>
285	<p><b>Что из перечисленного ниже относится к четвертому поколению ЭВМ ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- машины построены на основе полупроводников и транзисторов, что позволило сократить потребление электроэнергии, уменьшить размеры машины, вырос объем памяти;</li> <li>- машины строилось на малых интегральных схемах, с их помощью удалось уменьшить размеры ЭВМ, повысить надежность и быстродействие;</li> <li>- машины построены на базе вакуумных ламп, имели большие размеры, потребляли большое количество электроэнергии, имели малое быстродействие, малый объем памяти и невысокую надежность;</li> <li>- машины построены на больших интегральных схемах, они представляли собой ряд про-</li> </ul>

	граммно-совместимых машин на единой элементной базе, единой конструкторско-технической основе, с единой структурой, единой системой программного обеспечения, единым унифицированным набором универсальных устройств.
286	<b>Сколько зарубежные специалисты выделяют основных тенденций развития ИТ?</b> - 2; - 3; - 4; - 5.
287	<b>Что такое экономический кризис?</b> - кризис взаимоотношений общества и природы, сохранения окружающей среды; - кризис, когда основным предметом труда в общественном производстве промышленно развитых стран становится информация; - нарушение равновесия между спросом и предложением на товары и услуги
288	<b>Что из перечисленного ниже может служить примерами ИТ управления:</b> - Банковские и биржевые компьютерные системы. - Подготовка различных документов, отчетов и других печатных материалов, рекламное дело. - АСНИ, САПР, АСУПП, АСУ ТП, АСУП, АИТУ ГПС. - Project Expert. - Факсимильная связь - Biz Planner,
289	<b>Для чего нужна система автоматизация офиса (АО) ?</b> для решения хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки; для удовлетворение информационных потребностей всех без исключения сотрудников фирмы, имеющих дело с принятием решений; для решения плохо структурированных решаемых задач; для дополнения системы коммуникации персонала; для выработки решения; для выработки решения, используя знания специалистов в определенной области знаний.
290	<b>Что является основными компонентами ИТ автоматизация офиса?</b> - Сбор данных; обработка данных; хранение данных; создание отчетов. - Информация из информационной системы; БД (данные по проведенным операциям и нормативные документы); управленческие отчеты; информация для менеджеров. - Информация из внешней среды; база данных; компьютерные приложения; некомпьютерные технические средства; информация для менеджеров. - Источники данных ; Программная подсистема управления (БД; БМ); ЧПР. - Интерфейс пользователя; База знаний; Интерпретатор; Модуль создания системы.
291	<b>Что из перечисленного ниже может служить примерами ИТ АО:</b> - Банковские и биржевые компьютерные системы. - Подготовка различных документов, отчетов и других печатных материалов, рекламное дело. - БОСС-Кадровик. - Компьютерные конференции и телеконференции - программа <a href="#">CPU-XA Network Server</a> - Biz Planner,
292	<b>Какой процесс представляет собой ИТ поддержки принятия решений ?</b> итерационный; - реляционный; - иерархический; - поэтапный.
293	<b>Что является основной целью СППР ?</b> решения плохо структурированных решаемых задач; дополнения системы коммуникации персонала; выработки решения; выработки решения, используя знания специалистов в определенной области знаний.
294	<b>Для чего используется ИТ экспертных систем ?</b> для решения хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки; для удовлетворение информационных потребностей всех без исключения сотрудников фирмы, имеющих дело с принятием решений; для решения плохо структурированных решаемых задач; для дополнения системы коммуникации персонала; для выработки решения; для выработки решения, используя знания одного или группы специалистов
295	<b>Что является основными компонентами ИТ экспертных систем?</b> - Сбор данных; обработка данных; хранение данных; создание отчетов. - Информация из информационной системы; БД (данные по проведенным операциям и нормативные документы); управленческие отчеты; информация для менеджеров. - Информация из внешней среды; база данных; компьютерные приложения; некомпьютерные

