Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан экономического факультета

Агибалов А.В._____
« 23 » июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.23 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность

Специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»

Квалификация выпускника экономист

Факультет Экономический

Кафедра Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем

Разработчик(и) рабочей программы:

к. э. н., доцент Е.Ю. Горюхина

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 5C9B4F2635ADBC86110DA9D0F1A9CF25
Владелец: Агибалов Александр Владимирович
Действителен: с 13.05.2025 до 06.08.2026

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 апреля 2021 г. № 293.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем.
Протокол №10 от 11.05.2022 г.

Заведующий кафедрой **А.В. Улезько**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией экономического факультета.
Протокол №11 от 22 июня 2022 г.

Председатель методической комиссии **/ Сальникова Е.Б.**

Рецензент: главный советник отдела информационной безопасности правительства Воронежской области Ряполов К.Я.

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Сформировать теоретические знания, умения и практические навыки использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

1.2. Задачи дисциплины

Основные задачи дисциплины:

- формирование знаний о сущности, специфике, классификации и кодировании экономической информации в условиях информатизации общества;

- формирование знаний о технических средствах реализации информационных процессов и формирования навыков их использования в целях получения, хранения, переработки информации;

- формирование знаний о составе и назначении программного обеспечения ПК, формирование умений и навыков использования стандартных прикладных программ в профессиональной деятельности;

- формирование знаний о методах построения компьютерных сетей и организации информационной безопасности;

- формирование теоретических знаний о принципах работы современных информационных систем в экономике, их структуре и проектировании;

- формирование знаний о видах современных цифровых технологий и владение навыками их применения в профессиональной деятельности.

1.3. Предмет дисциплины

Теоретические и практические аспекты использования информационных технологий в экономике.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Данная дисциплина является обязательной дисциплиной базового блока дисциплин.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение данной дисциплины связано с изучением дисциплин: Б1.О.29 Экономико-математическое моделирование, Б1.В.03 Методика экономических исследований, Б1.В.15 Корпоративные информационные системы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
код	содержание	код	содержание
ОПК-6	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	З.1	**Знать** информационные технологии и программные средства решения экономических задач
		У.1	**Уметь** применять информационные технологии и программные средства обработки экономической информации
		Н.1	**Иметь навыки** использования информационных технологий и систем для решения экономических задач
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	З.1	**Знать** принципы работы информационных технологий в профессиональной деятельности
		У.1	**Уметь** применять информационные технологии в профессиональной деятельности
		Н.1	**Иметь навыки** решения профессиональных задач на основе использования информационных технологий
ПК-2	Способен выбирать инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и строить стандартные теоретические и эконометрические модели, необходимые для решения профессиональных задач	З.1	**Знать** инструментальные средства, основанные на информационных технологиях, для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации
		У.1	**Уметь** применять информационные технологии для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации
		Н.1	**Иметь навыки** использования информационных технологий для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр		Всего
	2	3	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	4 / 144	4 / 144	8 / 288
Общая контактная работа, ч	58.15	59.25	117.40
Общая самостоятельная работа, ч	85.85	84.75	170.60
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	58.00	58.25	116.25
лекции	20	14	34.00
лабораторные	-	-	
в т.ч. практическая подготовка	-	-	
практические	38	42	80.00
в т.ч. практическая подготовка	-	-	
индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта	-	2.25	2.25
индивидуальные консультации при выполнении курсовой работы	-	-	
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	77.00	41.58	118.58
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0.15	1.00	1.15
групповые консультации	-	0.50	0.50
курсовой проект	-	0.25	0.25
курсовая работа	-	-	
зачет	0.15	-	0.15
зачет с оценкой	-	-	
экзамен	-	0.25	0.25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8.85	43.18	52.03
выполнение курсового проекта	-	25.43	25.43
выполнение курсовой работы	-	-	
подготовка к зачету	8.85	-	8.85
подготовка к зачету с оценкой	-	-	
подготовка к экзамену	-	17.75	17.75
Форма промежуточной аттестации	зачет	защита курсового проекта, экзамен	зачет, защита курсового проекта, экзамен

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс		Всего
	2	3	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	4 / 144	4 / 144	8 / 288
Общая контактная работа, ч	12.15	15.25	27.40
Общая самостоятельная работа, ч	131.85	128.75	260.60
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	12.00	14.25	26.25
лекции	4	4	8.00
лабораторные	-	-	
в т.ч. практическая подготовка	-	-	
практические	8	8	16.00
в т.ч. практическая подготовка	-	-	
индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта	-	2.25	2.25
индивидуальные консультации при выполнении курсовой работы	-	-	
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	123.00	72.38	195.38
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0.15	1.00	1.15
групповые консультации	-	0.50	0.50
курсовой проект	-	0.25	0.25
курсовая работа	-	-	
зачет	0.15	-	0.15
зачет с оценкой	-	-	
экзамен	-	0.25	0.25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8.85	56.38	65.23
выполнение курсового проекта	-	38.63	38.63
выполнение курсовой работы	-	-	
подготовка к зачету	8.85	-	8.85
подготовка к зачету с оценкой	-	-	
подготовка к экзамену	-	17.75	17.75
Форма промежуточной аттестации	зачет	защита курсового проекта, экзамен	зачет, защита курсового проекта, экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Экономическая информация в условиях информатизации общества

1.1. Информатизация общества и информационные ресурсы: понятие информатизации общества; признаки информационного общества; понятие, классификация и специфические особенности информационных ресурсов, отличия от иных видов ресурсов.

1**.2. Информация: понятие, свойства и формы представления:** понятие и свойства информации, системы счисления; формы представления информации, единицы измерения информации.

1.3. Экономическая информация. Классификация и кодирование экономической информации: понятие, свойства и характеристики экономической информации; классификация экономической информации; понятие, виды и классы структурных элементов экономической информации (реквизитов, информационных сообщений, массивов и потоков); понятие, назначение классификации и классификаторов; виды систем классификации; понятие, назначение кодирования и кодов; виды систем кодирования; виды классификаторов технико-экономической и социальной информации; правила разработки локальных классификаторов.

Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов

2.1. Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ, классификация ЭВМ: виды вычислительных машин (аналоговые и цифровые); структура ЭВМ по Дж.фон Нейману; шинная структура ЭВМ; понятие и виды ресурсов ЭВМ; поколения ЭВМ; классификация ЭВМ.

2.2. Основные сведения о персональных компьютерах (состав ПК, процессоры, ЗУ, УВВ): состав персонального компьютера; составляющие системного блока, материнской платы; понятие, назначение, виды и характеристики процессоров ПК; архитектура внутренней памяти ПК; характеристика устройств ввода, устройства вывода; классификации и характеристика внешних запоминающих устройств.

Раздел 3. Программное обеспечение и технологии программирования

3.1. Алгоритмизация: понятие и свойства алгоритмов, виды алгоритмических конструкций: понятие алгоритма, его свойства, виды алгоритмических конструкций.

3.2. Программы и программное обеспечение, понятие файла. Классификация программного обеспечения: понятие программы и программного обеспечения; понятие файла; классификация программного обеспечения, краткая характеристика видов.

3.3. Технологии программирования: понятие, виды и состав языков программирования; виды трансляторов; системы, технологии и средства программирования.

3.4. Системное программное обеспечение: понятие и виды операционных систем (ОС), требования к операционным системам, состав ОС и назначение ее компонент, понятие файловой системы, организация дискового пространства, имена устройств; назначение и виды сервисных программ.

3.5. Прикладное программное обеспечение: прикладные программы общего назначения (текстовые процессоры, табличные процессоры, СУБД, программы обработки графических изображений и мультимедиа); методо-ориентированные пакеты прикладных программ; проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ; интегрированные пакеты.

Раздел 4. Компьютерные сети и защита информации

4.1. Понятие и виды сетей, модель OSI: понятие и состав компьютерных сетей; программное и аппаратное обеспечение сетей; классификация компьютерных сетей; уровни взаимодействия сетей в модели OSI.

4.2. Локальные компьютерные сети: топологии локальных сетей; аппаратное обеспечение локальных сетей.

4.3. Глобальные компьютерные сети: общие сведения об Internet; организация сети Internet; виды сервисов Internet; адресация компьютеров в сети.

4.4. Основы защиты информации: необходимость защиты информации; понятие и основные виды компьютерных преступлений; предупреждение компьютерных преступлений; методы защиты информации;, правовые основы защиты информации.

Раздел 5. Технологии обработки экономической информации

5.1. Понятие и классификация информационных технологий: понятие и особенности информационных технологий, отличия от иных видов технологий; инструменты реализации информационных технологий.

5.2. Основные принципы, направления и этапы автоматизации обработки данных: предпосылки автоматизации; формы автоматизации; основные принципы автоматизации; направления автоматизации; этапы автоматизации обработки данных; классификация информационных задач; режимы автоматизированной обработки данных.

Раздел 6. Информационные системы в профессиональной деятельности

6.1. Понятие, классификация и состав информационных систем: понятие и состав предметной области; понятие модели и моделирования, требования к моделям, виды моделей экономических систем; понятие и классификация информационных систем; состав автоматизированных информационных систем (АИС); понятие, назначение и виды АРМ.

6.2. Функциональные и обеспечивающие подсистемы АИС: характеристика функциональных подсистем; характеристика обеспечивающих подсистем (организационное, правовое, техническое, информационное, математическое, программное).

6.3. Основы проектирования АИС: понятие проектов и проектирования, цель и задачи проектирования; стадии проектирования (предпроектное обследование, техническое проектирование, рабочее проектирование, внедрения и анализа функционирования); средства и методы автоматизации проектирования АИС.

Раздел 7. Цифровые технологии и системы искусственного интеллекта

7.1. Базовые положения цифровой экономики: понятие и признаки цифровой экономики; нормативно-правовая база цифровизации экономики в России; направления цифровизации.

7.2. Задачи, функции и инструменты реализации цифровых технологий: задачи цифровых технологий; функции цифровых технологий; инструменты цифровых технологий (информационно-коммуникационные технологии; информационно-коммуникационные технологии; технологии беспроводной связи; облачные вычисления; большие данные; интернет вещей; промышленный интернет; системы блокчейн; цифровые технологии производственных процессов; робототехника и сенсорика; когнитивные технологии; технологии виртуальной и дополненной реальности; цифровые платформы).

7.3. Системы искусственного интеллекта: понятие и состав искусственного интеллекта, интеллектуальной задачи, особенности неформализуемых задач; понятие, категории, модели представления знаний; технология приобретения знаний; понятие и состав экспертной системы; экспертные системы, применяемые в экономике и их характеристика; понятие нейрона и искусственного нейрона, нейросети, виды нейросетей, понятие нейросетевой технологии, свойства нейросетевой технологии, виды задач, решаемые с использованием нейротехнологий.

7.4. Цифровые технологии в АПК: характеристика системы точного земледелия; технологии интернета вещей в сельском хозяйстве («умное» растениеводство, «умное» животноводство); робототехнические системы и устройства в сельскохозяйственном производстве; интеллектуальные системы сельскохозяйственной техники; цифровые технологии обслуживания сельскохозяйственной техники; цифровые технологии управления с/х производством.

7.5. Цифровые технологии в профессиональной деятельности: информационные технологии в управлении; информационные технологии в банковской деятельности; инфор-

мационные технологии в бухгалтерском учете; информационные технологии в финансовой деятельности; информационные технологии в налогообложении.