	<p>технические средства; информация для менеджеров.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Источники данных ; Программная подсистема управления (БД; БМ); ЧПР.</li> <li>- Интерфейс пользователя; База знаний; Интерпретатор; Модуль создания системы.</li> </ul>
296	<p><b>Сколько зарубежные специалисты выделяют основных тенденций развития ИТ?</b></p> <p>- 2; - 3; - 4; - 5.</p>
297	<p><b>Что такое экономический кризис?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кризис взаимоотношений общества и природы, сохранения окружающей среды;</li> <li>- кризис, когда основным предметом труда в общественном производстве промышленно развитых стран становится информация;</li> <li>- нарушение равновесия между спросом и предложением на товары и услуги</li> </ul>
298	<p><b>Что из перечисленного ниже может служить примерами ИТ управления:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Банковские и биржевые компьютерные системы.</li> <li>- Подготовка различных документов, отчетов и других печатных материалов, рекламное дело.</li> <li>- АСНИ, САПР, АСУПП, АСУ ТП, АСУП, АИТУ ГПС.</li> <li>- Project Expert.</li> <li>- Факсимильная связь</li> <li>- Biz Planner,</li> </ul>
299	<p><b>Что из перечисленного ниже относится ко второму поколению ЭВМ ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) машины построены на основе полупроводников и транзисторов, что позволило сократить потребление электроэнергии, уменьшить размеры машины, вырос объем памяти;</li> <li>б) машины строилось на малых интегральных схемах, с их помощью удалось уменьшить размеры ЭВМ, повысить надежность и быстродействие;</li> <li>в) машины построены на больших интегральных схемах, они представляли собой ряд программно-совместимых машин на единой элементной базе, единой конструкторско-технической основе, с единой структурой, единой системой программного обеспечения, единым унифицированным набором универсальных устройств;</li> <li>г) машины построены на базе вакуумных ламп, имели большие размеры, потребляли большое количество электроэнергии, имели малое быстродействие, малый объем памяти и невысокую надежность.</li> </ul>
300	<p><b>Как в настоящее время классифицируются ИТ по способам построения компьютерной сети?</b></p> <p><b>Запишите.</b></p>
301	<p><b>Что такое экологический кризис?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) кризис взаимоотношений общества и природы, сохранения окружающей среды;</li> <li>б) кризис, когда основным предметом труда в общественном производстве промышленно развитых стран становится информация;</li> <li>в) нарушение равновесия между спросом и предложением на товары и услуги</li> </ul>
302	<p><b>Для чего предназначена ИТ обработки данных?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) для решения хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки;</li> <li>б) для решения плохо структурированных решаемых задач;</li> <li>в) для дополнения системы коммуникации персонала;</li> <li>г) для выработки решения;</li> </ul>
303	<p><b>Что является основными компонентами ИТ обработки данных?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Сбор данных; обработка данных; хранение данных; создание отчетов.</li> <li>б) Информация из информационной системы; БД (данные по проведенным операциям и нормативные документы); управленческие отчеты; информация для менеджеров.</li> <li>в) Источники данных ; Программная подсистема управления (БД; БМ); ЧПР.</li> <li>г) Интерфейс пользователя; База знаний; Интерпретатор; Модуль создания системы.</li> </ul>
304	<p><b>Что из перечисленного ниже может служить примерами ИТ обработки данных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Автоматизированные рабочие места (АРМ) специалиста, например, АРМ бухгалтера, руководителя, врача и т. д.</li> <li>б) Подготовка различных документов, отчетов и других печатных материалов, рекламное дело.</li> <li>в) БОСС-Кадровик.</li> <li>г) Project Expert Holding,</li> <li>д) БЭСТ-Маркетинг</li> </ul>
305	<p><b>Сотрудники разной степени квалификации и уровней управления – от секретарей, выполняющих простейшие типовые операции обработки, до специалистов и менеджеров, принимающих стратегические решения – это ?</b></p>
306	<p><b>На каком уровне управления, основной задачей является стратегическое планирова-</b></p>

	<p><b>ние деятельности фирмы на рынке и координация внутрифирменной тактики управления:</b></p> <p>а) стратегическом;  б) функциональном;  в) операционном</p>
307	<p><b>Что является целью ИТ управления?</b></p> <p>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>
308	<p><b>Что из перечисленного ниже может служить примерами ИТ управления:</b></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>
309	<p><b>Что из перечисленного ниже может служить примерами ИТ АО:</b></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  г) программа CPU-XA Network Server  д) Biz Planner,  е) БЭСТ-Маркетинг</p>
310	<p><b>Какой процесс представляет собой ИТ поддержки принятия решений ?</b></p> <p>а) итерационный;  б) реляционный;  в) иерархический;  г) поэтапный.</p>
311	<p><b>Что является основной целью СППР ?</b></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>
312	<p><b>Что является основными компонентами ИТ поддержки принятия решений?</b></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>
313	<p><b>Что из перечисленного ниже может служить примерами ИТ управления:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Автоматизированные рабочие места (АРМ) специалиста, например, АРМ бухгалтера, руководителя, врача и т. д.</li> <li>- Системы массового обслуживания и информационно-справочные системы. Например, системы резервирования и продажи железнодорожных и авиабилетов.</li> <li>- Банковские и биржевые компьютерные системы.</li> <li>- Факсимильная связь</li> <li>- программа CPU-XA Network Server</li> <li>- Biz Planner.</li> </ul>