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа		СР
	лекции	ПЗ	
Раздел 1. Экономическая информация в условиях информатизации общества			
Информатизация общества и информационные ресурсы	0,5		5
Информация: понятие, свойства и формы представления	1	2	5
Экономическая информация. Классификация и кодирование экономической информации	1,5	2	5
Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов			
Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ, классификация ЭВМ	1,5		5
Основные сведения о персональных компьютерах (состав ПК, процессоры, ЗУ, УВВ)	3,5	2	5
Раздел 3. Программное обеспечение и технологии программирования			
Алгоритмизация: понятие и свойства алгоритмов, виды алгоритмических конструкций	0,5	2	5
Программы и программное обеспечение, понятие файла. Классификация программного обеспечения.	0,5		5
Технологии программирования	1	2	5
Системное программное обеспечение	2	2	5
Прикладное программное обеспечение	2	18	5
Раздел 4. Компьютерные сети и защита информации			
Понятие и виды сетей, модель OSI	0,5		5
Локальные компьютерные сети	0,5	2	5
Глобальные компьютерные сети	0,5	2	5
Основы защиты информации	0,5	2	5
Раздел 5. Технологии обработки экономической информации			
Понятие и классификация информационных технологий	2		5
Основные принципы, направления и этапы автоматизации обработки данных	2	12	5
Раздел 6. Информационные системы в профессиональной деятельности			
Понятие, классификация и состав информационных систем	2		5
Функциональные и обеспечивающие подсистемы АИС	2		5
Основы проектирования АИС	4	20	5
Раздел 7. Цифровые технологии и системы искусственного интеллекта			
Базовые положения цифровой экономики	0,5		3,58
Задачи, функции и инструменты реализации цифровых техноло-	0,5	2	5
Системы искусственного интеллекта	2		5
Цифровые технологии в АПК	1		5
Цифровые технологии в профессиональной деятельности	2	10	5

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа		СР
	лекции	ПЗ	
Раздел 1. Экономическая информация в условиях информатизации общества			
Информатизация общества и информационные ресурсы	0,3		8
Информация: понятие, свойства и формы представления	0,3	1	8
Экономическая информация. Классификация и кодирование экономической информации	0,4	1	8
Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов			
Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ, классификация ЭВМ	0,5		8
Основные сведения о персональных компьютерах (состав ПК, процессоры, ЗУ, УВВ)	0,5	1	8
Раздел 3. Программное обеспечение и технологии программирования			
Алгоритмизация: понятие и свойства алгоритмов, виды алгоритмических конструкций	0,5	0,5	8
Программы и программное обеспечение, понятие файла. Классификация программного обеспечения.	0,5		8
Технологии программирования	0,3	0,5	8
Системное программное обеспечение	0,3	1	8
Прикладное программное обеспечение	0,4	3	8
Раздел 4. Компьютерные сети и защита информации			
Понятие и виды сетей, модель OSI	0,25		8
Локальные компьютерные сети	0,25	0,5	8
Глобальные компьютерные сети	0,25	0,5	8
Основы защиты информации	0,25		8
Раздел 5. Технологии обработки экономической информации			
Понятие и классификация информационных технологий	0,5		8
Основные принципы, направления и этапы автоматизации обработки данных	0,5	1	8
Раздел 6. Информационные системы в профессиональной деятельности			
Понятие, классификация и состав информационных систем	0,3		8
Функциональные и обеспечивающие подсистемы АИС	0,3		8
Основы проектирования АИС	0,4	4	8
Раздел 7. Цифровые технологии и системы искусственного интеллекта			
Базовые положения цифровой экономики	0,2		8
Задачи, функции и инструменты реализации цифровых технологий	0,2	1	8
Системы искусственного интеллекта	0,2		8
Цифровые технологии в АПК	0,2		8
Цифровые технологии в профессиональной деятельности	0,2	1	11,38

4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Разделы, подразделы дисциплины	Учебно-методическое обеспечение	Объем часов СР	
		очная	заочная
Раздел 1. Экономическая информация в условиях информатизации общества			
Информатизация общества и информационные ресурсы	Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник/А.А. Бабкин, С.В. Видов, С. А. Грязнов [и др.] ; под ред. В. П. Корячко, М. И. Купцова. - Рязань : Академия ФСИН России, 2016. - 354 с. - URL: https://znanium.com/talog/product/1247750 Экономическая информатика: учебное пособие / А. П. Курносов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2012 .— 318 с.	5	8
Информация: понятие, свойства и формы представления		5	8
Экономическая информация. Классификация и кодирование экономической информации		5	8
Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов			
Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ, классификация ЭВМ	Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник/А.А. Бабкин, С.В. Видов, С. А. Грязнов [и др.] ; под ред. В. П. Корячко, М. И. Купцова. - Рязань : Академия ФСИН России, 2016. - 354 с. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1247750	5	8
Основные сведения о персональных компьютерах (состав ПК, процессоры, ЗУ, УВВ)		5	8
Раздел 3. Программное обеспечение и технологии программирования			
Алгоритмизация: понятие и свойства алгоритмов, виды алгоритмических конструкций	Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник/А.А. Бабкин, С.В. Видов, С. А. Грязнов [и др.] ; под ред. В. П. Корячко, М. И. Купцова. - Рязань : Академия ФСИН России, 2016. - 354 с. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1247750 Экономическая информатика: учебное пособие / А. П. Курносов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2012 .— 318 с.	5	8
Программы и программное обеспечение, понятие файла. Классификация программного обеспечения.		5	8
Технологии программирования		5	8
Системное программное обеспечение		5	8
Прикладное программное обеспечение		5	8
Раздел 4. Компьютерные сети и защита информации			
Понятие и виды сетей, модель OSI	Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник/А.А. Бабкин, С.В. Видов, С. А. Грязнов [и др.] ; под ред. В. П. Корячко, М. И. Купцова. - Рязань : Академия ФСИН России, 2016. - 354 с. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1247750 Экономическая информатика: учебное пособие / А. П. Курносов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2012 .— 318 с.	5	8
Локальные компьютерные сети		5	8
Глобальные компьютерные сети		5	8
Основы защиты информации		5	8
Раздел 5. Технологии обработки экономической информации			
Понятие и классификация информационных технологий	Информационные системы в экономике: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям «Экономика» и «Менеджмент» / [А.В. Улезько [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [под ред. А.В. Улезько]. – Воронеж: ВГАУ, 2013. – 212 с.– URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89363.pdf.	5	8
Основные принципы, направления и этапы автоматизации обработки данных		5	8
Раздел 6. Информационные системы в профессиональной деятельности			
Понятие, классификация и состав информационных систем	Филиппова Л.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное посо-	5	8

Функциональные и обеспечивающие подсистемы АИС	бие / Л. А. Филиппова. - Москва: РИО Российской таможенной академии, 2018. - 140 с. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1844596 Информационные системы в экономике: учеб-ное пособие для студентов, обучающихся по направлениям «Экономика» и «Менеджмент» / [А.В. Улезько [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [под ред. А.В. Улезько]. – Воронеж: ВГАУ, 2013. – 212 с.–URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89363.pdf.	5	8
Основы проектирования АИС		5	8
Раздел 7. Цифровые технологии и системы искусственного интеллекта			
Базовые положения цифровой экономики	Ниматулаев, М.М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / М.М. Ниматулаев. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 250 с. - (Высшее образование: Специалитет). - URL: https://znanium.com/catalog/product/1178780 Андрейчиков А. В. Интеллектуальные информационные системы и методы искусственного интеллекта: учебник / А.В. Андрейчиков, О.Н. Андрейчикова. — Москва: ИНФРА-М, 2022. - 530 с. - (Высшее образование: Магистратура). - URL: https://znanium.com/catalog/product/1864091	3,58	8
Задачи, функции и инструменты реализации цифровых технологий		5	8
Системы искусственного интеллекта		5	8
Цифровые технологии в АПК		5	8
Цифровые технологии в профессиональной деятельности		5	11,38
Итого		118,58	195,38

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

5.1. Этапы формирования компетенций

Разделы, подразделы дисциплины	**Компетенция**	**Индикатор достижения компетенции**
Раздел 1. Экономическая информация в условиях информатизации общества		
Информатизация общества и информационные ресурсы	ОПК-7	З.1
Информация: понятие, свойства и формы представления	ОПК-7	З.1
Экономическая информация. Классификация и кодирование экономической информации	ОПК-7	З.1, У.1
Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов		
Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ, классификация ЭВМ	ОПК-6	З.1
Основные сведения о персональных компьютерах (состав ПК, процессоры, ЗУ, УВВ)	ОПК-6	З.1, У.1, Н.1
Раздел 3. Программное обеспечение и технологии программирования		
Алгоритмизация: понятие и свойства алгоритмов, виды алгоритмических конструкций	ОПК-6	З.1
Программы и программное обеспечение, понятие файла. Классификация программного обеспечения.	ОПК-6	З.1
Технологии программирования	ОПК-6	З.1
Системное программное обеспечение	ОПК-6	З.1, У.1
Прикладное программное обеспечение	ОПК-6	З.1, У.1, Н.1
	ОПК-7	У.1, Н.1
	ПК-2	У.1, Н.1
Раздел 4. Компьютерные сети и защита информации		
Понятие и виды сетей, модель OSI	ОПК-6	З.1
Локальные компьютерные сети	ОПК-6	З.1
Глобальные компьютерные сети	ОПК-6	З.1, У.1
Основы защиты информации	ОПК-6	З.1, Н.1
	ОПК-7	Н.1
Раздел 5. Технологии обработки экономической информации		

Понятие и классификация информационных технологий	ОПК-6	З.1
Основные принципы, направления и этапы автоматизации обработки данных	ОПК-6	З.1
Раздел 6. Информационные системы в профессиональной деятельности		
Понятие, классификация и состав информационных систем	ОПК-6	З.1
Функциональные и обеспечивающие подсистемы АИС	ОПК-6	З.1
Основы проектирования АИС	ОПК-6	З.1, У.1, Н.1
	ОПК-7	У.1, Н.1
	ПК-2	Н.1
Раздел 7. Цифровые технологии и системы искусственного интеллекта		
Базовые положения цифровой экономики	ПК-2	З.1
Задачи, функции и инструменты реализации цифровых технологий	ОПК-6	Н2
	ПК-2	З.1
Системы искусственного интеллекта	ПК-2	З.1
Цифровые технологии в АПК	ПК-2	З.1
Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6	У.1, Н.1
	ОПК-7	З.1, У.1, Н.1
	ПК-2	У.1, Н.1

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Виды оценок	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачтено	зачтено

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на экзамене

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Хорошо, продвинутый	Студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Удовлетворительно, пороговый	Студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки на зачете

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Зачтено, пороговый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой, или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки при защите курсового проекта

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Структура и содержание курсового проекта (работы) полностью соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах отсутствуют логические и алгоритмически ошибки, все выводы и предложения достоверны и аргументированы; студент показал полные и глубокие знания по изученной проблеме, логично и аргументировано ответил на все вопросы, связанные с защитой курсового проекта (работы)
Хорошо, продвинутый	Структура и содержание курсового проекта (работы) в целом соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах отсутствуют логические и алгоритмически ошибки, но отдельные выводы и предложения вызывают сомнение и не до конца аргументированы; студент твердо знает материал по теме исследования, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответах, достаточно полно отвечает на вопросы, связанные с защитой курсового проекта (работы)
Удовлетворительно, пороговый	Структура и содержание курсового проекта (работы) не полностью соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах допущены не грубые логические и алгоритмически ошибки, оказавшие несущественное влияние на результаты расчетов, отдельные выводы и предложения вызывают сомнение и не до конца аргументированы; студент показал знание только основ материала по теме исследования, усвоил его поверхностно, но не допускал при ответе на вопросы грубых ошибок или неточностей
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Структура и содержание курсового проекта (работы) не соответствуют предъявляемым требованиям; в расчетах допущены грубые логические или алгоритмические ошибки, повлиявшие на результаты расчетов и достоверность сделанных выводов и предложений; студент не знает основ материала по теме исследования, допускает при ответе на вопросы грубые ошибки и неточности