**3.3.3. Шифр и наименование компетенции** ПК-4

314	<b>Что понимают под искусственным интеллектом ?</b>
-----	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- данные, позволяющие реализовывать указанные действия;</li> <li>- науку о производстве материальных благ;</li> <li>- способности компьютерных систем к таким действиям, которые назывались бы интеллектуальными, если бы исходили от человека.</li> </ul>																									
315	<p><b>Microsoft Excel – это...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прикладная программа, предназначенная для хранения, обработки данных в виде таблицы</li> <li>- прикладная программа для обработки кодовых таблиц</li> <li>- устройство компьютера, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме</li> <li>- системная программа, управляющая ресурсами компьютера</li> </ul>																									
316	<p><b>Какое расширение имеют файлы программы Excel?</b></p> <p>- .xls            - .doc            - .mdb            - .ppt</p>																									
317	<p><b>Как выделить диапазон ячеек в таблице программы Excel?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- щелкнуть на первой ячейке, нажать &lt;Shift&gt; и, удерживая ее, щелкнуть на последней ячейке</li> <li>- щелкнуть на первой ячейке, нажать &lt;Ctrl&gt; и, удерживая ее, щелкнуть на последней ячейке</li> <li>- щелкнуть на первой ячейке, нажать &lt;Alt&gt; и, удерживая ее, щелкнуть на последней ячейке</li> <li>- выполнить действия Правка – Перейти – Выделить</li> </ul>																									
318	<p><b>Прежде чем ввести информацию в ячейку в программе Excel, необходимо...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сделать ячейку активной</li> <li>- создать новую ячейку</li> <li>- вызвать контекстное меню щелчком правой кнопкой мыши</li> <li>- нажать клавишу Delete.</li> </ul>																									
319	<p><b>Производными называются данные таблицы Excel, ...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- данные, которые нельзя определить по другим ячейкам</li> <li>- данные, которые определяются по значениям других ячеек</li> <li>- основные данные</li> <li>- все данные электронной таблицы являются производными</li> </ul>																									
320	<p><b>Укажите правильные обозначения диапазонов таблицы в программе Excel.</b></p> <p>- A:A2.            - 23:4DE.            - 1A.            - A1:B2</p>																									
321	<p><b>Изменить ширину и высоту ячеек можно с помощью команд ...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Формат – Строка; Формат – Столбец</li> <li>- Сервис – Строка; Сервис – Столбец</li> <li>- Вставка – Строка; Вставка – Столбец</li> <li>- Правка – Строка; Правка – Столбец</li> </ul>																									
322	<p><b>В случае использования _____ ссылки при копировании формулы происходит автоматическая перенастройка ссылок на другие ячейки</b></p>																									
323	<p><b>Для ускорения работы и исключения ошибок используются встроенные формулы – функции из _____</b></p>																									
324	<p>_____ позволяет выстраивать данные в алфавитном или цифровом порядке по возрастанию или убыванию</p>																									
325	<p><b>Результатом вычислений в программе Excel ячейка C1 будет содержать значение</b></p> <table border="1" data-bbox="284 1720 673 1832"> <tr> <td></td> <td>E8</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>5</td> <td>=A1*2</td> <td>=A1+B1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5;</li> <li>- 10;</li> <li>- 15;</li> <li>- 20.</li> </ul>		E8					A	B	C		1	5	=A1*2	=A1+B1		2									
	E8																									
	A	B	C																							
1	5	=A1*2	=A1+B1																							
2																										
326	<p><b>Какая формула будет получена при копировании формулы из ячейки D2:</b></p> <table border="1" data-bbox="284 1921 630 2042"> <tr> <td></td> <td>D2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>23</td> <td>4</td> <td>34</td> <td>272</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>8</td> <td>15</td> <td>52</td> <td>416</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>11</td> <td>7</td> <td>45</td> <td></td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) =A2*С\$2;</li> <li>2) =A\$2*С2;</li> <li>3) =A3*\$С\$2;</li> <li>4) =A2*С3;</li> </ul>		D2					A	B	C	D	1	23	4	34	272	2	8	15	52	416	3	11	7	45	
	D2																									
	A	B	C	D																						
1	23	4	34	272																						
2	8	15	52	416																						
3	11	7	45																							

327	_____ обобщают данные и упрощают их просмотр. Их особенность в том, что они позволяют лишь просматривать данные, а не изменять их.
328	_____ используется для подгонки значения величины, вычисляемой по заданной формуле, путем подбора одного влияющего на эту величину значения
329	<b>Числовые данные не так хорошо воспринимаются, как _____</b> , поэтому при создании современных документов часто результаты вычислений оформляются в _____
330	<b>Для автоматизации процесса разработки БД в состав пакета Access был включен ряд специализированных программ, каких _____</b>
331	<b>Единицей хранящейся в БД информации является _____</b>
332	<b>Связь один-ко-многим</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- позволяет моделировать иерархические структуры данных и означает, что одному объекту из первой таблицы соответствует несколько объектов из 2-ой таблицы;</li> <li>- имеет место, когда одной записи в родительской таблице соответствует одна запись в дочерней таблице;</li> <li>- имеет место, когда нескольким объектам из первой таблицы соответствует несколько объектов из 2-ой таблицы;</li> </ul>
333	<b>Программа MS Access представляет собой _____</b>
334	<b>Таблица в программе MS Access :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- набор данных по конкретной теме, где хранятся данные в записях (строках), состоящих из отдельных полей .</li> <li>- это объект БД, допускающий многократное использование. Его результат представляется в табличном виде – набор данных, который задается в режиме Конструктора.</li> <li>- представляет собой форму специального типа, предназначенную для вывода на печать</li> </ul>
335	<b>MS Access позволяет выполнять следующие типы запросов (5 видов):</b>
336	<b>В программе MS Access форма представляет собой</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- набор данных по конкретной теме, где хранятся данные в записях (строках), состоящих из отдельных полей .</li> <li>- это объект БД, допускающий многократное использование. Его результат представляется в табличном виде – набор данных, который задается в режиме Конструктора.</li> <li>- представляет собой некий электронный бланк, в котором имеются поля для ввода данных. В ней можно: каждое поле разместить в точно заданном месте, выбрать для него цвет и заливку; помещать вычисляемые поля.</li> <li>- представляет собой форму специального типа, предназначенную для вывода на печать</li> </ul>
337	<b>В программе Access отчет представляет собой</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- набор данных по конкретной теме, где хранятся данные в записях (строках), состоящих из отдельных полей ).</li> <li>- это объект БД, допускающий многократное использование. Его результат представляется в табличном виде – набор данных, который задается в режиме Конструктора.</li> <li>- представляет собой некий электронный бланк, в котором имеются поля для ввода данных. В ней можно: каждое поле разместить в точно заданном месте, выбрать для него цвет и заливку; помещать вычисляемые поля.</li> <li>- представляет собой форму специального типа, предназначенную для вывода на печать</li> </ul>
338	<b>Отношения многие-ко-многим</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- означает, что одному объекту из первой таблицы соответствует несколько объектов из 2-ой таблицы;</li> <li>- имеет место, когда одной записи в родительской таблице соответствует одна запись в дочерней таблице;</li> <li>- имеет место, когда нескольким объектам из первой таблицы соответствует несколько объектов из другой таблицы.</li> </ul>
339	<b>Что такое информационная технология?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- это сведения, знания, сообщения, являющиеся объектами хранения, преобразования, передачи и помогающие решить поставленную задачу</li> <li>- искусство, мастерство, умение, т.е. это наука о производстве материальных благ</li> <li>- процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления</li> </ul>