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точу зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Информатизация общества и его информационные ресурсы	ОПК-7	З.1
2	Понятие, виды и свойства информации.	ОПК-7	З.1
3	Формы и единицы представления информации.	ОПК-7	З.1
4	Классификация, свойства и структурные единицы экономической информации.	ОПК-7	З.1
5	Системы классификации и кодирования экономической информации	ОПК-7	З.1
6	Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ	ОПК-6	З.1
7	Классификация ЭВМ. Поколения ЭВМ	ОПК-6	З.1
8	Процессоры ЭВМ	ОПК-6	З.1
9	Организация и архитектура памяти ЭВМ.	ОПК-6	З.1
10	Устройства ввода информации	ОПК-6	З.1

11	Устройства вывода информации	ОПК-6	З.1
12	Внешние запоминающие устройства	ОПК-6	З.1
13	Понятие и свойства алгоритмов. Виды алгоритмических конструкций	ОПК-6	З.1
14	Программы и программное обеспечение, понятие файла, классификация ПО	ОПК-6	З.1
15	Системное программное обеспечение	ОПК-6	З.1
16	Методологии и средства разработки программных продуктов	ОПК-6	З.1
17	Классификация прикладных программ	ОПК-6	З.1
18	Понятие и виды компьютерных сетей, топологии локальных сетей	ОПК-6	З.1
19	Дисциплина обслуживания компьютерных сетей и уровни взаимодействия компьютеров в сети.	ОПК-6	З.1
20	Сетевое и программное обеспечение компьютерных сетей	ОПК-6	З.1
21	Протоколы и услуги сети Internet. Адресация компьютеров в сети	ОПК-6	З.1
22	Понятие, виды и меры по предупреждению компьютерных преступлений	ОПК-6	З.1
23	Средства защиты данных	ОПК-6	З.1
24	Основные принципы, направления и этапы автоматизации обработки данных	ОПК-7	З.1
25	Классификация информационных задач	ОПК-7	З.1
26	Понятие информационных технологий и инструменты их реализации. Режимы автоматизированной обработки данных	ОПК-6	З.1
27	Электронный документооборот	ОПК-6	З.1
28	Предметная область и модели экономических информационных систем	ОПК-6	З.1
29	Понятие и классификация информационных систем	ОПК-6	З.1
30	Понятие и состав автоматизированных информационных систем	ОПК-6	З.1
31	Функциональные подсистемы АИС	ОПК-6	З.1
32	Обеспечивающие структуры АИС	ОПК-6	З.1
33	Понятие проектов и проектирования, цели и задачи проектирования	ОПК-6	З.1
34	Характеристика стадий проектирования:	ОПК-6	З.1
35	Средства автоматизации проектирования АИС	ОПК-6	З.1
36	Понятие, назначение и виды АРМ	ОПК-6	З.1
37	Понятие искусственного интеллекта и интеллектуальных технологий	ПК-2	З.1
38	Понятие, направления и нормативно-правовая база цифровой экономики РФ	ПК-2	З.1
38	Облачные технологии: понятие, виды и направления использования	ПК-2	З.1
40	Современные цифровые технологии в АПК	ПК-2	З.1
41	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ПК-2	З.1

5.3.1.2. Задачи к экзамену

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Создать и оформить, согласно требованиям, текст в MS Word	ОПК-6	У.1
2	Создать и оформить, согласно требованиям, схему и ее название в MS Word	ОПК-6	Н.1
3	Создать и оформить, согласно требованиям, таблицу и ее название в MS Word	ОПК-7	У.1
4	Создать и оформить, согласно требованиям, формулы и их название в MS Word	ОПК-7	Н.1
5	Оформить, согласно требованиям, перекрестные ссылки, сноски и названия таблиц и рисунков в MS Word	ПК-2	У.1
6	Отредактировать, согласно требованиям, стили названия разделов и подразделов и создать оглавление в MS Word	ПК-2	Н.1
7	Создать и оформить, согласно требованиям, макросы в MS Word	ПК-2	Н.1
8	Создать и оформить, согласно требованиям, таблицу в MS Excel	ОПК-6	У.1
9	Создать и оформить, согласно требованиям, диаграмму в MS Excel	ОПК-6	У.1
10	Произвести требуемые расчеты в MS Excel, используя относительные и абсолютные ссылки	ОПК-6	Н.1
11	Используя необходимые стандартные функции, произвести требуемые расчеты в таблице MS Excel	ОПК-7	У.1
12	Используя функции ГПР и ВПР, произвести требуемые расчеты в таблице MS Excel	ОПК-7	Н.1
13	Используя логические функции, произвести требуемые расчеты в таблице MS Excel	ОПК-7	Н.1
14	Используя фильтры, рассчитать необходимые данные в MS Excel	ПК-2	У.1
15	Создать и оформить, согласно требованиям, сводную таблицу на основе данных табли-	ПК-2	Н.1

	цы в MS Excel		
16	Создать и оформить, согласно требованиям, макросы в MS Excel	ПК-2	Н.1
17	Создать и оформить согласно требованиям презентацию с текстом и графикой в MS Power Point	ОПК-6	Н.1
18	Создать и оформить согласно требованиям презентацию с таблицами и графикой в MS Power Point	ОПК-6	Н.1
19	Создать согласно требованиям навигацию в презентации MS Power Point	ОПК-7	Н.1
20	Создать согласно требованиям анимацию в презентации MS Power Point	ПК-2	Н.1
21	Создать форму заданного образца из представленной базы данных	ОПК-6	Н.1
22	Создать запрос заданного образца из представленной базы данных	ОПК-7	Н.1
23	Сформировать отчет заданного образца из представленной базы данных	ПК-2	Н.1
24	Найти в сети Интернет необходимую информацию и оформить согласно требованиям	ОПК-6	Н.1
25	Найти заданное определение в СПС Консультант Плюс и оформить согласно требованиям	ОПК-6	У.1
26	Найти статью заданного нормативно-правового акта в СПС Консультант Плюс и оформить согласно требованиям	ОПК-6	У.1
27	Найти в СПС Консультант Плюс комментарии и разъяснения к заданному нормативно-правовому акту и оформить согласно требованиям	ОПК-7	У.1
28	Найти справочную информацию заданной тематики в СПС Консультант Плюс и оформить согласно требованиям	ОПК-7	У.1
29	Проверить рабочий диск на наличие вирусов с помощью антивирусной программы	ОПК-6	Н.1
30	Защитить паролем отдельный лист в созданном файле MS Excel, защитить файл полностью	ОПК-7	Н.1
31	Архивировать файлы архив с заданным именем и отправить посредством электронной почты преподавателю	ОПК-6	У.1
32	Осуществите поиск и перемещение заданных файлов с использованием файлового менеджера Total Commander	ОПК-6	У.1
33	Создать папку в заданном каталоге и скопировать в нее заданные файлы с использованием файлового менеджера Total Commander	ОПК-6	У.1
34	На основе исходных данных построить иерархическую структуру кода	ОПК-7	У.1
35	На основе исходных данных создать серийный код	ОПК-7	У.1
36	На основе исходных данных создать множество фасет и фасетных формул для определения заданной проблемы поиска	ОПК-7	У.1
37	Загрузить и скачать заданные файлы на облачный сервис	ОПК-6	Н2
38	Открыть доступ к созданной папке на облачном сервисе, сформировать ссылку на облачный ресурс и отправить преподавателю по электронной почте	ОПК-6	Н2
39	По заданной ссылке отредактировать файл согласно требованиям в облачном сервисе	ОПК-6	Н2

5.3.1.3. Вопросы к зачёту с оценкой

Не предусмотрен.

5.3.1.4. Вопросы к зачёту

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Информатизация общества и его информационные ресурсы	ОПК-7	З.1
2	Понятие, виды и свойства информации.	ОПК-7	З.1
3	Формы и единицы представления информации.	ОПК-7	З.1
4	Классификация, свойства и структурные единицы экономической информации	ОПК-7	З.1
5	Системы классификации и кодирования экономической информации	ОПК-6	З.1
6	Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ	ОПК-6	З.1
7	Классификация ЭВМ. Поколения ЭВМ	ОПК-6	З.1
8	Процессоры ЭВМ	ОПК-6	З.1
9	Организация и архитектура памяти ЭВМ.	ОПК-6	З.1
10	Устройства ввода информации	ОПК-6	З.1
11	Устройства вывода информации	ОПК-6	З.1
12	Внешние запоминающие устройства	ОПК-6	З.1

13	Понятие и свойства алгоритмов. Виды алгоритмических конструкций	ОПК-6	З.1
14	Программы и программное обеспечение, понятие файла, классификация ПО	ОПК-6	З.1
15	Системное программное обеспечение	ОПК-6	З.1
16	Методологии и средства разработки программных продуктов	ОПК-6	З.1
17	Классификация прикладных программ	ОПК-6	З.1
18	Понятие и виды компьютерных сетей, топологии локальных сетей	ОПК-6	З.1
19	Дисциплина обслуживания компьютерных сетей и уровни взаимодействия компьютеров в сети.	ОПК-6	З.1
20	Сетевое и программное обеспечение компьютерных сетей	ОПК-6	З.1
21	Протоколы и услуги сети Internet. Адресация компьютеров в сети	ОПК-6	З.1
22	Понятие, виды и меры по предупреждению компьютерных преступлений	ОПК-6	З.1
23	Средства защиты данных	ОПК-6	З.1

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов

№	Содержание
1	Проектирование автоматизированной информационной системы для анализа финансового состояния предприятий (на примере: предприятий ……района Воронежской области и предприятия «……..»)»

5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Проверка знания материалов подраздела 1.1. курсового проекта	ОПК-7	З.1
2	Проверка знания материалов подраздела 1.2. курсового проекта	ОПК-6	З.1
3	Описание постановки задачи	ОПК-6	У.1
4	Описание объекта исследования и исходного массива данных	ОПК-6	У.1
5	Описание используемых систем классификации и кодирования информации	ОПК-7	У.1
6	Описание используемых форматов данных	ОПК-7	У.1
7	Описание справочной информации	ОПК-6	Н.1
8	Описание входных форм	ОПК-6	Н.1
9	Описание промежуточных форм	ОПК-7	Н.1
10	Описание выходных форм	ОПК-7	Н.1
11	Характеристика информационно-логической модели	ОПК-6	У.1
12	Алгоритм функционирования системы (входные формы)	ОПК-6	Н.1
13	Алгоритм функционирования системы (промежуточные формы)	ОПК-7	Н.1
14	Алгоритм функционирования системы (выходные формы)	ПК-2	Н.1
15	Описание инструкции пользователя	ОПК-6	У.1

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Сведения, характеризующие объекты, явления или процессы, которые в любой форме передаются между объектами материального мира (людьми, животными, растениями, устройствами) называются:	ОПК-6	З.1
2	Основными свойствами информации являются:	ОПК-6	З.1
3	Сведения о людях, событиях реального мира, его объектах и явлениях, зафиксированные на каких-либо носителях информации (машинных или ручных) называют:	ОПК-6	З.1
4	Под информационными ресурсами (ИР) общества понимается совокупность:	ОПК-6	З.1
5	Процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей индивидов, их групп и объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов и технологий называется:	ОПК-6	З.1
6	Совокупность приемов наименования и записи чисел с помощью цифр называют системой:	ОПК-6	З.1

№	Содержание	Компе-тенция	ИДК
7	В _____ системах счисления значение цифры не зависит от места, занимаемого в изображении числа.	ОПК-6	З.1
8	Количество используемых цифр для отображения числа в системах счисления называется	ОПК-6	З.1
9	В двоичной системе счисления для изображения числа используются цифры:	ОПК-6	З.1
10	В растровой графике изображение формируется из	ОПК-6	З.1
11	В векторной графике минимальным объектом, размер которого можно изменить, является	ОПК-6	З.1
12	Поименованная целостная совокупность однородной информации, записанная на внешнем носителе, называется:	ОПК-6	З.1
13	За минимальную единицу измерения количества информации принят:	ОПК-6	З.1
14	Для двоичного кодирования каждого символа из 256-ти вариантов (кодировка ASCII) требуется:	ОПК-6	З.1
15	В 1 Мбайте содержится:	ОПК-6	З.1
16	Цветное (с палитрой из 256 цветов) растровое графическое изображение имеет размер 10*10 точек. Определить какой объем памяти займет это изображение	ОПК-6	З.1
17	_____ это совокупность полезных данных и сведений, характеризующих состояние экономических систем и предназначенных для решения конкретной экономической задачи, называется:	ОПК-6	З.1
18	____ информация описывает уже совершившиеся хозяйственные процессы в реально существующих условиях в виде натуральных, трудовых и стоимостных показателей:	ОПК-6	З.1
19	_____ информация несет директивные указания о развитии конкретного объекта управления и его элементов	ОПК-6	З.1
20	___ информация остается неизменной в течение длительного периода времени и многократно используется для решения задач	ОПК-6	З.1
21	Свойствами экономической информации являются:	ОПК-6	З.1
22	Логически неделимый элемент производственной документации, описывающий определенное свойство отображаемого объекта, называется	ОПК-6	З.1
23	___ отражают количественные свойства объектов, процессов, хозяйственных операций:	ОПК-6	З.1
24	Сочетание одного реквизита-основания и всех относящихся к нему реквизитов-признаков образует	ОПК-6	З.1
25	Совокупность показателей образует:	ОПК-6	З.1
26	Совокупность массивов, относящихся к конкретной экономической задаче, называется:	ОПК-6	З.1
27	____ это набор правил, позволяющих упорядоченно расположить классифицируемые элементы на основе установленных взаимосвязей между признаками.	ОПК-6	З.1
28	____ система классификации позволяет выбирать признаки классификации независимо как друг от друга, так и от семантического содержания классифицируемого объекта	ОПК-6	З.1
29	____ – это систематизированный свод однородных наименований (классификационных признаков) и их кодовых обозначений	ОПК-6	З.1
30	Какие существуют уровни классификаторов:	ОПК-6	З.1
31	Единая система классификации и кодирования РФ (ЕСКК) состоит из следующих групп классификаторов:	ОПК-6	З.1
32	Укажите порядок разработки классификаторов:	ОПК-6	З.1
33	____ – это условное обозначение объекта знаком или группой знаков по определенным правилам, установленным системами кодирования.	ОПК-6	З.1
34	Под _____ понимается совокупность правил, определяющих построение кода.	ОПК-6	З.1
35	При ___ системе кодирования все позиции номенклатуры кодируются по младшему признаку, без учета старших признаков	ОПК-6	З.1
36	По правилам ___ системы кодирования каждой группе старших признаков присваивается серия номеров, в пределах которой каждая позиция младших признаков номенклатуры кодируется (?) порядковым номером	ОПК-6	З.1
37	По правилам ____ системы кодирования выделяется каждый признак, которому отводится один или несколько разрядов в зависимости от его значности, затем каждый признак кодируется отдельно (часто начиная с 1, 01, 001)	ОПК-6	З.1
38	Система ___ кодирования использует метод оптического считывания информации и	ОПК-6	З.1

№	Содержание	Компе-тенция	ИДК
	является автоматической идентификацией информации		
39	В _____ вычислительных машинах каждому мгновенному значению переменной величины, участвующей в исходных соотношениях, ставится в соответствие мгновенное значение другой величины.	ОПК-6	З.1
40	К какому типу вычислительных машин относится логарифмическая линейка	ОПК-6	З.1
41	К принципам построения ЭВМ, сформулированным Дж. фон Нейманом, относятся:	ОПК-6	З.1
42	Согласно Джону фон Нейману, ЭВМ состоит из следующих основных блоков	ОПК-6	З.1
43	Устройство ЭВМ, обеспечивающее обработку данных по заданной программе, называется:	ОПК-6	З.1
44	Устройство, способное принимать данные и сохранять их для последующего считывания называется	ОПК-6	З.1
45	Какой вид памяти предназначен для кратковременного хранения программ и данных и последующей передачи их другим устройствам ЭВМ в процессе обработки.	ОПК-6	З.1
46	Номер ячейки оперативной памяти называется ее	ОПК-6	З.1
47	Для долговременного хранения программ и данных предназначена:	ОПК-6	З.1
48	В состав процессора входят:	ОПК-6	З.1
49	Прерывание - это реакция процессора на некоторое условие, возникающее в процессоре или вне его. Выделяют	ОПК-6	З.1
50	Компьютеры с какой архитектурой разрабатывались исходя из того, что все его компоненты спроектированы для работы друг с другом, и не предусматривали оперативную замену или добавление новых устройств?	ОПК-6	З.1
51	На системной (материнской) плате обычно размещаются:	ОПК-6	З.1
52	В составе системной шины выделяют	ОПК-6	З.1
53	В соответствии с принципами построения ЭВМ, разработанными Дж. фон Нейманом, расставьте уровни памяти по отношению к процессору	ОПК-6	З.1
54	Основными характеристиками процессора являются:	ОПК-6	З.1
55	Основными техническими характеристиками запоминающих устройств являются	ОПК-6	З.1
56	К характеристикам оперативной памяти относятся:	ОПК-6	З.1
57	Ввод информации в компьютер обеспечивает подсистема ввода, которая реализована в виде устройств ввода информации. К таким устройствам относятся:	ОПК-6	З.1
58	Одной из характеристик сканера является глубина цвета. Глубина цвета -это	ОПК-6	З.1
59	В ПК реализованы следующие способы отображения информации на дисплее:	ОПК-6	З.1
60	Дисплей (монитор) является	ОПК-6	З.1
61	По используемой технологии создания изображения выделяют следующие виды принтеров:	ОПК-6	З.1
62	Устройство, позволяющее представлять выводимые из компьютера данные в форме рисунка или графика на бумаге, обычно:	ОПК-6	З.1
63	По способу доступа к информации ВЗУ выделяют:	ОПК-6	З.1
64	По используемой технологии записи информации ВЗУ подразделяются на:	ОПК-6	З.1
65	Основными характеристиками ВЗУ являются:	ОПК-6	З.1
66	Сопоставить поколениям ЭВМ элементную базу	ОПК-6	З.1
67	Под точным предписанием, определяющим содержание и порядок действий, которые необходимо выполнить над исходными и промежуточными данными для получения конечного результата при решении задач определенного класса, понимают	ОПК-6	З.1
68	Алгоритм, который реализуется по одному из нескольких заранее предусмотренных направлений в зависимости от выполнения некоторого условия, называется	ОПК-6	З.1
69	Алгоритм, в котором вычисления выполняются многократно по одним и тем же формулам, но при разных значениях исходных данных, называется	ОПК-6	З.1
70	Возможность использования алгоритма для некоторой совокупности исходных данных называется	ОПК-6	З.1
71	Свойство алгоритма, определяющее, что его работа будет завершена за определенное число шагов, называется	ОПК-6	З.1
72	Оформить (записать) алгоритмы можно несколькими способами:	ОПК-6	З.1
73	___ называется последовательность команд, описывающая точное выполнение действий на понятном для исполнителя языке и приводящая к получению требуемого результата	ОПК-6	З.1
74	Инструментальное ПО предназначено для	ОПК-6	З.1

№	Содержание	Компе-тенция	ИДК
75	Система обозначений, служащая для точного описания программ или алгоритмов для ЭВМ – это	ОПК-6	З.1
76	В зависимости от степени детализации предписаний можно выделить следующие уровни языков программирования:	ОПК-6	З.1
77	Перевод программы с алгоритмического языка на машинный осуществляется ЭВМ с помощью специальной программы, которая называется	ОПК-6	З.1
78	___ берет очередной оператор языка из текста программы, анализирует его структуру и затем сразу исполняет.	ОПК-6	З.1
79	Какой вид транслятора просматривает весь текст программы в поисках синтаксических ошибок, выполняет определенный смысловой анализ и затем генерирует машинный код?	ОПК-6	З.1
80	Основные компоненты алгоритмического языка:	ОПК-6	З.1
81	В самом общем случае для создания программы на выбранном языке программирования нужно иметь следующие компоненты :	ОПК-6	З.1
82	____ код – это законченная программа, которую можно запустить на любом компьютере, где установлена операционная система, для которой эта программа создавалась.	ОПК-6	З.1
83	По степени автоматизации проектирования алгоритмов и программ можно выделить:	ОПК-6	З.1
84	Автоматизированное проектирование алгоритмов и программ может основываться на различных подходах, среди которых наиболее распространены:	ОПК-6	З.1
85	RAD-среды это-	ОПК-6	З.1
86	CASE-средства - это	ОПК-6	З.1
87	Совокупность программ, обеспечивающих создание операционной среды функционирования других программ; надежную и эффективную работу компьютера и компьютерных сетей; проведение диагностики и профилактики аппаратуры компьютера и сетей; выполнение вспомогательных технологических операций (копирование, архивирование и т.д.), называется	ОПК-6	З.1
88	Совокупность программ, предназначенных для управления ресурсами ЭВМ, исполнения программ и организации диалога с пользователем называется	ОПК-6	З.1
89	Существуют следующие виды пользовательского интерфейса операционной системы:	ОПК-6	З.1
90	Операционная системы состоят из следующих основных модулей:	ОПК-6	З.1
91	Набор микропрограмм, реализующих основные низкоуровневые (элементарные) операции ввода-вывода, хранящихся в ПЗУ называется	ОПК-6	З.1
92	Программы, управляющие работой внешних (периферийных) устройств на физическом уровне, называются	ОПК-6	З.1
93	Самостоятельно работающие программы (отдельные файлы), поставляемые вместе с операционной системой или дополнительно устанавливаемые в ней, называют	ОПК-6	З.1
94	___ является составной частью любой операционной системы и отвечает за организацию хранения и доступа к информации на каких-либо носителях.	ОПК-6	З.1
95	На каком уровне файловой системы описывается относительное местоположение файлов в компьютере.	ОПК-6	З.1
96	Цепочка символов, начиная с имени дисковода, корневого каталога и последующих подкаталогов вплоть до каталога, содержащего необходимый файл, называется	ОПК-6	З.1
97	С чем существует непосредственная связь внутреннего формата файла и приложения, для которого он предназначен?	ОПК-6	З.1
98	На каком уровне определяется непосредственное размещение информации на устройстве хранения, задаваемое файловой системой?	ОПК-6	З.1
99	Совокупность программ, которые предназначены для тестирования устройств компьютера и их программного обслуживания, называется	ОПК-6	З.1
100	По функциональному назначению сервисные программы можно разделить на несколько групп:	ОПК-6	З.1
101	___-это сервисные программы, предназначенные для управления файлами и папками на дисках.	ОПК-6	З.1
102	К программам обслуживания магнитных дисков относятся	ОПК-6	З.1
103	Какие программы позволяют за счет применения специальных методов создавать копии файлов меньшего размера, а также объединять копии нескольких файлов в один файл?	ОПК-6	З.1
104	Основными характеристиками архиватора являются:	ОПК-6	З.1
105	Совокупность программ для решения задач определенного класса конкретной пред-	ОПК-6	З.1