340	<p><b>Информация относительно ее возникновения и последующих преобразований проходит нескольких этапов. Что является прагматическим аспектом:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- человек сначала наблюдает некоторый факт окружающей действительности, который отражается в его сознании в виде определенного набора данных;</li> <li>- после структуризации этих данных в соответствии с конкретной предметной областью человек формирует знание о наблюдаемом факте;</li> <li>- полученные знания человек затем использует в своей практике, т. е. для достижения поставленных целей.</li> </ul>
341	<p><b>Чем ознаменован четвертый этап развития информационной технологии?</b></p> <p>появлением пещерной живописи;  появлением письменности;  появлением печатного станка  появлением машины для обработки информации</p>
342	<p><b>Что из перечисленного ниже относится к четвертому поколению ЭВМ ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- машины построены на основе полупроводников и транзисторов, что позволило сократить потребление электроэнергии, уменьшить размеры машины, вырос объем памяти;</li> <li>- машины строилось на малых интегральных схемах, с их помощью удалось уменьшить размеры ЭВМ, повысить надежность и быстродействие;</li> <li>- машины построены на базе вакуумных ламп, имели большие размеры, потребляли большое количество электроэнергии, имели малое быстродействие, малый объем памяти и невысокую надежность;</li> <li>- машины построены на больших интегральных схемах, они представляли собой ряд программно-совместимых машин на единой элементной базе, единой конструкторско-технической основе, с единой структурой, единой системой программного обеспечения, единым унифицированным набором универсальных устройств.</li> </ul>
343	<p><b>Сколько зарубежные специалисты выделяют основных тенденций развития ИТ?</b></p> <p>- 2; - 3; - 4; - 5.</p>
344	<p><b>Что такое экономический кризис?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кризис взаимоотношений общества и природы, сохранения окружающей среды;</li> <li>- кризис, когда основным предметом труда в общественном производстве промышленно развитых стран становится информация;</li> <li>- нарушение равновесия между спросом и предложением на товары и услуги</li> </ul>
345	<p><b>Что из перечисленного ниже может служить примерами ИТ управления:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Банковские и биржевые компьютерные системы.</li> <li>- Подготовка различных документов, отчетов и других печатных материалов, рекламное дело.</li> <li>- АСНИ, САПР, АСУПП, АСУ ТП, АСУП, АИТУ ГПС.</li> <li>- Project Expert.</li> <li>- Факсимильная связь</li> <li>- Biz Planner,</li> </ul>
346	<p><b>Для чего нужна система автоматизация офиса (АО) ?</b></p> <p>для решения хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки;  для удовлетворение информационных потребностей всех без исключения сотрудников фирмы, имеющих дело с принятием решений;  для решения плохо структурированных решаемых задач;  для дополнения системы коммуникации персонала;  для выработки решения;  для выработки решения, используя знания специалистов в определенной области знаний.</p>
347	<p><b>Что является основными компонентами ИТ автоматизация офиса?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сбор данных; обработка данных; хранение данных; создание отчетов.</li> <li>- Информация из информационной системы; БД (данные по проведенным операциям и нормативные документы); управленческие отчеты; информация для менеджеров.</li> <li>- Информация из внешней среды; база данных; компьютерные приложения; некомпьютерные технические средства; информация для менеджеров.</li> <li>- Источники данных ; Программная подсистема управления (БД; БМ); ЧПР.</li> <li>- Интерфейс пользователя; База знаний; Интерпретатор; Модуль создания системы.</li> </ul>
348	<p><b>Что из перечисленного ниже может служить примерами ИТ АО:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Банковские и биржевые компьютерные системы.</li> <li>- Подготовка различных документов, отчетов и других печатных материалов, рекламное дело.</li> <li>- БОСС-Кадровик.</li> </ul>

	- Компьютерные конференции и телеконференции - программа CPU-XA Network Server - Biz Planner,
349	<b>Какой процесс представляет собой ИТ поддержки принятия решений ?</b> итерационный; - реляционный; - иерархический; - поэтапный.

### 3.4. Ситуационные задания для лабораторных и практических работ

#### 3.4.1. Шифр и наименование компетенции ОПК-2

Номер вопроса	Задания																																								
350	<p><b>Линейная оптимизационная задача.</b> 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: auto; margin-right: auto;"> <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>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																																					
351	<p><b>Транспортная задача.</b> Имеются <math>n</math> пунктов производства и <math>m</math> пунктов распределения продукции. Стоимость перевозки единицы продукции с <math>i</math>-го пункта производства в <math>j</math>-й центр распределения <math>c_{ij}</math> приведена в таблице (строка - пункт производства, столбец - пункт распределения). В этой же таблице в <math>i</math>-й строке указан объем производства в <math>i</math>-м пункте производства, а в <math>j</math>-м столбце указан спрос в <math>j</math>-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: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="4">Стоимость перевозки единицы продукции</th> <th rowspan="2">Объемы производства</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>20</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>30</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>50</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Объемы потребления</td> <td>30</td> <td>20</td> <td>60</td> <td>15</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Стоимость перевозки единицы продукции				Объемы производства	1	3	4	5						20						30						50						20	Объемы потребления	30	20	60	15	
	Стоимость перевозки единицы продукции				Объемы производства																																				
	1	3	4	5																																					
					20																																				
					30																																				
					50																																				
					20																																				
Объемы потребления	30	20	60	15																																					
352	<p><b>Система нелинейных уравнений.</b> Построить графики функций и решить систему уравнений:  <math>2x^2 + 5y^2 = 3</math>  <math>5x + 9y = 3</math></p>																																								
353	<p><b>Линейная оптимизационная задача.</b> 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</p>																																								
354	<p><b>Система нелинейных уравнений.</b> Построить графики функций и решить систему уравнений:  <math>3x^2 + 4y^2 = 4</math>  <math>3x + 4y = 2</math></p>																																								
355	<p><b>Линейная оптимизационная задача.</b> 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</p>																																								