№	Содержание	Компе-тенция	ИДК
	метной области называется		
106	Какие виды прикладного ПО выделяют?	ОПК-6	З.1
107	Программы обработки статистических данных, решения оптимизационных задач и т.п. относят к группе	ОПК-6	З.1
108	Программы этой группы используют особые методы представления и обработки данных, учитывающие специфику предметной области	ОПК-6	З.1
109	В зависимости от функциональных возможностей среди программ обработки текстов можно выделить следующие группы:	ОПК-6	З.1
110	Табличный процессор – это	ОПК-6	З.1
111	Выделяют следующие виды программ работы с графикой:	ОПК-6	З.1
112	База данных – это	ОПК-6	З.1
113	К функциям СУБД относятся:	ОПК-6	З.1
114	_____ уровень представляет описание предметной области будущей базы данных с точки зрения отдельных пользователей или приложений.	ОПК-6	З.1
115	На ____ уровне выполняется объединение данных, необходимых каждому пользователю, в обобщенную модель предметной области и производится ее описание средствами системы управления базами данных.	ОПК-6	З.1
116	Какая модель данных позволяет строить базу данных, которые воспринимаются пользователем как таблицы?	ОПК-6	З.1
117	Отношение в реляционной модели данных – это	ОПК-6	З.1
118	Элементами компьютерной сети являются:	ОПК-6	З.1
119	В компьютерной сети существует 7 уровней взаимодействия между компьютерами. Укажите последовательность уровней.	ОПК-6	З.1
120	Совокупность правил, регламентирующих формат и процедуры обмена информацией, называется	ОПК-6	З.1
121	Стандарт Ethernet используется для обмена пакетами по	ОПК-6	З.1
122	Компьютер, который обслуживает другие станции, предоставляя общие ресурсы и услуги для совместного использования называется	ОПК-6	З.1
123	Различают следующие виды адресации узлов сети:	ОПК-6	З.1
124	В компьютерных сетях для передачи данных между узлами сети можно использовать следующие технологии:	ОПК-6	З.1
125	Для непосредственного подключения компьютера к локальной сети используют	ОПК-6	З.1
126	Для удаленного подключения компьютера к сети используют	ОПК-6	З.1
127	Программное обеспечение компьютерных сетей включает такие компоненты как:	ОПК-6	З.1
128	Межсетевой протокол IP отвечает за	ОПК-6	З.1
129	Протокол TCP	ОПК-6	З.1
130	В URL http://www.iomas.vsau.ru/people/peopl3.htm www означает	ОПК-6	З.1
131	Сервисы, где требуется немедленная реакция на полученную информацию, т.е. получаемая информация является, по сути дела, запросом, относятся к	ОПК-6	З.1
132	Электронная почта, телеконференции, WWW, доступ к файловым архивам, разного рода поисковые системы, доступ к базам данных относятся к	ОПК-6	З.1
133	Гипертекстовый документ – это	ОПК-6	З.1
134	Web-страница – это	ОПК-6	З.1
135	Для просмотра Веб-страниц используют	ОПК-6	З.1
136	Выбрать правильный адрес электронной почты	ОПК-6	З.1
137	Программа, способная к саморазмножению и самомодификации в работающей вычислительной среде и вызывающая нежелательные для пользователей действия называется	ОПК-6	З.1
138	По среде обитания вирусы можно разделить на:	ОПК-6	З.1
139	Основными мерами защиты от вирусов считаются:	ОПК-6	З.1
140	В зависимости от назначения и принципа действия различают следующие антивирусные программы:	ОПК-6	З.1
141	____ - это предусмотренные уголовным законодательством общественно опасные действия, в которых объектом или средством преступного посягательства является машинная информация.	ОПК-6	З.1
142	К мерам защиты от компьютерных преступлений относят	ОПК-6	З.1

№	Содержание	Компе-тенция	ИДК
143	Под ___ понимают процесс, состоящий из четко определенных правил выполнения операций над данными и использующий совокупность средств и методов сбора, накопления обработки и передачи данных для получения нового информационного продукта и решения управленческих задач.	ОПК-6	З.1
144	Информационные технологии можно классифицировать по следующим признакам:	ОПК-6	З.1
145	К функционально-ориентированным информационным технологиям относятся:	ОПК-6	З.1
146	Примерами предметно-ориентированных информационных технологий могут быть:	ОПК-6	З.1
147	___ - это совокупность однородных операций, воздействующих определенным образом на информацию	ОПК-7	З.1
148	__- это взаимосвязанная совокупность действий, выполняемых над информацией на одном рабочем месте в процессе ее преобразования для достижения общей цели информационного процесса	ОПК-7	З.1
149	Основными информационными процедурами являются:	ОПК-7	З.1
150	_____ обработка данных предполагает наличие информационно-вычислительного центра (ИВЦ)	ОПК-7	З.1
151	_____ обработка данных предполагает реализацию информационных процедур на уровне конкретного предприятия	ОПК-7	З.1
152	По типу пользовательского интерфейса выделяют:	ОПК-7	З.1
153	____ режим обработки информации подразумевает возможность пользователя непосредственно взаимодействовать с вычислительной системой в режиме реального времени	ОПК-7	З.1
154	Режим ____ позволяет удаленному пользователю взаимодействовать с вычислительной системой	ОПК-7	З.1
155	Совокупность различных средств и методов, предназначенных для сбора, подготовки, хранения, обработки и выдачи информации в интересах пользователя называется:	ОПК-6	З.1
156	По техническому уровню выделяют следующие виды информационных систем:	ОПК-6	З.1
157	_____ -это информационная система, функционирующая на основе ЭВМ и других технических средств, предполагающая автоматизацию целого ряда информационных процедур:	ОПК-6	З.1
158	В состав АИС входят:	ОПК-6	З.1
159	По характеру обрабатываемой информации выделяют следующие виды ИС:	ОПК-6	З.1
160	_____ АИС предназначены для хранения и поиска текстовых документов (книг, статей, патентов, законодательных и нормативных актов и др.)	ОПК-6	З.1
161	По целевой функции выделяют следующие виды АИС:	ОПК-6	З.1
162	__- АИС осуществляют обработку оперативной информации и выдачу информации в виде справок и документов для принятия управленческих решений	ОПК-6	З.1
163	Характерной особенностью ____ АИС является то, что информация, хранящаяся в системе, не преобразуется, а выдается пользователю в исходном виде, удовлетворяя его информационные потребности	ОПК-6	З.1
164	С помощью _____ АИС реализуются задачи статистической обработки данных, анализа производственно-финансовой деятельности, разработка бизнес-планов, оптимизационные задачи	ОПК-6	З.1
165	____ часть реального мира, подлежащая автоматизации:	ОПК-6	З.1
166	Требования, предъявляемые к моделям экономических информационных систем:	ОПК-6	З.1
167	Совокупность элементов АИС и отношений между ними определяет _____ АИС	ОПК-6	З.1
168	____ структура отражает содержательную сторону АИС и специфику ее назначения, т.е. определяет основные цели АИС, задачи и функции	ОПК-6	З.1
169	Наиболее часто в информационных системах присутствуют следующие подсистемы:	ОПК-6	З.1
170	Внешней средой для автоматизированных информационных систем являются:	ОПК-6	З.1
171	____ структура описывает состав ресурсов, необходимых для функционирования АИС:	ОПК-6	З.1
172	Обеспечивающая структура АИС представляется в виде совокупности следующего вида обеспечений:	ОПК-6	З.1
173	Подсистема ___ реализует контакт пользователя с ЭВМ, если между ними значительное расстояние	ОПК-6	З.1
174	Подсистема ___ включает комплекс программ, обеспечивающих требуемый вид выходного документа и технические средства, формирующие и отображающие его:	ОПК-6	З.1
175	____ - это совокупность методов и средств, определяющих взаимодействие персонала	ОПК-6	З.1

№	Содержание	Компе-тенция	ИДК
	с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации информационной системы		
176	Этот вид обеспечения определяет статус информационной системы; права, обязанности и ответственность персонала; совокупность нормативных актов, устанавливающих и закрепляющих договорные отношения разработчика и заказчика в процессе создания и функционирования системы и др.	ОПК-6	З.1
177	____ обеспечение представляет собой совокупность технических средств, предназначенных для работы АИС и соответствующей документации по установке, наладке и контролю этих средств	ОПК-6	З.1
178	____ обеспечение представляет собой совокупность информационных массивов, ЕСКК, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, методологии построения баз данных	ОПК-6	З.1
179	__ - это информационное сообщение на естественном языке, зафиксированное на бланке установленной формы и имеющее юридическую силу	ОПК-6	З.1
180	Совокупность всех документов, циркулирующих на объекте автоматизации, представляет собой	ОПК-6	З.1
181	___ представляет собой комплекс взаимосвязанных стандартных форм документов и правил их оформления на основе применения средств вычислительной техники	ОПК-6	З.1
182	___ обеспечение представляет собой совокупность математических методов, моделей и алгоритмов для реализации целей и задач АИС	ОПК-6	З.1
183	___ обеспечение – это совокупность комплекса различных по функциям и взаимосвязанных программ, участвующих в решении задач в составе АИС, и программных документов, необходимых для эксплуатации этих программ	ОПК-6	З.1
184	В составе программного обеспечения АИС выделяют:	ОПК-6	З.1
185	Процесс разработки технической документации называется	ОПК-6	З.1
186	Укажите последовательность стадий проектирования АИС:	ОПК-6	З.1
187	На стадии предпроектного обследования выполняется:	ОПК-6	З.1
188	При ___ методе обследование проводится в каждом структурном подразделении объекта автоматизации без учета информационных связей между ними	ОПК-6	З.1
189	Стадия предпроектного обследования завершается подготовкой и утверждением следующих документов:	ОПК-6	З.1
190	Документ, подтверждающий экономическую целесообразность и производственную необходимость разработки АИС, называется	ОПК-6	З.1
191	Документ, завершающий предпроектную стадию создания АИС и определяющий требования к качеству системы, называется	ОПК-6	З.1
192	Стадия технического проектирования АИС завершается	ОПК-6	З.1
193	Технический проект включает следующие основные разделы:	ОПК-6	З.1
194	На стадии ___ осуществляется детальная разработка программного обеспечения	ОПК-6	З.1
195	Рабочий проект включает следующие основные разделы:	ОПК-6	З.1
196	Стадия ____ АИС предполагает: апробацию предложенных проектных решений в течение определенного периода; всестороннюю проверку всех ветвей программ системы, в условиях, максимально приближенных к реальным.	ОПК-6	З.1
197	Выделяют следующие виды эксплуатации АИС:	ОПК-6	З.1
198	На ___ стадии определяются показатели эксплуатационной надежности для системы в целом и отдельных реализуемых ею функций, показатели технико-экономической эффективности системы, функционально-алгоритмическая полнота (развитость) системы и социально-психологическая подготовленность персонала АИС	ОПК-6	З.1
199	Основными средствами проектирования АИС являются:	ОПК-6	З.1
200	Основными методами проектирования АИС являются:	ОПК-6	З.1
201	Под _____ понимается совокупность методических, языковых (лингвистических), аппаратных и программных средств, обеспечивающих автоматизацию функций пользователя в некоторой предметной области и позволяющих оперативно удовлетворять его функциональные и вычислительные запросы:	ОПК-6	З.1
202	По уровню принимаемых работником решений выделяют следующие виды АРМ:	ОПК-6	З.1
203	По архитектурно-технологической основе выделяю следующие виды АРМ:	ОПК-6	З.1
204	Функционирование АРМ требует разработки следующих видов обеспечения:	ПК-2	З.1
205	Цифровая экономика это	ПК-2	З.1

№	Содержание	Компе-тенция	ИДК
206	К направлениям федерального проекта «Цифровая экономика РФ» относят:	ПК-2	З.1
207	Под облачными технологиями понимается	ПК-2	З.1
208	Под IaaS в облачных технологиях понимают:	ПК-2	З.1
209	Под SaaS в облачных технологиях понимают:	ПК-2	З.1
210	Под PaaS в облачных технологиях понимают:	ПК-2	З.1
211	Облачные технологии EaaS предназначены для:	ПК-2	З.1
212	Какие задачи решают использованием Data Mining	ПК-2	З.1
213	Сеть хранения данных SAN предполагает:	ПК-2	З.1
214	Под системой объединенных компьютерных сетей и подключенных к ним физических объектов со встроенными датчиками и программным обеспечением для сбора и обмена данными, с возможностью удаленного контроля и управления в автоматизированном режиме, без участия человека, понимается	ПК-2	З.1
215	Промышленный Интернет вещей (IIoT) предназначен для:	ПК-2	З.1
216	Под нейрокомпьютером понимается:	ПК-2	З.1
217	Под квантовым компьютером понимается:	ПК-2	З.1
218	Вычислительные устройства, вычисления в которых производятся с помощью фотонов, излучаемыми лазерами или светодиодами, называются:	ПК-2	З.1
219	Под механизмом блокчейна понимается:	ПК-2	З.1
220	Под роботами понимается:	ПК-2	З.1
221	Выделяют два направления робототехники:	ПК-2	З.1
222	В работе дронов используется:	ПК-2	З.1
223	Под когнитивными технологиями понимается:	ПК-2	З.1
224	Созданный с помощью технического и программного обеспечения виртуальный мир, передаваемый человеку через его ощущения, представляет собой:	ПК-2	З.1
225	Результат введения в зрительное поле сенсорных данных с целью дополнения сведений об окружении и изменения восприятия окружающей среды называется:	ПК-2	З.1
226	Под … системой понимается техническая или программная система, способная решать задачи, считающиеся творческими, принадлежащие конкретной предметной области, знания о которой хранятся в памяти интеллектуальной системы.	ПК-2	З.1
227	??? системы представляют собой сложные программные комплексы, аккумулирующие знания специалистов в конкретных предметных областях и тиражирующие этот эмпирический опыт для консультаций менее квалифицированных пользователей	ПК-2	З.1
228	Выберите типовые блоки экспертной системы:	ПК-2	З.1
229	Свойство автоматических систем брать на себя отдельные функции интеллекта человека называется	ПК-2	З.1
230	Знания, указывающие на хорошо известные в данной предметной области обстоятельства, называются	ПК-2	З.1
231	Знания, основанные на собственном опыте эксперта, называются	ПК-2	З.1
232	Формализация и структурирование знаний, с помощью которых отражаются характерные признаки знаний называется	ПК-2	З.1
233	Укажите модели представления знаний	ПК-2	З.1
234	Программно- или аппаратно-реализованные системы, построенные по принципу организации и функционирования нервной системы человека, называются	ПК-2	З.1
235	Укажите последовательность этапов создания нейросетевой системы:	ПК-2	З.1
236	Самообучающаяся ИИС, позволяющая извлекать знания из баз данных и создавать специально организованные базы знаний	ПК-2	З.1
237	Самообучающаяся ИИС, которая на основе обучения по примерам реальной практики строит деревья решений, называется:	ПК-2	З.1
238	Принятие решения в нейронной сети осуществляется на основе:	ПК-2	З.1
239	Процесс обучения нейронной сети сводится к определению:	ПК-2	З.1
240	… — это выявленные закономерности предметной области (принципы, связи, законы), позволяющие решать задачи в этой области	ПК-2	З.1
241	Под цифровой платформой понимается:	ПК-2	З.1
242	Основными типами цифровых платформ являются:	ПК-2	З.1
243	Сельскохозяйственная система менеджмента, основанная на информации и технологиях для идентификации, анализа и управления с учетом дифференцированных про-	ПК-2	З.1

№	Содержание	Компе-тенция	ИДК
	странственных и временных почвенных вариаций на отдельно взятом поле, для оптимизации затрат, повышения устойчивости агроценозов и экологической стабильности производства называется:		
244	К задачам систем точного земледелия относят:	ПК-2	З.1
245	Элементами систем точного земледелия являются:	ПК-2	З.1
246	Разведение сельскохозяйственных животных посредством внедрения систем и технологий нового поколения для автоматизации ухода за животными с целью увеличения количества продукции и уменьшения затрат на издержки называется:	ПК-2	З.1
247	Составными элементами «умной фермы» являются:	ПК-2	З.1
248	Технология RFID идентификации подразумевает:	ПК-2	З.1
249	К цифровым финансовым технологиям относят:	ПК-2	З.1
250	Направлениями использования цифровых технологий в налогообложении являются:	ПК-2	З.1
251	Под системами MRP-II понимается:	ПК-2	З.1
252	Системы ERP предназначены для:	ПК-2	З.1
253	В состав ERP-системы входит	ПК-2	З.1
254	CRM-система предназначена для:	ПК-2	З.1
255	Укажите функции финансовых органов, автоматизируемые АИС "Финансы"	ПК-2	З.1
256	Какая из указанных функциональных подсистем АИС «Финансы» обеспечивает планирование, составление, исполнение бюджета?	ПК-2	З.1
257	Какая из указанных функциональных подсистем АИС «Финансы» позволяет осуществлять контроль за всеми этапами выпуска, размещения и погашения государственных ценных бумаг и долговых обязательств?	ПК-2	З.1
258	Какая из указанных функциональных подсистем АИС «Финансы» обеспечивает планирование, учет и анализ расходов бюджета?	ПК-2	З.1
259	Укажите основные функциональные модули автоматизированной банковской системы:	ПК-2	З.1
260	Ведущими фирмами – разработчиками на рынке программных средств для автоматизации деятельности банков признаны:	ПК-2	З.1
261	К ведущим фирмам – разработчикам автоматизированных бухгалтерских систем относятся	ПК-2	З.1
262	К основным требованиям, предъявляемым к бухгалтерским программам, относят	ПК-2	З.1
263	Бухгалтерские системы, которые позволяют оформлять небольшой набор первичных документов и форм отчетности и предназначены для бухгалтерий численностью в 1 – 3 человека относятся к классу:	ПК-2	З.1
264	Сопоставьте классы финансово-экономических систем с их назначением и характеристикой:	ПК-2	З.1
265	Бухгалтерские системы, которые ориентированы в основном на малый и средний бизнес и предназначены для бухгалтерий численностью от 2-х до 5-ти человек относятся к классу:	ПК-2	З.1
266	Государственная информационная система «Налог-3» состоит из:	ПК-2	З.1
267	Программа «Налогоплательщик ЮЛ» предназначена для:	ПК-2	З.1
268	Программа «Возмещение НДС: Налогоплательщик» предназначена:	ПК-2	З.1

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компе-тенция	ИДК
1	Дайте определение понятиям «информатизация общества» и «информационные ресурсы общества»	ОПК-7	З.1
2	Дайте определение понятиям «информация», «данные»	ОПК-7	З.1
3	Какие виды информации выделяют?	ОПК-7	З.1
4	Назовите основные свойства информации.	ОПК-7	З.1
5	Перечислите основные формы представления информации	ОПК-7	З.1
6	Охарактеризуйте процесс кодирования числовой и текстовой информации	ОПК-7	З.1
7	Охарактеризуйте процесс кодирования графической и звуковой информации	ОПК-7	З.1
8	Перечислите единицы измерения информации и охарактеризуйте их.	ОПК-7	З.1
9	Укажите основные признаки классификации экономической информации.	ОПК-7	З.1

№	Содержание	Компе-тенция	ИДК
10	Укажите специфические свойства и характеристики экономической информации?	ОПК-7	3.1
11	Охарактеризуйте структурные (информационные) единицы экономической информ а-ции.	ОПК-7	3.1
12	Назовите правила, выполнение которых позволит создать иерархический классифика-тор.	ОПК-7	3.1
13	Охарактеризуйте принципы создания фасетной классификации.	ОПК-7	3.1
14	В чем разница между порядковой и серийной системами кодирования?	ОПК-7	3.1
15	Раскройте особенности штриховой системы кодирования.	ОПК-7	3.1
16	Назовите и охарактеризуйте этапы разработки локальных классификаторов.	ОПК-7	3.1
17	Дайте определение понятиям «информационная система», «информационная технол-гия»	ОПК-7	3.1
18	Чем отличается информационная процедура от информационной операции?	ОПК-7	3.1
19	Что понимается под информационным массивом и информационным потоком?	ОПК-7	3.1
20	Охарактеризуйте структурную схему ЭВМ по Ф. Нейман	ОПК-6	3.1
21	Опишите состав шинной структурной схемы.	ОПК-6	3.1
22	Что относится к основным ресурсам ЭВМ?	ОПК-6	3.1
23	Назовите и охарактеризуйте поколения ЭВМ	ОПК-6	3.1
24	Перечислите современную классификацию ЭВМ	ОПК-6	3.1
25	Что относится к базовой аппаратной конфигурации ПК	ОПК-6	3.1
26	Объясните назначение, виды и характеристики процессоров	ОПК-6	3.1
27	Расскажите архитектуру памяти ЭВМ	ОПК-6	3.1
28	Перечислите и кратко охарактеризуйте устройства ввода информации	ОПК-6	3.1
29	Перечислите и кратко охарактеризуйте устройства вывода информации	ОПК-6	3.1
30	Какие устройства относятся к внешним запоминающим?	ОПК-6	3.1
31	В чем различие работы лазерных и магнитных дисков?	ОПК-6	3.1
32	Дайте определение понятию алгоритм и требованиям, предъявляемым к нему	ОПК-6	3.1
33	Назовите и охарактеризуйте виды алгоритмических конструкций	ОПК-6	3.1
34	Дайте определение понятиям «программа», «программное обеспечение» и «файл»	ОПК-6	3.1
35	Расскажите классификацию программного обеспечения.	ОПК-6	3.1
36	Назовите назначение и виды операционных систем.	ОПК-6	3.1
37	Укажите состав операционных систем.	ОПК-6	3.1
38	Что такое файловая система и как она организована?	ОПК-6	3.1
39	Назовите назначение и классификацию сервисных программ.	ОПК-6	3.1
40	Назовите типы антивирусных программ.	ОПК-6	3.1
41	Что такое «язык программирования» и из чего он состоит?	ОПК-6	3.1
42	Перечислите виды языков программирования и их представители	ОПК-6	3.1
43	Какие методологии разработки программных продуктов Вы знаете? Кратко охаракте-ризуйте их	ОПК-6	3.1
44	Какие средства разработки программных продуктов Вы знаете? Кратко охарактери-зуйте их	ОПК-6	3.1
45	Из каких стадий состоит жизненный цикл программного обеспечения?	ОПК-6	3.1
46	Расскажите классификацию прикладного программного обеспечения	ОПК-6	3.1
47	Приведите определения базы данных и СУБД.	ОПК-6	3.1
48	Какие этапы включает процесс проектирования БД?	ОПК-6	3.1
50	В чем заключаются задачи инфологического, логического и физического проектиро-вания БД?	ОПК-6	3.1
51	Какие различают классы СУБД?	ОПК-6	3.1
52	Назовите основные функции СУБД	ОПК-6	3.1
53	Охарактеризуйте программы общего назначения	ОПК-6	3.1
54	Охарактеризуйте методо-ориентированные программы	ОПК-6	3.1
55	Охарактеризуйте проблемно-ориентированные программы	ОПК-6	3.1
56	Охарактеризуйте интегрированные ППП	ОПК-6	3.1
57	Что такое компьютерная сеть? Какие виды сетей Вы знаете?	ОПК-6	3.1
58	Перечислите и кратко охарактеризуйте базовые топологии локальных сетей	ОПК-6	3.1