	и прибыль от продажи одного изделия																											
	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																							
356	<p><b>Транспортная задача.</b> Имеются <math>n</math> пунктов производства и <math>m</math> пунктов распределения продукции. Стоимость перевозки единицы продукции с <math>i</math>-го пункта производства в <math>j</math>-й центр распределения <math>c_{ij}</math> приведена в таблице (строка - пункт производства, столбец - пункт распределения). В этой же таблице в <math>i</math>-й строке указан объем производства в <math>i</math>-м пункте производства, а в <math>j</math>-м столбце указан спрос в <math>j</math>-м центре распределения. Необходимо составить план перевозок по доставке требуемой продукции в пункты распределения, минимизирующий суммарные транспортные расходы.</p> <p style="text-align: center;">Стоимость перевозки единицы продукции</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>6</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>5</td><td>2</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>2</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>6</td><td>2</td><td>7</td></tr> </table> <p style="text-align: right;">Объемы производства</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>20</td></tr> <tr><td>70</td></tr> <tr><td>50</td></tr> <tr><td>30</td></tr> </table> <p>Объемы потребления</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>15</td><td>30</td><td>80</td><td>20</td></tr> </table>				6	3	4	5	5	2	3	3	3	4	2	4	5	6	2	7	20	70	50	30	15	30	80	20
6	3	4	5																									
5	2	3	3																									
3	4	2	4																									
5	6	2	7																									
20																												
70																												
50																												
30																												
15	30	80	20																									
357	<p><b>Система нелинейных уравнений.</b> Построить графики функций и решить систему уравнений:  <math>6x^2 + 4y^2 = 16</math>  <math>3x + 4y = 2</math></p>																											
358	<p><b>Линейная оптимизационная задача.</b> 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.</p>																											
359	<p><b>Система нелинейных уравнений.</b> Построить графики функций и решить систему уравнений:  <math>5x^2 + 6y^2 = 3</math>  <math>7x + 3y = 1</math></p>																											

**3.3.2. Шифр и наименование компетенции** \_\_\_\_\_ ОПК-3 \_\_\_\_\_

Номер вопроса	Задания																							
360	<p><b>Линейная оптимизационная задача.</b> 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: auto; margin-right: auto;"> <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>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																				
361	<p><b>Транспортная задача.</b> Имеются <math>n</math> пунктов производства и <math>m</math> пунктов распределения продукции. Стоимость перевозки единицы продукции с <math>i</math>-го пункта производства в <math>j</math>-й центр распределения <math>c_{ij}</math> приведена в таблице (строка - пункт производства, столбец - пункт распределения). В этой же таблице в <math>i</math>-й строке указан объем производства в <math>i</math>-м пункте производства, а в</p>																							

	<p><math>j</math>-м столбце указан спрос в <math>j</math>-м центре распределения. Необходимо составить план перевозок по доставке требуемой продукции в пункты распределения, минимизирующий суммарные транспортные расходы.</p> <p style="text-align: center;">Стоимость перевозки единицы продукции</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>2</td> <td>10</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>6</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">Объемы про- изводства</p> <p style="text-align: center;">Объемы потреб- ления</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>30</td> <td>20</td> <td>60</td> <td>15</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>30</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>50</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>20</td> </tr> </table>	1	3	4	5	5	2	10	3	3	2	1	4	6	4	2	6	30	20	60	15	20					30					50					20
1	3	4	5																																		
5	2	10	3																																		
3	2	1	4																																		
6	4	2	6																																		
30	20	60	15	20																																	
				30																																	
				50																																	
				20																																	
362	<p><b>Система нелинейных уравнений.</b> Построить графики функций и решить систему уравнений:  <math>2x^2 + 5y^2 = 3</math>  <math>5x + 9y = 3</math></p>																																				
363	<p><b>Линейная оптимизационная задача.</b> 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</p>																																				
364	<p><b>Система нелинейных уравнений.</b> Построить графики функций и решить систему уравнений:  <math>3x^2 + 4y^2 = 4</math>  <math>3x + 4y = 2</math></p>																																				
365	<p><b>Линейная оптимизационная задача.</b> 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</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Изде- лие</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>	Изде- лие	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																		
Изде- лие	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																																	
366	<p><b>Транспортная задача.</b> Имеются <math>n</math> пунктов производства и <math>m</math> пунктов распределения продукции. Стоимость перевозки единицы продукции с <math>i</math>-го пункта производства в <math>j</math>-й центр распределения <math>c_{ij}</math> приведена в таблице (строка - пункт производства, столбец - пункт распределения). В этой же таблице в <math>i</math>-й строке указан объем производства в <math>i</math>-м пункте производства, а в <math>j</math>-м столбце указан спрос в <math>j</math>-м центре распределения. Необходимо составить план перевозок по доставке требуемой продукции в пункты распределения, минимизирующий суммарные транспортные расходы.</p> <p style="text-align: center;">Стоимость перевозки единицы продукции</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>6</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>6</td> <td>2</td> <td>7</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">Объемы про- изводства</p> <p style="text-align: center;">Объемы потреб- ления</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>15</td> <td>30</td> <td>80</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>70</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>50</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>30</td> </tr> </table>	6	3	4	5	5	2	3	3	3	4	2	4	5	6	2	7	15	30	80	20	20					70					50					30
6	3	4	5																																		
5	2	3	3																																		
3	4	2	4																																		
5	6	2	7																																		
15	30	80	20	20																																	
				70																																	
				50																																	
				30																																	
367	<p><b>Система нелинейных уравнений.</b> Построить графики функций и решить систему уравнений:  <math>6x^2 + 4y^2 = 16</math>  <math>3x + 4y = 2</math></p>																																				
368	<p><b>Линейная оптимизационная задача.</b> 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 еди-</p>																																				

	ницу продукции В - 40кг. Цены продукции А и В равны 20 и 40 долларов соответственно. Определить оптимальное распределение сырья для изготовления продукции А и В.
369	<b>Система нелинейных уравнений.</b> Построить графики функций и решить систему уравнений: $5x^2 + 6y^2 = 3$ $7x + 3y = 1$

### 3.4.1. Шифр и наименование компетенции \_\_\_\_\_ ПК-4 \_\_\_\_\_

Номер вопроса	Задания																																								
370	<p><b>Линейная оптимизационная задача.</b> 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: auto; margin-right: auto;"> <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>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																																					
371	<p><b>Транспортная задача.</b> Имеются <math>n</math> пунктов производства и <math>m</math> пунктов распределения продукции. Стоимость перевозки единицы продукции с <math>i</math>-го пункта производства в <math>j</math>-й центр распределения <math>c_{ij}</math> приведена в таблице (строка - пункт производства, столбец - пункт распределения). В этой же таблице в <math>i</math>-й строке указан объем производства в <math>i</math>-м пункте производства, а в <math>j</math>-м столбце указан спрос в <math>j</math>-м центре распределения. Необходимо составить план перевозок по доставке требуемой продукции в пункты распределения, минимизирующий суммарные транспортные расходы.</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="4">Стоимость перевозки единицы продукции</th> <th rowspan="2">Объемы производства</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>20</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>30</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>50</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Объемы потребления</td> <td>30</td> <td>20</td> <td>60</td> <td>15</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Стоимость перевозки единицы продукции				Объемы производства	1	3	4	5						20						30						50						20	Объемы потребления	30	20	60	15	
	Стоимость перевозки единицы продукции				Объемы производства																																				
	1	3	4	5																																					
					20																																				
					30																																				
					50																																				
					20																																				
Объемы потребления	30	20	60	15																																					
372	<p><b>Система нелинейных уравнений.</b> Построить графики функций и решить систему уравнений:  <math>2x^2 + 5y^2 = 3</math>  <math>5x + 9y = 3</math></p>																																								
373	<p><b>Линейная оптимизационная задача.</b> 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</p>																																								
374	<p><b>Система нелинейных уравнений.</b> Построить графики функций и решить систему уравнений:  <math>3x^2 + 4y^2 = 4</math>  <math>3x + 4y = 2</math></p>																																								
375	<p><b>Линейная оптимизационная задача.</b> 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</p>																																								

и прибыль от продажи одного изделия				
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

  

376	<p><b>Транспортная задача.</b> Имеются <math>n</math> пунктов производства и <math>m</math> пунктов распределения продукции. Стоимость перевозки единицы продукции с <math>i</math>-го пункта производства в <math>j</math>-й центр распределения <math>c_{ij}</math> приведена в таблице (строка - пункт производства, столбец - пункт распределения). В этой же таблице в <math>i</math>-й строке указан объем производства в <math>i</math>-м пункте производства, а в <math>j</math>-м столбце указан спрос в <math>j</math>-м центре распределения. Необходимо составить план перевозок по доставке требуемой продукции в пункты распределения, минимизирующий суммарные транспортные расходы.</p> <p style="text-align: center;">Стоимость перевозки единицы продукции</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>6</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>5</td><td>2</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>2</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>6</td><td>2</td><td>7</td></tr> </table> <p style="text-align: right;">Объемы производства</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>20</td></tr> <tr><td>70</td></tr> <tr><td>50</td></tr> <tr><td>30</td></tr> </table> <p>Объемы потребления</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>15</td><td>30</td><td>80</td><td>20</td></tr> </table>	6	3	4	5	5	2	3	3	3	4	2	4	5	6	2	7	20	70	50	30	15	30	80	20
6	3	4	5																						
5	2	3	3																						
3	4	2	4																						
5	6	2	7																						
20																									
70																									
50																									
30																									
15	30	80	20																						
377	<p><b>Система нелинейных уравнений.</b> Построить графики функций и решить систему уравнений:  <math>6x^2 + 4y^2 = 16</math>  <math>3x + 4y = 2</math></p>																								
378	<p><b>Линейная оптимизационная задача.</b> 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 тоже 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.</p>																								
379	<p><b>Система нелинейных уравнений.</b> Построить графики функций и решить систему уравнений:  <math>5x^2 + 6y^2 = 3</math>  <math>7x + 3y = 1</math></p>																								