№	Содержание	Компе-тенция	ИДК
59	Охарактеризуйте дисциплину обслуживания компьютерных сетей	ОПК-6	3.1
60	Назовите уровни взаимодействия компьютеров в сети	ОПК-6	3.1
61	Расскажите виды адресация компьютеров в сети	ОПК-6	3.1
62	Перечислите виды сетевого оборудования	ОПК-6	3.1
63	Охарактеризуйте программное обеспечение компьютерных сетей	ОПК-6	3.1
64	Назовите и охарактеризуйте протоколы Internet	ОПК-6	3.1
65	Перечислите виды услуг сети Internet	ОПК-6	3.1
66	Дайте определение понятию «компьютерное преступление» и навозите виды данных преступлений	ОПК-6	3.1
67	Назовите меры по предупреждению компьютерных преступлений	ОПК-6	3.1
68	Перечислите средства защиты данных в сети	ОПК-6	3.1
69	Укажите основные принципы процесса автоматизации обработки информации	ОПК-7	3.1
70	Приведите характеристику этапов и стадий развития автоматизированной обработки информации.	ОПК-7	3.1
71	Укажите преимущества и недостатки централизованной и децентрализованной форм обработки информации.	ОПК-7	3.1
72	Укажите основные классификационные признаки информационно-управленческих задач	ОПК-7	3.1
73	Охарактеризуйте этапы эволюции информационных технологий.	ОПК-7	3.1
74	Определите назначение предметно-ориентированных и функционально-ориентированных информационных технологий.	ОПК-7	3.1
75	Дайте характеристику основных информационных процедур	ОПК-7	3.1
76	Что определяет и на что влияет выбор того или иного режима обработки данных?	ОПК-7	3.1
77	В чем разница между диалоговым и запросным режимом обработки данных?	ОПК-7	3.1
78	Приведите определение информационной системы и объясните, как это понятие соотносится с понятием информационной технологии.	ОПК-6	3.1
79	Какие виды информационных систем выделяют по техническому уровню?	ОПК-6	3.1
80	Приведите определение автоматизированной информационной системы и назовите основные ее компоненты .	ОПК-6	3.1
81	На какие классы делят АИС по характеру обрабатываемой информации? Дайте характеристику каждого класса.	ОПК-6	3.1
82	На какие классы делят АИС по сфере применения?	ОПК-6	3.1
83	На какие классы делят АИС по целевой функции? Дайте характеристику каждого класса.	ОПК-6	3.1
84	Что понимается под предметной областью АИС?	ОПК-6	3.1
85	Какие виды моделей используются для описания предметной области?	ОПК-6	3.1
86	Что отражает функциональная структура АИС? приведите пример типовых функциональных подсистем АИС.	ОПК-6	3.1
87	Нарисуйте принципиальную схему функционирования АИС. Объясните назначение подсистем и их взаимосвязь.	ОПК-6	3.1
88	Какие виды обеспечения составляют обеспечивающую структуру АИС?	ОПК-6	3.1
89	Что определяет, каковы цель и функции организационного обеспечения АИС?	ОПК-6	3.1
90	Назовите и охарактеризуйте основные формы организации технического обеспечения АИС	ОПК-6	3.1
91	Какие элементы образуют информационное обеспечение АИС?	ОПК-6	3.1
92	Какие классы программ входят в состав программного обеспечения АИС?	ОПК-6	3.1
93	В чем заключается цель проектирования АИС? Назовите объекты проектирования	ОПК-6	3.1
94	Назовите стадии проектирования.	ОПК-6	3.1
95	Какова цель и какие работы выполняются на стадии предпроектного обследования? Какие методы обследования для этого применяются?	ОПК-6	3.1
96	Какие документы создаются по результатам предпроектного обследования?	ОПК-6	3.1
97	Что представляет собой технический проект и какие разделы он включает?	ОПК-6	3.1
98	Какими специалистами и какие работы выполняются на стадии рабочего проектирования АИС?	ОПК-6	3.1
99	Дайте характеристику стадиям внедрения и анализа функционирования АИС.	ОПК-6	3.1
100	Дайте характеристику методов проектирования АИС.	ОПК-6	3.1

№	Содержание	Компе-тенция	ИДК
101	Что представляет CASE-технология?	ОПК-6	3.1
102	Объясните различия в подходах к организации внутримашинного информационного фонда АИС	ОПК-6	3.1
103	Что понимается под АРМ и какое обеспечение для этого требуется?	ОПК-6	3.1
104	Назовите классы АРМ при классификации по уровню принимаемых решений и дайте характеристику каждого класса	ОПК-6	3.1
105	Что понимается под электронными документами и каковы преимущества их использования?	ОПК-6	3.1
106	Сформулируйте функции систем электронного документооборота.	ОПК-6	3.1
107	Назовите общие требования, предъявляемые к системе электронного документооборота.	ОПК-6	3.1
108	Дайте определение понятию «цифровая экономика» и назовите ее характерные черты	ПК-2	3.1
109	Перечислите основные направления федерального проекта «Цифровая экономика РФ»	ПК-2	3.1
110	Охарактеризуйте суть и принцип действия облачных технологии	ПК-2	3.1
111	Перечислите виды облачных технологий, приведите примеры для каждого вида	ПК-2	3.1
112	Перечислите основные функции Data Mining	ПК-2	3.1
113	Охарактеризуйте специфику работы с большими данными (Big Data) и области их применения в экономике.	ПК-2	3.1
114	Дайте определение понятию «робот» и назовите их типы, примеры использования	ПК-2	3.1
115	Дайте характеристику промышленному Интернету вещей (IIoT) и его функциям	ПК-2	3.1
116	Дайте определение понятиям «квантовый компьютер», назовите его свойства	ПК-2	3.1
117	Что представляет искусственный нейрон? Что понимается под «нейрокомпьютером»?	ПК-2	3.1
118	Каким образом происходит создание и обучение нейросетей?	ПК-2	3.1
119	Сформулируйте основные свойства и преимущества нейронных сетей.	ПК-2	3.1
120	Назовите основные задачи, решаемые посредством нейронных сетей	ПК-2	3.1
121	Под механизмом блокчейна понимается:	ПК-2	3.1
122	Дайте определение «когитивным технологиям» и сфере их применения	ПК-2	3.1
123	Что понимается под «виртуальной реальностью»? Где данная технология применяется?	ПК-2	3.1
124	Что понимается под «дополненной реальностью»? Где данная технология применяется?	ПК-2	3.1
125	Что понимается под экспертными системами?	ПК-2	3.1
126	Назовите основные блоки экспертной системы.	ПК-2	3.1
127	Приведите примеры использования экспертных систем в экономической сфере.	ПК-2	3.1
128	Перечислите классификацию знаний, используемых в инженерии знаний	ПК-2	3.1
129	Перечислите модели представления знаний	ПК-2	3.1
130	Дайте определение понятию «искусственный интеллект». Назовите его основные блоки.	ПК-2	3.1
131	Перечислите области применения искусственного интеллекта в экономике.	ПК-2	3.1
132	Дайте определение понятию «цифровая платформа» и назовите основные ее типы.	ПК-2	3.1
133	Дайте характеристику системам точного земледелия.	ПК-2	3.1
134	Охарактеризуйте состав системы «Умное поле»	ПК-2	3.1
135	Охарактеризуйте состав системы «Умная ферма»	ПК-2	3.1
136	Перечислите основные цифровые финансовые технологии	ПК-2	3.1
137	Перечислите направлениями использования цифровых технологий в налогообложении	ПК-2	3.1
138	Для чего предназначены ERP-системы?	ПК-2	3.1
139	Перечислите функции, выполняемые CRM-системой.	ПК-2	3.1
140	Кратко охарактеризуйте функции АИС «Финансы»	ПК-2	3.1
141	Укажите основные функциональные модули автоматизированной банковской системы:	ПК-2	3.1
142	Перечислите ведущие фирмы–разработчиками на рынке программных средств для автоматизации деятельности банков	ПК-2	3.1
143	Охарактеризуйте основные классы бухгалтерских программ.	ПК-2	3.1
144	Перечислите ведущие фирмы–разработчиками на рынке программных средств для автоматизации бухгалтерской деятельности	ПК-2	3.1

№	Содержание	Компетенция	ИДК
145	Перечислите требования, предъявляемые к бухгалтерским системам.	ПК-2	З.1
146	Охарактеризуйте назначение АИС «Налог-3»	ПК-2	З.1
147	Назовите и кратко охарактеризуйте функции программ для налогообложения	ПК-2	З.1