### 3.5. РПР

#### 3.5.1 Шифр и наименование компетенции ОПК-2

Номер вопроса	Тема
380	Внесение сведений об организации, заполнение каталогов и справочников одной из кадровых программ. Внесение данных о структуре предприятия.
381	«Сравнительная характеристика ИС управления персоналом» Подготовка и защита отчета..
382	Формирование навыков работы в одной из систем управления персоналом.
383	Планирование потребности в персонале. Составление штат-ного расписания
384	Прием на работу. Картотека сотрудников. Перемещение, увольнение персонала. Анализ текущей кадры
385	Поиск и подбор кандидатов через Интернет. Анализ возможности интеграции ИС и глобальных вычислительных сетей.
386	Разработка АРМ кадровой службы. Описание бизнес-процесса
387	Разработка мероприятий по защите персональных данных в ИС.
388	Формирование навыков работы в одной из систем управления персоналом.
389	Планирование потребности в персонале. Составление штат-ного расписания

#### 3.5.2 Шифр и наименование компетенции ОПК-3

Номер вопроса	Тема
390	Внесение сведений об организации, заполнение каталогов и справочников одной из кадровых

	программ. Внесение данных о структуре предприятия.
391	«Сравнительная характеристика ИС управления персоналом» Подготовка и защита отчета..
392	Формирование навыков работы в одной из систем управления персоналом.
393	Планирование потребности в персонале. Составление штат- ного расписания
394	Прием на работу. Картотека сотрудников. Перемещение, увольнение персонала. Анализ теку- чести кадров
395	Поиск и подбор кандидатов через Интернет. Анализ воз- можности интеграции ИС и глобаль- ных вычислительных сетей.
396	Разработка АРМ кадровой службы. Описание бизнес-процесса
397	Разработка мероприятий по защите персональных данных в ИС.
398	Формирование навыков работы в одной из систем управления персоналом.
399	Планирование потребности в персонале. Составление штат- ного расписания

### 3.5.2 Шифр и наименование компетенции ПК-4

Номер вопроса	Тема
400	Внесение сведений об организации, заполнение каталогов и справочников одной из кадровых программ. Внесение данных о структуре предприятия.
401	«Сравнительная характеристика ИС управления персоналом» Подготовка и защита отчета..
402	Формирование навыков работы в одной из систем управления персоналом.
403	Планирование потребности в персонале. Составление штат- ного расписания
404	Прием на работу. Картотека сотрудников. Перемещение, увольнение персонала. Анализ теку- чести кадров
405	Поиск и подбор кандидатов через Интернет. Анализ воз- можности интеграции ИС и глобаль- ных вычислительных сетей.
406	Разработка АРМ кадровой службы. Описание бизнес-процесса
407	Разработка мероприятий по защите персональных данных в ИС.
408	Формирование навыков работы в одной из систем управления персоналом.
409	Планирование потребности в персонале. Составление штат- ного расписания

## 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 – 2017 Положение о курсовых, экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.01.02 – 2017 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

Итоговая оценка по дисциплине определяется на основании определения среднеарифметического значения баллов по каждому заданию.

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

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
<b><i>ОПК-2 Способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач</i></b>					
<b>ЗНАТЬ:</b> методики расчета экономической эффективности информационных систем и технологий, а также объектов автоматизации и осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач.	Тест	Результат тестирования	85% и более правильных ответов	Отлично	Освоена (повышенный)
			75-84% правильных ответов	Хорошо	Освоена (повышенный)
			65-74% правильных ответов	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Менее 50% правильных ответов	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
	Вопросы к зачету	Знание методики расчета экономической эффективности информационных систем и технологий, а также объектов автоматизации	ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ не допустил ошибки	Зачтено	освоена
			ответил не на все вопросы, допустил более 5 ошибок	Не зачтено	Не освоена
	Вопросы к экзамену		обучающийся выбрал верную методику решения задачи, провел верный расчет	Отлично	Освоена (повышенный)
			обучающийся выбрал верную методику решения задачи, провел верный расчет, имеются замечания по оформлению задания	Хорошо	Освоена (повышенный)
			обучающийся выбрал верную методику решения задачи, но допустил ошибку в вычислениях	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			если обучающийся выбрал неверную методику решения задачи	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>УМЕТЬ:</b> использовать методы, модели и современные инструментальные средства для оценки экономической эффективности и для решения профессиональных задач;	Ситуационные задания для лабораторных и практических работ	Умение использовать методы, модели и современные инструментальные средства для оценки экономической эффективности	обучающийся выбрал верную методику решения задачи, провел верный расчет	Отлично	Освоена (повышенный)
			обучающийся выбрал верную методику решения задачи, провел верный расчет, имеются замечания по оформлению задания	Хорошо	Освоена (повышенный)
			обучающийся выбрал верную методику решения задачи, но допустил ошибку в вычислениях	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			обучающийся выбрал неверную методику решения задачи	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>ВЛАДЕТЬ:</b>	Расчетно-	Владение инстру-	обучающийся выбрал верную методику решения задач,	Отлично	Освоена (повы-

инструментальными средствами обработки информации, а так же методами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач;	практическая работа	ментальными средствами обработки информации	ответил на все вопросы, допустил не более 1 ошибки в ответе		шенный)
			обучающийся выбрал верную методику решения задач, проведен верный расчет ответил на все вопросы, имеются незначительные замечания по тексту и оформлению работы, допустил не более 3 ошибок в ответе	Хорошо	Освоена (повышенный)
			обучающийся выбрал верную методику решения задач, проведен верный расчет, представил решение задач, ответил на все вопросы, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы, допустил не более 5 ошибок в ответе	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			обучающийся выбрал верную методику решения задач, проведен верный расчет, выполнил правильно графическую часть, представил решение задач, ответил на все вопросы, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы, допустил более 5 ошибок в ответе	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>ОПК-3 Способностью выбирать инструментальные средства обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы</b>					
<b>ЗНАТЬ:</b> методы, модели и современные инструментальные средства обработки экономических данных для оценки и обеспечения надежности и качества информационных систем, основы разработки средств обнаружения, локализации, и восстановления отказавших элементов информационных систем; принципы и методы экономики качества информационных технологий	Тест	Результат тестирования	85% и более правильных ответов	Отлично	Освоена (повышенный)
			75-84% правильных ответов	Хорошо	Освоена (повышенный)
			65-74% правильных ответов	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Менее 50% правильных ответов	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
	Вопросы к зачету	Знание методов, моделей и современные инструментальные средства исследования для оценки и обеспечения надежности и качества информационных систем, основы разработки средств обнаружения, локализации, и восстановления отказавших элементов информационных систем; принципы и методы	ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ не допустил ошибки	Зачтено	освоена
			ответил не на все вопросы, допустил более 5 ошибок	Не зачтено	Не освоена
	Вопросы к экзамену	Знание методов, моделей и современные инструментальные средства исследования для оценки и обеспечения надежности и качества информационных систем, основы разработки средств обнаружения, локализации, и восстановления отказавших элементов информационных систем; принципы и методы	85% и более правильных ответов	Отлично	Освоена (повышенный)
			75-84% правильных ответов	Хорошо	Освоена (повышенный)
			65-74% правильных ответов	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Менее 50% правильных ответов	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)

		экономика качества информационных технологий.			
<b>УМЕТЬ:</b> выполнять подготовку и согласование документации по управлению качеством информационных технологий для обработки экономических данных	Ситуационные задания для лабораторных и практических работ	Умение выполнять подготовку и согласование документации по управлению качеством информационных технологий.	обучающийся выбрал верную методику решения задачи, провел верный расчет	Отлично	Освоена (повышенный)
			обучающийся правильно определил необходимые показатели, сделал необходимые выводы	Хорошо	Освоена (повышенный)
			обучающийся правильно определил некоторые из необходимых показателей, сделал принципиальные выводы	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			обучающийся не умеет определять показатели задачи	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> инструментальными средствами обработки информации и подготовки документации	Расчетно-практическая работа	Владение инструментальными средствами обработки информации и подготовки документации	обучающийся выбрал верную методику решения задач, ответил на все вопросы, допустил не более 1 ошибки в ответе	Отлично	Освоена (повышенный)
			обучающийся выбрал верную методику решения задач, проведен верный расчет ответил на все вопросы, имеются незначительные замечания по тексту и оформлению работы, допустил не более 3 ошибок в ответе	Хорошо	Освоена (повышенный)
			обучающийся выбрал верную методику решения задач, проведен верный расчет, представил решение задач, ответил на все вопросы, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы, допустил не более 5 ошибок в ответе	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			обучающийся выбрал верную методику решения задач, проведен верный расчет, выполнил правильно графическую часть, представил решение задач, ответил на все вопросы, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы, допустил более 5 ошибок в ответе	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>ПК-4 Способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и экономические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты</b>					
<b>ЗНАТЬ:</b> методики расчета экономической эффективности информационных систем и технологий, а также стандартные теоретические и экономические модели для объектов	Тест	Результат тестирования	85% и более правильных ответов	Отлично	Освоена (повышенный)
			75-84% правильных ответов	Хорошо	Освоена (повышенный)
			65-74% правильных ответов	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Менее 50% правильных ответов	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
	Вопросы к зачету	Знание методики расчета экономической эффективно-	ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ не допустил ошибки	Зачтено	освоена
			ответил не на все вопросы, допустил более 5 ошибок	Не зачтено	Не освоена

автоматизации	Вопросы к экзамену	сти информационных систем и технологий, а также объектов автоматизации	85% и более правильных ответов	Отлично	Освоена (повышенный)
			75-84% правильных ответов	Хорошо	Освоена (повышенный)
			65-74% правильных ответов	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Менее 50% правильных ответов	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>УМЕТЬ:</b> строить стандартные теоретические и экономические модели, использовать методы, модели и современные инструментальные средства для оценки экономической эффективности.	Ситуационные задания для лабораторных и практических работ	Умение выполнять подготовку и согласование документации по управлению качеством информационных технологий.	обучающийся выбрал верную методику решения задачи, провел верный расчет	Отлично	Освоена (повышенный)
			обучающийся правильно определил необходимые показатели, сделал необходимые выводы	Хорошо	Освоена (повышенный)
			обучающийся правильно определил некоторые из необходимых показателей, сделал принципиальные выводы	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			обучающийся не умеет определять показатели задачи	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> процессами для построения стандартных теоретических и экономических моделей	Расчетно-практическая работа	Владение инструментальными средствами обработки информации и подготовки документации	обучающийся выбрал верную методику решения задач, ответил на все вопросы, допустил не более 1 ошибки в ответе	Отлично	Освоена (повышенный)
			обучающийся выбрал верную методику решения задач, проведен верный расчет ответил на все вопросы, имеются незначительные замечания по тексту и оформлению работы, допустил не более 3 ошибок в ответе	Хорошо	Освоена (повышенный)
			обучающийся выбрал верную методику решения задач, проведен верный расчет, представил решение задач, ответил на все вопросы, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы, допустил не более 5 ошибок в ответе	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			обучающийся выбрал верную методику решения задач, проведен верный расчет, выполнил правильно графическую часть, представил решение задач, ответил на все вопросы, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы, допустил более 5 ошибок в ответе	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)