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Создать и оформить, согласно требованиям, текст в MS Word	ОПК-6	У.1
2	Создать и оформить, согласно требованиям схему и ее название в MS Word	ОПК-6	Н.1
3	Создать и оформить, согласно требованиям, таблицу и ее название в MS Word	ОПК-7	У.1
4	Создать и оформить, согласно требованиям, формулы и их название в MS Word	ОПК-7	Н.1
5	Оформить, согласно требованиям, перекрестные ссылки, сноски и названия таблиц и рисунков в MS Word	ПК-2	У.1
6	Отредактировать, согласно требованиям, стили названия разделов и подразделов и создать оглавление в MS Word	ПК-2	Н.1
7	Создать и оформить, согласно требованиям, макросы в MS Word	ПК-2	Н.1
8	Создать и оформить, согласно требованиям, таблицу в MS Excel	ОПК-6	У.1
9	Создать и оформить, согласно требованиям, диаграмму в MS Excel	ОПК-6	У.1
10	Произвести требуемые расчеты в MS Excel, используя относительные и абсолютные ссылки	ОПК-6	Н.1
11	Используя необходимые стандартные функции, произвести требуемые расчеты в таблице MS Excel	ОПК-7	У.1
12	Используя функции ГПР и ВПР, произвести требуемые расчеты в таблице MS Excel	ОПК-7	Н.1
13	Используя логические функции, произвести требуемые расчеты в таблице MS Excel	ОПК-7	Н.1
14	Используя фильтры, рассчитать необходимые данные в MS Excel	ПК-2	У.1
15	Создать и оформить согласно требованиям сводную таблицу на основе данных таблицы в MS Excel	ПК-2	Н.1
16	Создать и оформить, согласно требованиям, макросы в MS Excel	ПК-2	Н.1
17	Создать и оформить, согласно требованиям, презентацию с текстом и графикой в MS Power Point	ОПК-6	Н.1
18	Создать и оформить, согласно требованиям, презентацию с таблицами и графикой в MS Power Point	ОПК-6	Н.1
19	Создать, согласно требованиям, навигацию в презентации MS Power Point	ОПК-7	Н.1
20	Создать, согласно требованиям, анимацию в презентации MS Power Point	ПК-2	Н.1
21	Создать форму заданного образца из представленной базы данных	ОПК-6	Н.1
22	Создать запрос заданного образца из представленной базы данных	ОПК-7	Н.1
23	Сформировать отчет заданного образца из представленной базы данных	ПК-2	Н.1
24	Найти в сети Интернет необходимую информацию и оформить согласно требованиям	ОПК-6	Н.1
25	Найти заданное определение в СПС Консультант Плюс и оформить согласно требованиям	ОПК-6	У.1
26	Найти статью заданного нормативно-правового акта в СПС Консультант Плюс и оформить согласно требованиям	ОПК-6	У.1
27	Найти в СПС Консультант Плюс комментарии и разъяснения к заданному нормативно-правовому акту и оформить согласно требованиям	ОПК-7	У.1
28	Найти справочную информацию заданной тематики в СПС Консультант Плюс и оформить согласно требованиям	ОПК-7	У.1
29	Проверить рабочий диск на наличие вирусов с помощью антивирусной программы	ОПК-6	Н.1
30	Защитить паролем отдельный лист в созданном файле MS Excel, защитить файл полностью	ОПК-7	Н.1
31	Архивировать файлы архив с заданным именем и отправить посредством электронной почты преподавателю	ОПК-6	У.1
32	Осуществите поиск и перемещение заданных файлов с использованием файлового менеджера Total Commander	ОПК-6	У.1
33	Создать папку в заданном каталоге и скопировать в нее заданные файлы с использованием файлового менеджера Total Commander	ОПК-6	У.1

34	На основе исходных данных построить иерархическую структуру кода	ОПК-7	У.1
35	На основе исходных данных создать серийный код	ОПК-7	У.1
36	На основе исходных данных создать множество фасет и фасетных формул для определения заданной проблемы поиска	ОПК-7	У.1
37	Загрузить и скачать заданные файлы на облачный сервис	ОПК-6	Н.1
38	Открыть доступ к созданной папке на облачном сервисе, сформировать ссылку на облачный ресурс и отправить преподавателю по электронной почте	ОПК-6	Н.1
39	По заданной ссылке отредактировать файл согласно требованиям в облачном сервисе	ОПК-6	Н.1

5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ

Не предусмотрены

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы

Не предусмотрены

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

Код	Содержание компетенций и индикаторов	Номера вопросов и задач			
		вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту
ОПК-6 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач					
З.1	**Знать** информационные технологии и программные средства решения экономических задач	6-23, 26-36		5-22	2
У.1	**Уметь** применять информационные технологии и программные средства обработки экономической информации		1,8-9,25-26,31-33		3-4,11,15
Н.1	**Иметь навыки** использования информационных технологий и систем для решения экономических задач		2,10,17-18,21,24,29,37-39		7-8,12
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
З.1	**Знать** принципы работы информационных технологий в профессиональной деятельности	1-5,24-25		1-4	1
У.1	**Уметь** применять информационные технологии в профессиональной деятельности		3,11,27-28,34-36		5-6
Н.1	**Иметь навыки** решения профессиональных задач на основе использования информационных технологий		4,12-13,19,22,30		9-10,13
ПК-2 Способен выбирать инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и строить стандартные теоретические и эконометрические модели, необходимые для решения профессиональных задач					
У.1	**Знать** инструментальные средства, основанные на информационных технологиях, для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической	37-41			

	информации				
З.1	**Уметь** применять информационные технологии для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации		5,14		
Н.1	**Иметь навыки** использования информационных технологий для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации		6-7,15-16,20,23		14

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

Код	Содержание компетенций и индикаторов	Номера вопросов и задач		
		вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
ОПК-6 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач				
З.1	современные информационные технологии и программные средства решения экономических задач	39-146,155-204	18-68,78-107	
У.1	применять современные информационные технологии и программные средства для поиска и обработки данных при решении экономических задач			1,8-9,25-26,31-33
Н.1	использования современных информационных технологий и систем для решения экономических задач			2,10,17-18,21,24,29, 37-39
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
З.1	принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности	1-38,147-154	1-19,69-77	
У.1	применять современные информационные технологии для решения профессиональных задач			3,11,27-28,34-36
Н.1	Использования информационных технологий для решения профессиональных задач			4,12-13,19,22,30
ПК-2 Способен выбирать инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и строить стандартные теоретические и эконометрические модели, необходимые для решения профессиональных задач				
У.1	перспективные направления цифровой трансформации в АПК	205-268	108-147	
З.1	использовать цифровые технологии в управлении предприятиями АПК			5,14
Н.1	использования цифровых технологий в управленческой деятельности			6-7,15-16,20,23

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

Тип рекомендаций	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз. в библиотеке
1	2	3
2.1. Учебные издания	Андрейчиков А. В. Интеллектуальные информационные системы и методы искусственного интеллекта [электронный ресурс]: Учебник / А. В. Андрейчиков, О. Н. Андрейчикова; Российский университет транспорта (МИИТ) - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022 - 530 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/catalog/document?id=395912	-
	Информационные системы в экономике: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям "Экономика" и "Менеджмент" / [А.В. Улезько [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [под ред. А.В. Улезько] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013 - 212 с. [ЦИТ 8759] [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89363.pdf	54
	Корячко В. П. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности [электронный ресурс]: Учебник / В. П. Корячко, М. И. Купцов; Воронежский институт Федеральной службы исполнения наказаний России; Самарский юридический институт Федеральной службы исполнения наказаний; Владимирский юридический институт Федеральной службы исполнения наказаний; Академия права и управления Федеральной службы исполнения наказаний; Пермский институт Федеральной службы исполнения наказаний; Рязанский государственный радиотехнический университет; Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь - Рязань: Академия ФСИН России, 2016 - 354 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/catalog/document?id=374282	-
	Ниматулаев М. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности [электронный ресурс]: Учебник / М. М. Ниматулаев - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022 - 250 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/catalog/document?id=363412	-
	Практикум по информатике: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 080502.65 "Экономика и управление на предприятии АПК" / А. П. Курносов [и др.]; под ред. А. В. Улезько - Москва: КолосС, 2008 - 415 с.	175
	Экономическая информатика: учебное пособие / А. П. Курносов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2012 - 318 с. [ЦИТ 6800] [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b80292.pdf	244
2.2. Методические издания	Улезько А. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для выполнения курсового проектирования студентами экономического факультета по специальности Экономическая безопасность / А. В. Улезько, Е. Ю. Горюхина, Е. П. Рябова; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский госу-	1

Тип рекомендаций	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз. в библиотеке
1	2	3
	дарственный аграрный университет, 2022 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m167449.pdf	
2.3. Периодические издания	Информатика: ежеквартальный научный журнал / Учредитель и издатель: Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси - Минск: Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси, 2020 [ЭИ] URL: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=64817	1
	Информационные технологии в управлении и экономике: журнал для публикации научно-исследовательских работ / Учредитель : Ухтинский государственный технический университет - Ухта Республика Коми: Ухтинский государственный технический университет, 2020 [ЭИ] URL: https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=56922	1
	Информационные технологии и вычислительные системы: ежеквартальный журнал / Учредители : Российская академия наук, Институт системного анализа РАН - М.: РАН, 2012 [ПТ] URL: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8746	1

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	https://fedstat.ru/
2	База данных показателей муниципальных образований	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm
3	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
4	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
5	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
6	Единая информационная система в сфере закупок	http://zakupki.gov.ru
7	Электронный сервис "Прозрачный бизнес"	https://pb.nalog.ru
8	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
9	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
10	Федеральная государственная система территориального планирования	https://fgistp.economy.gov.ru/
11	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
12	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1.	Информационно-аналитический сайт в сфере IT	https://www.ixbt.com
2	Коллективный блог по информационным технологиям, бизнесу и интернет «Хабр»	https://habr.com/ru/all/
3.	Журнал «Информационные системы и технологии»	http://oreluniver.ru/science/journal/isit
4.	Журнал «Цифровая экономика»	http://digital-economy.ru/o-zhurnale

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

7.1.1. Для контактной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение: MS Windows; Office MS Windows / Open Office; Adobe Reader / DjVu Reader; Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer; DrWeb ES; 7-Zip; Media Player Classic	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютеры в аудитории с выходом в локальную сеть и Интернет; доступ к справочно-правовым системам «Гарант» и «Консультант Плюс»; электронные учебно-методические материалы; видеопроекционное оборудование для презентаций; используемое программное обеспечение: MS Windows; Office MS Windows / Open Office; Adobe Reader / DjVu Reader; Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer; DrWeb ES; 7-Zip; Media Player Classic	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение: MS Windows; Office MS Windows / Open Office; Adobe Reader / DjVu Reader; Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer; DrWeb ES; 7-Zip; Media	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

Player Classic, AST Test	
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций: комплект учебной мебели, компьютеры, принтеры, сканер, используемое программное обеспечение: MS Windows; Office MS Windows / Open Office; Adobe Reader / DjVu Reader; Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer; DrWeb ES; 7-Zip; Media Player Classic	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Помещение для групповых и индивидуальных консультаций: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение:MS Windows; Office MS Windows / Open Office; Adobe Reader / DjVu Reader; Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer; DrWeb ES; 7-Zip; Media Player Classic	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 124, 130

7.1.2. Для самостоятельной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение: MS Windows; Office MS Windows / Open Office; Adobe Reader / DjVu Reader; Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer; DrWeb ES; 7-Zip; Media Player Classic	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 113, 115, 116, 119 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00)
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение: MS Windows; Office MS Windows / Open Office; Adobe Reader / DjVu Reader; Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer; DrWeb ES; 7-Zip; Media Player Classic	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 232 а
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение: MS Windows; Office MS Windows / Open Office; Adobe Reader / DjVu Reader; Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer; DrWeb ES; 7-Zip; Media Player Clas-	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 123

sic	
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 117, 118

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов AdobeReader / DjVuReader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayerClassic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

Не требуется

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Б1.О.29 Экономико-математическое моделирование в АПК	Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем	
Б1.В.03 Методика экономических исследований	Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем	
Б1.В.15 Корпоративные информационные системы	Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем	

Приложение 1

Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откорректированных пунктов	Подпись заведующего кафедрой

Приложение 2

Лист периодических проверок рабочей программы и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившего проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, страниц, разделов, требующих изменений
И.о. зав. кафедрой Черных А.Н.	Протокол № 12 от 20.06.2023 г.	Рабочая программа актуализирована на 2023-2024 учебный год	
Зав. кафедрой Подколзин Р.В	Протокол № 8 от 26.04.2024 г.	Рабочая программа актуализирована на 2024-2025 учебный год	
Зав. кафедрой Подколзин Р.В	Протокол №7 от 15.05.2025 г.	Рабочая программа актуализирована на 2025-2026 учебный год	